



UNIVERSIDAD CENTRAL
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TEMA

**INNOVACION EN MÉTODOS DE ENSEÑANZA PARA
ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DE LA
ESCUELA LEÓN CORTÉS CASTRO, PERTENECIENTE A LA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE LOS SANTOS,
CIRCUITO 01, DURANTE EL II SEMESTRE DEL 2024**

**MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN PRIMER Y SEGUNDO CICLO**

SUSTENTANTE

RINNY BLANCO DURÁN

TUTOR

JIMMY OBANDO CALDERÓN

SEDE LOS SANTOS

AGOSTO, 2024

Índice

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO I: | 10 |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 10 |
| Capítulo I | 11 |
| 1.1 Planteamiento del Problema | 11 |
| 1.2. Objetivos | 14 |
| 1.3 Justificación | 15 |
| 1.4. Antecedentes | 18 |
| 1.5 Proyecciones | 24 |
| 1.6 Limitaciones | 25 |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO | 26 |
| Capítulo II | 27 |
| 2.1 Discapacidad. | 27 |
| 2.2 Discapacidad visual. | 28 |
| 2.3 Baja visión. | 29 |
| 2.4 Ceguera. | 29 |
| 2.5 Visión. | 29 |
| 2.6 Agudeza visual. | 30 |
| 2.7 Causas y estrategias. | 31 |
| 2.8 Pruebas para la detección de la discapacidad visual. | 31 |
| 2.9 Consecuencias. | 32 |
| 2.10 Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). | 33 |
| 2.11 Patologías retinianas más comunes. | 34 |
| 2.11.1 Coloboma. | 34 |
| 2.11.2 Distrofias retinianas. | 34 |
| 2.11.3 Distrofia de conos-bastones. | 34 |
| 2.11.4 Albinismo aculo cutáneo u ocular. | 34 |
| 2.11.5 Retinoblastoma. | 35 |
| 2.12 Instituciones especializadas para atender esta población. | 35 |
| 2.12.1 Escuela de Enseñanza Especial Fernando Centeno Güell. | 35 |
| 2.12.2 Hellen Keller. | 36 |
| 2.13 Ministerio de Educación Pública. | 36 |
| 2.14 Apoyo educativo. | 37 |
| 2.15-Educación. | 37 |
| 2.16 Educación inclusiva. | 38 |
| 2.17 Programas MEP, para discapacidad visual. | 39 |
| 2.18 Rol del docente. | 40 |
| 2.19 Rol del profesional en educación especial. | 40 |
| 2.20 Persona estudiante con discapacidad visual. | 41 |
| 2.21 Vínculo alumno- profesor. | 41 |

| | |
|--|-----------|
| 2.22 Familia. | 42 |
| 2.23 Métodos actuales en el Ministerio de Educación para estudiantes con discapacidad visual. | 43 |
| 2.24 Innovación. | 44 |
| 2.25 Métodos innovadores. | 45 |
| 2.25.1-Tecnologías de la información y la comunicación. | 45 |
| 2.26 Efectividad al utilizar estos métodos. | 46 |
| 2.27 Desafíos en el uso de estos métodos. | 47 |
| 2.28 Docente y métodos innovadores. | 47 |
| 2.29-Integración de estos en el aula regular. | 48 |
| 2.30 Dinámicas para la inserción de estos métodos. | 48 |
| 2.31 Estrategias innovadoras. | 49 |
| 2.32 Aprendizaje autónomo. | 50 |
| 2.33 Percepciones y experiencias. | 50 |
| 2.34 Entorno de aprendizaje. | 50 |
| 2.35 Interacción en el aula. | 50 |
| 2.36 Contexto social. | 51 |
| 2.36.1 Escuela León Cortés Castro perteneciente al circuito 01 de la Dirección regional de Educación de los Santos | 51 |
| CAPÍTULO III: | 52 |
| MARCO METODOLOGÍCO | 52 |
| III capítulo | 53 |
| 3.1 Enfoque de la investigación | 53 |
| 3.2 Método de investigación | 53 |
| 3.3 Diseño de la investigación | 54 |
| 3.4 Fuentes de información | 54 |
| 3.4.1 Fuentes primarias. | 55 |
| 3.4.2 Fuentes secundarias | 55 |
| 3.4.3 Fuentes terciarias de información | 56 |
| 3.5 Población | 56 |
| 3.6 Muestra | 57 |
| 3.6.1 Tipo de muestreo | 57 |
| 3.7 Categorías de análisis | 58 |
| 3.8-Matriz de categorías | 59 |
| 3.9 Técnicas e instrumentos | 61 |
| 3.9.1 Técnicas | 61 |
| 3.9.2 Instrumentos | 62 |
| 3.10 Aspecto ético | 63 |
| 3.10.1 Consentimiento informado | 64 |
| 3.11 Proceso de recolección de datos | 64 |
| 3.11.1 Triangulación de datos | 64 |

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO IV | 66 |
| <i>interpretación y análisis de resultados</i> | 66 |
| Capítulo IV | 67 |
| 4.1 Codificación de las personas participantes de la investigación | 67 |
| Análisis de la categoría #1: Percepciones y experiencias de los estudiantes | 68 |
| Análisis de la categoría #2: Opiniones y experiencias de los docentes | 79 |
| Análisis de la categoría #3: Dinámicas de interacción en las aulas | 86 |
| CAPÍTULO V | 89 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 89 |
| Capítulo V | 90 |
| 5.1. Conclusiones | 90 |
| 5.2 Recomendaciones | 92 |
| Referencias | 94 |
| Apéndices | 111 |
| Anexos | 112 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla #1 Sistema de categorías | 59 |
| Tabla #2 Códigos Asignados a Personas Participantes de Investigación | 67 |
| Tabla #3 categoría #1: Percepciones y experiencias de los estudiantes..... | 68 |
| Tabla #4 Categoría #2: Experiencias de los docentes | 72 |
| Tabla #5 categoría #3: Dinámicas de interacción en las aulas | 84 |

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a Dios, ya que gracias a él pude estudiar y concluir esta carrera, sin su luz y bendición hubiera sido imposible lograrlo. También, a mis padres y a mis hermanos, los cuales me brindaron apoyo en el proceso, gracias a su ejemplo estoy logrando esto. A mi esposo Javier Badilla el cual fue un pilar importante para lograr esta carrera por a su apoyo incondicional y su motivación, a mi amor eterno el motor que alegra mis días mi hija Halina Badilla, ha sido fuente de inspiración diaria para lograr mis metas.

Y a ti mi amiguito de cuatro patas que me acompañaste en cada clase virtual, pero te fuiste muy pronto, esto también es dedicado a ti.

Agradecimientos

Gracias a Dios, por permitirme tener salud para poder concluir la presente investigación.

A mi familia, por estar siempre brindándome apoyo, ayuda y motivación para lograr esta carrera

También, a esas personas, quienes estuvieron presentes en la carrera brindándome motivación

Al profesor y tutor Lic. Jimmy Obando Calderón, agradezco los conocimientos, la paciencia, y las indicaciones para lograr concluir el presente trabajo.

A los profesores que tuve al inicio de manera presencial y luego virtuales, agradezco por la paciencia, enseñanza, consejos y motivación.

También, a los compañeros, que en muchas ocasiones me compartieron sus conocimientos.

A los docentes, directora, estudiantes e institución que me abrieron las puertas para que esta investigación se realizara y concluyera con éxito.

Resumen

El interés de la presente investigación, radica en la importancia del análisis en la innovación de métodos de enseñanza para personas estudiantes con discapacidad visual, de la Escuela León Cortés Castro en San Marcos de Tarrazú.

Para obtener resultados del objetivo general de la investigación, la cual, fue la exploración de la influencia en la innovación en los métodos de enseñanza en la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad visual, se indagó de manera teórica, además, fue importante seguir los objetivos específicos, estos fueron describir las percepciones y experiencias de los estudiantes con discapacidad visual respecto con los métodos de enseñanza innovadores implementados en la institución.

Como segundo objetivo específico, se analizó las opiniones y experiencias de los docentes sobre la efectividad y los desafíos de utilizar métodos de enseñanza innovadores para estudiantes con discapacidad visual.

Y como tercer objetivo específico, se identificó las dinámicas de interacción en el aula y como los métodos de enseñanza innovadores afectan la participación y colaboración entre estudiantes con y sin discapacidad visual.

Para obtener esta información, se aplicó una entrevista dirigida al personal docente, un grupo focal para las personas estudiantes con discapacidad visual y un foro de discusión que se aplicó a los estudiantes compañeros de las alumnas con la condición.

Además, los objetivos fueron organizados por categorías, iniciando con el primer objetivo, cuya categoría fue percepciones y experiencias en el aprendizaje dirigido a los estudiantes con discapacidad visual mediante un grupo focal, en el que describió el entorno de aprendizaje y métodos utilizados.

Por otra parte, el segundo objetivo se realizó mediante una entrevista estructurada, esta se dirigió a los docentes a cargo de las menores en la institución, la categoría fue opiniones y experiencias de los docentes acerca del contexto social del menor, la innovación educativa con la que cuenta la institución y la adaptación profesional e inclusión en las estudiantes.

En cuanto el tercer objetivo, llevó a la categoría de dinámicas de interacción en las aulas en las que se indago con los compañeros de las estudiantes con discapacidad visual, en esta se identificaron las percepciones de los estudiantes respecto a la inclusión y los métodos y

organización utilizadas por los docentes en el aula, además la interacción de los alumnos con las estudiantes.

Finalmente, se deduce que la institución cuenta con poca metodología innovadora, la cual de implementarse brindaría a los estudiantes con discapacidad visual una marcada diferencia en el aprendizaje, es importante mencionar que la institución cuenta con docentes especializados para la atención de esta población, la cual brinda actividades actualizadas y específicas para estas estudiantes.

CAPÍTULO I:
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Capítulo I

Los principales retos de la educación en la actualidad, son la mejora constante, la adaptación para enfrentar lo que se presente en el proceso de enseñanza como lo es el caso de personas con discapacidad visual. Esta se presenta cuando se da una afección ocular que perjudica la vista y sus funciones. La visión es un importante sentido al momento de recibir conocimientos. (Ceguera y discapacidad visual, 2024)

El presente trabajo, se enfocó en la dificultad en el aprendizaje en personas menores con discapacidad visual, el cual mostró, que un adecuado abordaje con métodos innovadores en el proceso de enseñanza- aprendizaje consigue un rendimiento académico y una independencia en esta población estudiantil.

1.1 Planteamiento del Problema

El problema a investigar reside en explorar la influencia al utilizar en la metodología educativa una enseñanza innovadora e inclusiva en personas estudiantes con discapacidad visual. Es importante brindar estrategias pedagógicas individualizadas, las cuales influyan de manera significativa en el aprendizaje, logrando así objetivos académicos, desarrollo personal y de habilidades en personas estudiantes con esta condición.

Las personas con discapacidad visual tienen motivaciones y habilidades únicas, las cuales, al desarrollarse en proceso educativo multidisciplinario, se evidencian aprovechando al máximo este potencial. Cada persona cuenta con características propias, que los hace únicos. (Aguilar Verdugo, 2021)

La problemática actual en las instituciones educativas, es la ausencia de métodos innovadores, una enseñanza individualizada para cada estudiante, lo que ha generado con el tiempo una serie de consecuencias, como lo son, bajo rendimiento académico, problemas de autoestima, desmotivación, deserción escolar entre otras.

La presencia de este problema se da, debido a la falta de capacitación del personal docente, inexistencia de herramientas novedosas y adaptadas, ausencia de planes o métodos de estudio inclusivos y la carencia de contextualización por parte del personal docente.

Todos los individuos tienen derecho a la educación, sin importar su condición. Diversas organizaciones alrededor del mundo, así como también, tratados y declaraciones internacionales han luchado en la inserción y formación de personas con discapacidad visual, con ellos se busca erradicar las discriminaciones en la enseñanza (Castillo-Briceño, 2015)

Los atributos del problema son variables, pues, existen diversos tipos de discapacidad visual, así como también diversas afectaciones en la educación, debido a las barreras que se presentan actualmente en las instituciones escolares, lo cual, genera graves consecuencias a futuro.

Actualmente, la falta de recursos para atender a los estudiantes con discapacidad visual, es una problemática que no únicamente afecta a esta población, en el sistema educativo nacional hay niños con diversas dificultades de aprendizaje y discapacidades, para ellos, no se cuenta con las herramientas pedagógicas inclusivas e innovadoras.

Por tanto, en el sistema educativo costarricense, este problema afecta a muchos escolares, las consecuencias influyen de manera directa. La falta de estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ha ocasionado un rezago considerable. Aunado a esto, diversos problemas a nivel social, económico y emocional, perjudican considerablemente a dicha población estudiantil, llevándola a tener una nula o escasa oportunidad laboral en su etapa adulta.

A la vez, el estado costarricense, debe de brindar las herramientas, reconocimiento jurídico y políticas públicas, para que las personas estudiantes con discapacidad no sean discriminadas y se pueda asegurar su derecho a la educación (Meléndez Rojas, 2018). Uno de los objetivos a nivel país es el cumplimiento de estas.

Es muy importante la contextualización, para poder abordar de una manera adecuada las estrategias pedagógicas concretas, también, una conexión del docente con el alumno es una clave importante para generar confianza, esto favorece a un buen rendimiento académico. Como menciona Llanos, *et al.* (2024) “Esta transformación en la concepción y metodología respecto a la discapacidad visual en la educación, es un pilar para el desarrollo de sociedades más inclusivas y empáticas” (p.81).

Así como también, el conocimiento amplio y una comprensión acerca de la necesidad de cada estudiante, ayudara a que el profesional de la educación logre formular diversos y mejores instrumentos adaptados. Para Llanos, *et al.* (2024) “la simple transmisión de conocimientos, evolucionando hacia la innovación pedagógica que promueva el desarrollo integral de los estudiantes” (p.78).

Por otra parte, las consecuencias a las que se enfrentan estos niños al no intervenir de manera oportuna son múltiples, entre las más notorias están: bajo rendimiento escolar, deserción, frustración, esto debido al desinterés por no poder avanzar ni adquirir conocimientos. Al mismo

tiempo, generara una afectación a nivel social, económico y emocional, lo cual, acarreará en el futuro desempleo, pobreza, inseguridad, traumas, entre otros; con sus excepciones a esta regla en particular.

Por lo que se hace necesario analizar:

- ¿Cómo influyen los métodos de enseñanza innovadores en la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad visual de la Escuela León Cortés Castro, perteneciente a la Dirección Regional de Educación Los Santos, Circuito 01, durante el II semestre del 2024?

1.2. Objetivos

Objetivo general

Explorar la influencia de la innovación en los métodos de enseñanza en la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad visual de la Escuela León Cortés Castro, perteneciente a la Dirección Regional de Educación Los Santos, Circuito 01, durante el II Semestre del 2024.

Objetivos específicos

Describir las percepciones de los estudiantes con discapacidad visual respecto a los métodos de enseñanza innovadores implementados en la Escuela León Cortés Castro

Analizar las experiencias de los docentes sobre la efectividad y los desafíos de utilizar métodos de enseñanza innovadores para estudiantes con discapacidad visual.

Identificar las dinámicas de interacción en el aula y como los métodos de enseñanza innovadores afectan la participación y colaboración entre los estudiantes con y sin discapacidad visual.

1.3 Justificación

El presente trabajo permite conocer y comprender la importancia de la enseñanza equitativa. La educación es un derecho y un deber de cada habitante de la nación, esto, supone que cada niño sin importar su condición debe de estar en formación educativa, pues, dicho proceso es fundamental para su desarrollo integral. Una adecuada enseñanza permite un aprendizaje significativo que será de provecho para adquirir nuevos conocimientos en las diferentes etapas de desarrollo del menor.

Según, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO, 2024) la educación es una herramienta muy importante que permite que los jóvenes y niños marginados puedan salir de la pobreza, todas las personas sin importar su condición deben de tener acceso a la educación, este es un derecho humano fundamental, la organización promueve este con diversas herramientas como campañas, estudios y mediante el uso de tecnologías.

Asimismo, en la educación su principal objetivo es el desarrollo integral de la persona, sienta importante para todos los individuos, para Magendzo (2003) “la educación en derechos humanos a fin de cumplir su propósito principal: empoderar a las personas para que sean sujetos de derecho- requiere una atmosfera educativa apropiada” (p.22)

En primer lugar, esta investigación permitió la generación de un amplio conocimiento respecto con la inclusión en personas con discapacidad visual y el abordaje de estas en cuanto a diferentes métodos innovadores para su aprendizaje.

Hoy en día, Costa Rica está dando un cambio como parte de la inclusión, y el sistema educativo no es la excepción. La integración de personas estudiantes con capacidades diferentes en el aula regular, es parte de esta permuta entre las diversidades funcionales. Una de las más comunes y de la que nace la necesidad de la presente investigación es la discapacidad visual.

El término de educación inclusiva es variable y complejo, pues se puede ver como la atención a personas con alguna condición específica o discapacidad; así como también a personas con características diferentes de acuerdo a lugar donde se desarrolle, como etnia, cualidades sobresalientes, identidad de género, etc. (Vargas Loáciga, *et al.* 2021)

Es decir, la educación inclusiva va de la mano con la innovación, la importancia de la indagación, la invención de actividades por parte del personal docente, la utilización de nueva metodología generaría un cambio positivo en el aprendizaje.

En esta misma línea, para (Tapia, 2022) la innovación educativa no es una invención o introducción, esta sigue una línea de algo, este lleva un proceso el cual se actualiza cierto tiempo con la implementación de nuevos conocimientos.

La razón que impulso esta investigación, radica en el bajo rendimiento escolar de esta población estudiantil, debido a la nula o inadecuada implementación de diferentes métodos innovadores e inclusivos; lo que ocasiona serias consecuencias tanto para el sistema educativo como para la persona estudiante. Uno de los propósitos es eliminar esas barreras y que cada niño logre conseguir objetivos en el aprendizaje.

Además, se enfatiza, el impacto que genera un adecuado abordaje en el aprendizaje de estos estudiantes, el uso de diferentes métodos, los cuales, apuesten a una enseñanza individualizada de acuerdo con sus múltiples formas de aprender llevara a lograr los resultados requeridos.

También, esta investigación favoreció a la Escuela León Cortés Castro perteneciente al circuito 01 de la Educación Regional de los Santos, y a los estudiantes con discapacidad visual, pues, se exploraron diferentes métodos innovadores. La indagación llevo a formular experiencias de los estudiantes respecto con los diferentes métodos utilizados y así tener una opinión para mejorar o mantener la metodología, así como también, la importancia de conocer las diferentes experiencias y opiniones del personal docente acerca de la implementación y utilización de estas herramientas, en el aprendizaje de los estudiantes, es parte del objetivo logrado.

Por otra parte, la investigación llevó a la exploración de diferentes dinámicas, como la interacción de estudiantes con y sin discapacidad, que forma parte del proceso de innovación; así como los diferentes cambios realizados para generar en todos los estudiantes que constituyen el grupo un aprendizaje significativo. Ya que la inclusión es parte de la enseñanza, es necesario enfocarse en los estudiantes con necesidades especiales, pero no dejando de lado el resto del grupo.

Es importante mencionar que se propuso junto con profesionales en discapacidad visual, la implementación de diferentes actividades didácticas innovadoras, las cuales, se adecuen a los estudiantes en la Escuela León Cortes Castro con discapacidad visual. Esto con la intención de brindar una ayuda al personal docente y a los estudiantes, al incorporar diferentes métodos que sean funcionales, se pretendió empoderar a docentes y estudiantes.

Así como también, la información brindada en esta investigación, respecto con las diferentes enfermedades y síndromes que afectan la visión es amplia, dicha información se

recopilo con ayuda de profesionales en salud e instituciones que colaboraron, así como también artículos académicos. Parte del éxito es el amplio conocimiento a lo que se enfrenta.

Es necesario resaltar la importancia de la comprensión, de los diferentes métodos y apoyos curriculares en el Ministerio de Educación Pública, para el abordaje correcto de los estudiantes con discapacidad visual dentro del sistema educativo nacional.

Finalmente, el crear conciencia en relación con la importancia del derecho a un aprendizaje equitativo, es parte del cambio y la innovación que se pretendió en la presente investigación. El fomentar esto en la institución y en los profesionales en educación, genera mucha satisfacción; pues, crea un beneficio en conjunto que traerá consigo provecho a personas estudiantes con discapacidad visual y profesionales en educación.

1.4. Antecedentes

La educación es una importante arma para cambiar al mundo, son incontables los beneficios que obtiene el ser humano cuando se realiza de manera profesional, esta debe de ser para todos, y de manera igualitaria, en la que no se excluya por alguna condición o ideología.

Antecedentes en el ámbito nacional.

Para los autores Arias Monge, *et al.*, (2023) en el artículo de revista. Análisis de idoneidad de un banco de ítems para personas con discapacidad auditiva y visual en prueba estandarizada de acceso a la educación superior en Costa Rica.

Las pruebas estandarizadas que aplican las universidades, para nuevo ingreso de estudiantes a diferentes carreras deben de ser con igualdad de oportunidades y equidad para personas con discapacidad visual y auditiva. En esta investigación se analizan los bancos de ítems, lo cual, arrojó un porcentaje de ítems no aptos para esta población.

Además, es parte de los cambios incorporados para lograr la equidad en todas las personas estudiantes, el generar conciencia y crear en todas las instituciones nacionales un compromiso hacia la inclusión es de suma importancia.

Asimismo, (González y Gross, 2022) en su artículo Marco histórico de la educación de las personas con discapacidad visual en Costa Rica. Expresa, la importancia de la comprensión de la sociedad costarricense y el sector educación hacia la inclusión, el aprendizaje en conjunto y mayor información brindara un fortalecimiento para una sociedad más justa y equitativa.

La información de dicho artículo, se recopiló tomando datos de diferentes investigaciones y aportes científicos, la finalidad de este fue hacer historia en cuanto a este interesante tema. La poca información respecto con este ha ocasionado poca autonomía creando así una notable dependencia.

En ese mismo contexto, Ulate y Washburn, (2021) “En la UNA, para promover la inserción educativa y social del estudiantado con discapacidad, ha tenido varias iniciativas a lo largo de los años, la creación de la Comisión Institucional en materia de Discapacidad (Cimad)” (P.5)

La inserción en todos los procesos educativos de la población con discapacidad visual, es muy importante, el generar y promover el interés por la inclusión y el aprendizaje en personas con discapacidad visual, marca de manera positiva a esta honorable institución, pues, esta Comisión con la que cuentan, brinda un espacio que promueve la igualdad de oportunidades y accesibilidad.

Por otra parte, (Rodríguez, 2020) Diagnóstico acerca del funcionamiento del servicio de apoyo educativo fijo e itinerante de Problemas de Aprendizaje en I y II ciclo de la Educación General Básica del Ministerio de Educación Pública.

Dice que, en Costa Rica, la enseñanza de personas estudiantes con dificultades de aprendizaje está a cargo del Ministerio de Educación Pública, el cual cuenta con un departamento de Apoyos educativos para personas estudiantes con discapacidad, este es guiado por un documento que brinda una investigación de como brindar servicio de apoyo con normas, pautas y procedimientos en la enseñanza de personas con dificultades de aprendizaje.

Dicha investigación, es presentada por Departamento de Estudios e Investigación Educativa (DEIE) presentada en seis capítulos, el tema de investigación analiza el “Manual de Normas y Procedimientos para el manejo de los Servicios Educativos de Problemas de Aprendizaje”. El objetivo de esta investigación es brindar una retroalimentación para que todos los estudiantes sin importar su condición y dificultad de aprendizaje adquieran conocimientos de manera significativa.

Entonces, (Zamora, 2020) en el documento, Construcción de espacialidades en población estudiantil adulta con discapacidad visual en su recorrido pendular casa- Centro Nacional de Educación Helen Keller.

En esta investigación, habla de las estrategias utilizadas por las personas estudiantes del Centro de Nacional de Educación Hellen Keller, para trasladarse de su casa hasta esta institución, como la utilización de los otros sentidos, los hitos geográficos son fundamentales, el uso de accesorios como el bastón, así como también, al realizar el recorrido diariamente genera un sentido de confianza, en ella recalca la importancia de brindar un espacio físico accesible para esta población, de acuerdo a la leyes estatales.

En esa misma línea, (Arias, *et al.* 2019) en el trabajo de investigación, El aporte del movimiento creativo en la enseñanza de la orientación y movilidad en estudiantes en condición de ceguera. Nos muestra como el movimiento creativo ayuda en la enseñanza de movimiento y orientación en personas con discapacidad visual, esta investigación se realizada en el año 2015, con el taller Nacional de Danza y el Instituto Helen Keller quienes incorporaron a estos individuos en condición de ceguera y lograron ver avances en la orientación y movilidad.

En contraste con estas, los investigadores identificaron diversas estrategias con base en las experiencias de los estudiantes y así lograr recomendaciones al enseñar en estos talleres, es importante el reconocimiento a estas, pues, se logra un importante paso en la enseñanza inclusiva.

Según Garita, *et al.* (2016) “Uno de los factores que incide en la construcción social de la imagen de las personas con discapacidad es la práctica de representación de las mismas en las producciones nacionales” (P.1)

Este trabajo de investigación, es un claro ejemplo de la discriminación dada a personas con discapacidad visual. Como la sociedad niega la incorporación a ciertas actividades a esta población por su condición, la implementación de estrategias y la concientización genera un cambio positivo, pues, gracias a investigaciones como estas, se genera un precedente que permite la inclusión.

También, (Ácevedo, *et al.* 2016) Estimación de la prevalencia de enfermedades asociadas a la ceguera prevenible y discapacidad visual en Costa Rica para el año 2015, brinda información acerca de métodos y enfermedades que se pueden prevenir para evitar complicaciones en la visión.

Dice que, las principales causas de ceguera y déficit visual para personas mayores de 50 años son las cataratas sin tratamiento las más importantes, también en la deficiencia visual grave y moderada, sigue siendo la catarata la principal causa de discapacidad visual. En la deficiencia visual temprana el error refractivo no corregido se muestra como el principal motivo.

Es claro que la principal causa de deficiencia visual a edad temprana, a nivel nacional son los errores refractivos, vale la pena recalcar que las pruebas de diagnóstico preventivo a edad escolar son para detectar este tipo defectos, mejorando la eficiencia de dichos tamizajes, en pro de la educación, también el cuidado y el realizarse un examen de la vista anual ayuda a prevenir dificultades visuales.

Además, (Campos, 2015) publica el artículo Los primeros pasos hacia la enseñanza especial en Costa Rica, este habla de la creación de las primeras instituciones que buscaban ayudar en el aprendizaje y autonomía en personas con alguna condición.

Asimismo, muestra una investigación de como en Costa Rica se inicia la enseñanza especial entre los años 1880-1940, llevado a cabo en la Escuela de Historia de la Universidad de Costa Rica, se habla de las diferentes personas que formaron parte durante estos años de investigaciones, leyes, creación de escuelas, así como también, observación de expedientes de diferentes estudiantes de la Escuela de Enseñanza Especial. En dicha investigación se destaca que

Costa Rica iniciara temprano en observar, registrar y buscar soluciones para personas con dificultades en el aprendizaje.

Esta investigación, buscó información general acerca de dificultades de aprendizaje y esclarece la raíz y el surgimiento de esta en Costa Rica.

Por otra parte, (Quirós, *et al.* 1982) en la investigación psicosocial sobre los problemas de Aprendizaje en Costa Rica. En los años ochenta, se inicia el interés por identificar dificultades de aprendizaje específicos y diferenciarlos de personas con discapacidad intelectual, según un estudio publicado por la Universidad de Costa Rica en marzo de 1982. Este realizado en colaboración del instituto de Investigaciones Psicológicas de la Facultad de Ciencias sociales, y los autores e investigadores de dicho instituto, se analiza, identifica y profundiza sobre los problemas de aprendizaje en niños y adultos, tanto a nivel nacional como internacionalmente.

A la vez, esta brinda instrumentos para la detección de posibles problemas de aprendizaje, tanto madres de familia como docentes de la época. En la investigación se notó el creciente número de niños con dificultades para aprender, y el poco conocimiento en familias y docentes de la época que lo asociaban con vagancia. En esta revista se aborda dicho tema y se realizan investigaciones en diversas escuelas las cuales encontraron que las dificultades de aprendizaje variaban de acuerdo a diversos factores.

Antecedentes en el ámbito internacional

De acuerdo con (Schels y Chastain, 2023) La poca especialización de docentes en enseñanza para estudiantes con discapacidad visual en Estados Unidos de América, puede generar una afectación a futuro en esta población. La investigación brinda detalles del por qué el faltante en profesionales en esta área. La utilización de métodos para motivar a estudiantes, así como la investigación a fondo, brinda un apoyo para las personas interesadas en estudiar esta carrera.

La capacitación para tratar con estos niños es muy importante, el saber abordar las diferencias en su aprendizaje es de gran ayuda, así como la innovación y utilización de diversas estrategias. La formación docente es muy necesaria, ya que sin estos los estudiantes no contarán con la educación que requieren de acuerdo con sus necesidades.

En esta misma línea, (Zambrano-Intrago, *et al.*2022) mediante una investigación publicada en artículo de revista. brindo, estrategias para la enseñanza virtual de personas con discapacidad visual. Con la utilización de métodos historiográfico, análisis-síntesis, inducción- deducción e

investigación. esta discapacidad, es de las más relevantes de ahí la importancia de la inclusión en las diferentes formas de aprendizaje en la actualidad.

La importancia de la renovación, innovación y el ajuste del currículo en los distintos sistemas educativos a nivel mundial, brindaría un aprendizaje significativo en las personas estudiantes con discapacidad visual, lo cual, es de suma importancia, pues, es parte de la inclusión y el interés de los docentes este proceso.

También, (Ugalde y Flores, 2022) En su tesis para optar por el grado de licenciatura en derecho. El acceso a la justicia en personas con discapacidad visual ha sido un tema importante en los derechos humanos, garantizar la ley y que esta no sea infringida, brindándola a todas las personas sin importar su condición. Para decir que la justicia existe, el estado debe contar con diversas reformas constitucionales, adhesiones, tratados internacionales y convenciones, para asegurar su aplicación.

Por otra parte, existe una complicación en esta aplicación de leyes, esta se da en las personas con discapacidad visual, al ser un grupo vulnerable, no de todas se pueden beneficiar. Para brindar una inclusión total, debe existir una transformación en leyes que sean aplicadas de manera igualitaria.

Dentro de este marco, (Bohórquez y Rey, 2021) en su investigación, El desarrollo motriz en niños escolarizados con discapacidad visual. Una revisión sistemática del 2014 al 2021, estudios indexados y repositorios. En este, se identifican ciertas tendencias las cuales son educación y actividad física, deporte estas junto con la discapacidad visual, brindan un fortalecimiento motor desde edades tempranas, incluyendo, en locomoción, control biomecánico, y recepción de mecanismos perceptivos.

El desarrollo motor en niños es muy valioso para el aprendizaje, en menores que cuenten con alguna condición, la cual les limite, genera un reto a la educación, pero no un imposible, la metodología hoy en día, brinda diversas herramientas que permiten obtener resultados y con este lograr objetivos.

Según, (Huncas y Roque, 2021) en su investigación: La configuración espacial del paisaje urbano de las personas con discapacidad visual ante una transitabilidad peatonal, Lima, 2021.

Las personas con discapacidad visual se ven afectadas en muchos factores, debido a las escasas oportunidades con las que cuentan, iniciando desde su educación, la pobreza en esta población debido a su baja escolaridad tiene porcentajes muy altos. Este estudio logró que los

pobladores con discapacidad visual de la ciudad Pachacútec logran desenvolverse en un entorno de manera individual. Se analizó la configuración espacial del terreno.

La importancia de la inclusión dentro de la sociedad radica en muchos aspectos, el cambio es efectivo cuando hay una concientización por parte de todos los habitantes de una región, que busquen brindar espacios seguros, un logro también es generar es esta población una autonomía personal.

De acuerdo con, (Lozada y Yepes, 2020) las Estrategias pedagógicas y recomendaciones para la atención de estudiantes con discapacidad visual en el aula escolar. Las diferentes recomendaciones para la enseñanza de personas estudiantes con discapacidad visual en las diferentes asignaturas del programa educativo, brindan un excelente ayuda al personal docente, siendo precisas y oportunas de acuerdo a las necesidades educativas de esta población estudiantil, además, proporcionan un apoyo a la inclusión. El abordaje correcto en el proceso de enseñanza-aprendizaje produce un cambio positivo, logrando así objetivos.

Cabe resaltar, la importancia de la implementación de estas asegurando la inclusión y apoyándose siempre en la contextualización del grupo, el docente debe buscar las herramientas y las actividades con las cuales puede trabajar dentro de este, asegurándose de que el aula escolar sea un lugar de acogimiento e inclusión para todos los estudiantes quienes conforman el grupo.

Según, (Herrero, 2015) la Educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en la comunidad de Valencia, esta brinda un análisis y perspectiva de las barreras con las que se cuentan en esta, para el adecuado aprendizaje e inclusión.

Por consiguiente, el propósito de este estudio, fue el análisis de profesores, familias y estudiantes de esta comunidad respecto con una educación inclusiva en las instituciones educativas públicas. Brinda una amplia información acerca de esta población estudiantil, así como también, las estrategias utilizadas para generar un aprendizaje significativo. El estudio lo realiza debido a la escasa información en investigaciones que favorezcan o brinden datos de estudiantes con ceguera y baja visión.

Finalmente, la importancia de la universalización en la educación para personas con discapacidad visual, generara mayor formación en los educadores, la inclusión y un conocimiento más profundo en la población, proporciona un cambio que favorece al sector educativo.

1.5 Proyecciones

Se espera, que los resultados de la investigación, permitan conocer diversas estrategias metodológicas respecto con la innovación en el aprendizaje de personas estudiantes con discapacidad visual, creando un empoderamiento, lo que generaría en esta mayor autonomía. Asimismo, el propósito de un conocimiento amplio, que permita la implementación en el futuro.

Se proyecta, crear una evidencia en relación con la enseñanza usando métodos innovadores, creando una ayuda para los profesionales en educación y estudiantes, estas proporcionan información de cuáles métodos pueden generar resultados positivos, mejorando así la calidad en la educación.

También, brindar conocimiento e información en cuanto a las impresiones que tienen los estudiantes con la utilización de estas herramientas en su aprendizaje, esta información apoya de forma significativa el conocimiento para la aplicación de otras o las mismas estrategias en los niños.

Así como también, indagar y analizar las prácticas de los docentes con estos métodos y su funcionalidad en la aplicación, de acuerdo con sus experiencias, el tomar en cuenta diversos testimonios de docentes de la funcionalidad de estos, y la aplicación de acuerdo a las dificultades que presente el niño, proporciona información que ayudara para crear o mejorar estos.

Por otra parte, identificar cambios en resultados de aprendizaje antes y después de la intervención de terapeutas visuales y ayudas ópticas especializadas, así como también la interacción positiva o negativa de estos métodos en estudiantes con o sin discapacidad visual dentro del aula.

Estudiar las enfermedades incapacitantes más frecuentes que afectan la población en estudio, sus limitaciones y las diferentes herramientas disponibles para el aprovechamiento de la visión residual de estos estudiantes

Finalmente, conocer instituciones especializadas en el manejo de esta población, investigar acerca de protocolos actuales, para lograr activarlos de manera adecuada y oportuna, para agilizar la intervención para mejorar el proceso educativo

1.6 Limitaciones

Con base en este tema, una limitante es la falta de estudios acerca de la incidencia de dichas enfermedades periódicamente, muestras limitadas para poder comparar cambios visuales secundarios a la revolución tecnológica y el aumento de uso de pantallas a edades tempranas en la población infantil actual.

También, otra situación que empeora la condición es el de años perdidos en diagnóstico tardíos, estos, impiden aprovechar el aprendizaje, los cuales, les permitan adaptarse a cambios visuales esperadas para cada enfermedad, en diferentes lugares a nivel nacional se da muchos casos de estudiantes tratados hasta que se dan intervenciones por parte del MEP y la CCSS, por el nulo interés por parte de encargados legales en su condición.

Por otra parte, un inconveniente, es el factor económico en el MEP, pues, se restringe con equipo especializado o la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar el tipo de aprendizaje de dichos estudiantes. En este punto, es importante mencionar que la desigualdad sufrida por las diversas instituciones educativas a nivel nacional, dificulta en muchas ocasiones el adecuado aprendizaje y la implementación de dichos métodos.

Seguidamente, la geográfica impide que muchos niños reciban educación en centros especializados. Los estudiantes, quienes viven en zonas rurales, tienen mayor dificultad para desplazarse a instituciones, las cuales, les brinde diferentes estrategias en las que se les permita lograr una independencia.

En esta misma línea, la poca o nula capacitación docente para atender a estudiantes con discapacidad visual, y en algunos casos con otras condiciones también, impide un desarrollo en el aprendizaje en estos niños, pues, es importante conocer diferente metodología adaptada, para ser aplicada en estos estudiantes.

Por último, una limitación importante, es el grupo de estudiantes no diagnosticados por múltiples motivos, los cuales, serán abordados en el tema a desarrollar

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Capítulo II

En el presente capítulo, se brindan conceptos los cuales suministran referencia teórica acerca del trabajo de investigación, dando una idea más clara del tema, siendo una introducción de la investigación.

En este, se están presentes diferentes términos acerca de la innovación en el aprendizaje de personas estudiantes con discapacidad visual, contextualizándose a la Escuela León Cortés Castro centro educativo en donde se realiza la investigación, en este se encuentran términos generales acerca del tema sustentándose de diversas fuentes de información relacionadas con la investigación.

2.1 Discapacidad.

La discapacidad es una afectación, que presenta cierto grupo de personas, en este sentido la Organización Panamericana de la Salud. (OPS, 2021) define, la discapacidad cuando una persona cuenta con alguna deficiencia esta puede ser física, sensorial, intelectual o mental a largo plazo, debido a estas, en su vida experimentan múltiples barreras que les afectan en su desarrollo, dificultando el desenvolvimiento pleno en la sociedad. Estas, sufren de exclusión, en la que según estadísticas se ven más afectadas las mujeres y personas mayores.

Por esta razón, en la actualidad se han dado progresos, el acceso a la información ha generado que la sociedad conozca de estas, brindado así mejores condiciones, esto, les permite realizarse como persona, también, la creación de espacios accesibles para su desarrollo ha formulado un precedente, pero aun hace falta más, para su completa inclusión.

Según estimaciones, en el Continente Americano, cerca del 12% de la población sufre de alguna discapacidad. De ahí la importancia de crear conciencia en la sociedad, el conocimiento profundo de este tema genera un cambio positivo en el que se ve favorecido toda una nación.

Por otra parte, la problemática radica en la estigmatización que sufren, la sociedad ve a las personas con discapacidad de manera diferente, creando una burbuja alrededor de ellas, esta les impide ejecutar diferentes actividades, irrespetándose los derechos humanos y necesidades básicas.

Mientras, en la niñez la mayoría de estas, cuentan con diversos factores, los cuales, generan una afectación mayor entre ellas la pobreza, la crea un sin número de consecuencias entre ellas, la imposibilidad de el acceso a la educación, la salud y rehabilitación, viviendo en ambientes con nula oportunidad para desenvolverse, en ciertas comunidades se les niega el acceso, lo que empeora su situación

En algunos países del continente americano, se cuenta con poca infraestructura que cuente con accesibilidad, y esto imposibilita el tránsito de estos individuos, lo que se traduce a múltiples barreras en estos países. Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021)

Las consecuencias son múltiples, la escasa o nula autonomía, les genera más dependencia creando en estos problemas a nivel social y emocional, desencadenando otras enfermedades en un futuro.

Finalmente, se recalca que la discapacidad debe ser vista como la más clara evidencia de lo mucho que le falta a la sociedad adecuarse al mundo, la diferencia de todas las personas hace la autenticidad de cada una, por lo tanto, debe ser respetado e incluido cada ser humano.

2.2 Discapacidad visual.

Entre las condiciones más comunes esta la discapacidad visual, Cruz, *et al.* (2018) Define esta como “La discapacidad visual consiste en la afectación o en la carencia de la visión, en mayor o menor grado. En sí misma no constituye una enfermedad, al contrario, es la consecuencia de un variado tipo de enfermedades” (P.86)

La importancia de la visión es universal, en todas las culturas, la adquisición de conocimientos y reconociendo del mundo, se da por este importante sentido, como bien se ve, no solo el ser humano cuenta con este, muchas especies de animales cuentan con este el cual tiene una función similar.

Por otra parte, no todas las personas muestran el mismo tipo de discapacidad visual, en este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS,2023). Dice que, “La discapacidad visual se produce cuando una afección ocular afecta al sistema visual y a sus funciones relacionadas con la visión. Todos nosotros, si vivimos lo suficiente, experimentaremos al menos una afección ocular a lo largo de nuestra vida” (parr.02)

Por esta razón, el cuidado de la visión inicia desde la niñez, con el uso de la tecnología actual y la poca información que se brinda con base en los cuidados de esta, la población se enfrenta a muchos problemas en la salud visual

Clasificación

El sistema ICD-10, que es la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados, se utiliza por los médicos para lograr un diagnóstico claro, con una interpretación universal. World Health Organization. (WHO,1995) define la baja visión, ceguera, deficiencia visual de la siguiente manera.

2.3 Baja visión.

Se define como agudeza visual menor de 0.3 (20/60) pero igual que o mejor que 0.05 (20/500) o una correspondiente pérdida de campo visual de menos de 20 grados en el mejor ojo con la mejor corrección posible.

2.4 Ceguera.

Definida como una agudeza visual menor de 0.05 (20/500), o una correspondiente pérdida del campo visual menor de 10 grados en el mejor ojo con la mejor corrección posible.

En esta misma línea, European Council of Optometry and Optics, (ECOO, 2011) dice que:

Ceguera: Pérdida total de visión y para condiciones en las que los individuos tienen que basarse predominantemente en técnicas sustitutivas de la visión.

Baja Visión: Pérdidas de visión, en las que los individuos pueden ser ayudados de manera significativa mediante ayudas y aparatos que mejoren la visión.

Deficiencia Visual: Pérdida de visión se caracteriza por una pérdida de funciones visuales (tales como agudeza y campo visual) a nivel orgánico. Muchas de estas funciones pueden medirse de manera cuantitativa. Por ejemplo, problemas refractivos como miopía, hipermetropía y astigmatismo

Discapacidad Visual: Condición evita emprender tareas visuales específicas, por ejemplo, la pérdida de la capacidad para leer un periódico.

2.5 Visión.

La visión es un órgano muy importante al momento de percibir el mundo que nos rodea, el aprendizaje por medio de este sentido es muy marcado, las personas mediante este repiten ciertas conductas adquiriendo así conocimientos a lo largo de su vida. Los individuos con dificultades visuales sufren de complicaciones por esta razón, les lleva más tiempo el aprendizaje de ciertas actividades diarias.

Por otra parte, el fenómeno de la visión se da por diversos procesos, biológicos, químicos, generando reacciones que van a estímulos nerviosos, la complejidad de este brinda una idea del porque se dan diferentes dificultades, el alto número de personas con dificultades para ver, debería fomentar el conocimiento y el cuidado de este importante órgano y el cómo abordar en personas que lo necesitan.

Así por lo general, Bravo, *et al.* (2011) explican que vemos porque “hay luz, tenemos los ojos abiertos y sanos y miramos hacia el objeto que deseamos ver”. Este modo de explicar el

fenómeno resulta antagónico al propuesto por la ciencia. (P.562) la complejidad y valiosa función de esta forma un trabajo colaborativo.

En esta misma línea, el contar con ella desde los primeros meses de vida, resulta sencillo, y muchas veces poco valorado, pero la evolución, y el proceso para que esta se dé conlleva una serie de interacciones, de ahí la explicación de lo común de las discapacidades visuales.

2.6 Agudeza visual.

Esta es la capacidad del sistema de visual para percibir, detectar o identificar objetos. Es medida objetiva de la función visual. Para calcular la agudeza visual se realiza una prueba visual a distancia y condiciones estandarizadas, se separa visión de lejos y visión de cercana.

Asimismo, se considera *agudeza visual normal* cuando es capaz de discernir contornos nítidos separados a una distancia mínima de 1,75 mm desde una distancia de 20 pies (aproximadamente 6 metros). Esto equivale aproximadamente a la capacidad de apreciar detalles con un diámetro angular de 1'.

Para esta medida, se utilizan test de Snellen, test de landolt. Según, (Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia, 2016). Los optotipos de Snellen se publicaron en 1862 y se convirtieron en un referente para la medida de la agudeza visual, el uso se da en muchos países y están recomendados por la Organización Mundial de la Salud.

Las características de estos es que tienen letras, símbolos con el mismo número, son legibles y cuentan con espacio horizontal, vertical entre líneas y las letras y símbolos de la línea inferior, usan como escala de medida el (logMar), siempre los optotipos deben ser negros con fondo blanco, en niños menores de edad preescolar se utilizan optotipos diferentes, esto porque todavía no saben leer.

Profesional en Oftalmología

Este es el profesional en medicina que evalúa y diagnostica la enfermedad y condición general de esta, con el fin de aprovechar al máximo los restos visuales con los que cuente la persona.

Profesional en Optometría

Profesional de la salud, encargado de realizar exámenes de la vista, y medir la condición visual, la refracción y lo que requiere el paciente para mejorar su visión, mediante el uso de lentes, esto con el fin de maximizar su visión.

Especialista en Baja visión

Este realiza con los pacientes diferentes métodos, que sean funcionales para estimular la visión, y que esta sea provechada al máximo estas prácticas se brindan en niños menores de 6 años, para las personas con más edad se brinda un entrenamiento mediante estrategias que estos requieran utilizando ayudas especiales para baja visión.

2.7 Causas y estrategias.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2023) las principales causas de discapacidad visual son: “errores de refracción, cataratas, retinopatía diabética, glaucoma, degeneración macular relacionada con la edad”

Estas se pueden modificar de acuerdo a país o región, esto debido a diversos factores como son el acceso a la salud, económico, disponibilidad de servicios de atención, si una persona es diagnosticada a edades tempranas con alguna condición visual tiene menores probabilidades de que empeore la condición. En países de la región con mayor pobreza experimentan mayores dificultades en salud en esta población.

El acceso a la información y a la educación, puede originar un cambio positivo, muchas personas debido al desconocimiento de la gravedad de ciertas conductas que afectan la visión, resultan enfermas o llegan a tener una discapacidad visual, condiciones que se pueden prevenir.

En la actualidad los problemas visuales son cada vez mayores, el uso inadecuado de las tecnologías, falta de información en cuidados de la salud visual ha generado porcentajes altos de personas con alguna condición visual.

Hay variedad de métodos que se pueden utilizar como es la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación solucionando así los diferentes problemas asociados a la visión, la utilización de métodos preventivos y el acudir a tiempo a especialistas, si sufrimos algún accidente o síntoma. La detección temprana y la utilización correcta de instrumentos para mejorar la visión formulara un cambio notable.

2.8 Pruebas para la detección de la discapacidad visual.

En la actualidad, existen diversas técnicas o pruebas estandarizadas, de evaluación de la agudeza visual, estos sirven de gran ayuda para la detección condiciones asociadas a la visión. Según dice, (Tejeira, 2012) Se pueden mencionar: la técnica de mirada preferencial y esta cuenta con varias modalidades que son, el Test de Teller, el Test de Keller y las raquetas Lea Gratings.

También, los Potenciales Evocados Visuales, es otro método utilizado para la medición de la agudeza visual en niños pequeños. Las pruebas de valoración funcional de la visión, está

pensado para individuos mayores de tres años, estas miden la capacidad de la utilización de la visión.

En esta misma línea, La VAP-CAP este método es utilizado en niños con falta de visión de 0 a 4 años, otra de estas es aplica en niños menores de tres meses la cual brinda una guía para la evaluación de la conducta visual en lactantes, es muy útil para niños en los primeros meses de vida. también, está la Evaluación de la visión funcional para niños con baja visión de 2 a 6 años

Por otra parte, está la Prueba de Valoración de la Visión funcional para personas que no colaboran con el examinador, esta es creada para personas que tienen otras deficiencias asociadas con la visión.

Así mismo, otros test que se pueden utilizar es la medición de AV con un optotipo, este lo realizan con comida de diferentes tamaños, para evaluar la agudeza visual, otro es el TMP, el cual consta de una serie de preguntas relacionadas con la vida diaria, también existen diversos estudios en los que se puede evaluar a niños menores de 48h. estos son de suma importancia para la detección temprana de esta dificultad, ya que el contar con este diagnóstico, se puede abordar de manera más inmediata.

Es importante mencionar, que la variabilidad de este ayuda de manera efectiva, esto porque existen algunas pruebas que son estandarizadas, lo cual no es de gran relevancia para niños que presentan otra condición a parte de la discapacidad visual. En muchos niños, la baja visión o ceguera es solo una parte de la discapacidad que tienen, por lo que contar con diferentes evaluaciones brinda un diagnóstico más puntual.

2.9 Consecuencias.

Las principales consecuencias enfrentadas por las personas con discapacidad visual, son las psicológicas y las sociales, muchas veces estas afectaciones provienen desde el hogar, según los estereotipos sociales, dicen que una persona para poderse desenvolver de manera plena y triunfar en diferentes aspectos en la vida debe contar con los cinco sentidos y uno de estos es la visión. La falta de información ha generado este tipo de pensamiento en el cual, el más afectado ha sido el individuo con discapacidad.

También, la sobreprotección que enfrentan estos, les impide en muchas ocasiones realizarse completamente como personas y esta influye de manera significativa las habilidades sociales, pues, en muchas ocasiones las personas que los rodean no les permiten hacer cosas por

el miedo a que algo le suceda, y en algunos familiares por sentimientos de culpa. Creando una dependencia total.

Así mismo, estas personas se ven excluidas, pues, son tratados durante toda su vida como niños, lo cual, les afecta psicológicamente, pues, se ven incapaces de poder realizar diferentes tareas diarias, esto en el ámbito escolar los lleva en muchas ocasiones al fracaso, por la poca o nula inclusión en la sociedad.

En consecuencia, (Barbosa, *et al.* 2023) dicen que estas personas, en el futuro pueden experimentar problemas de salud mental, ya que estas sufren variaciones puntuales en su vida, muchos son cambiados repetidamente de escuelas, de familias, en algunos casos de cuidadores, por lo que pasan viviendo duelos, por diferentes situaciones, aunado a esto la realización personal y la dependencia, genera que sufran estas enfermedades, en las que la culpa es la falta de inclusión por parte de la sociedad, ocasionando en estos otras enfermedades que afectan más su condición.

2.10 Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

Esta institución pública costarricense encargada de la salud, brinda un aporte a la población costarricense en la detección temprana de defectos visuales en distintas etapas del desarrollo, desde las primeras horas del nacimiento por medio de fondo de ojo para detección de anomalías graves visuales.

De esta manera, la Caja Costarricense de Seguro Social. (CCSS, 2022) cuenta con el programa de niño sano este brinda apoyo, iniciando desde el tamizaje neonatal, detecta enfermedades sindrómicas que afectan de manera precoz el sistema nervioso central, posteriormente el seguimiento en el desarrollo psicomotor; al nacimiento, dos, cuatro, seis, nueve, doce y quince meses.

También, los programas de promoción de la salud, mediante campañas en escuelas donde se realizan mediciones de agudezas visuales por los ATAP (asistentes técnicos de atención primaria) mediante tamizajes visuales para su respectivo seguimiento.

Así es como esta entidad busca la prevención de enfermedades mediante aplicación de tamizajes creando bienestar en la población de niños estudiantes a nivel nacional, buscando así una población sana, y que si se diagnostica alguna enfermedad mediante estos reciba una atención oportuna. La CCSS con estos, aportan bienestar a las familias, trabajando juntamente con el Ministerio de Educación Pública.

2.11 Patologías retinianas más comunes.

La retina es una capa de tejido en la parte posterior del ojo la cual percibe luz, según, (Pulido, 2003) el poder visualizar esta es la manera en la que el especialista puede establecer un diagnóstico visual, existen algunas pruebas que ayudan a distinguir mejor estas patologías, estas ayudan a obtener datos acerca de la enfermedad, a seguirla y dar datos para posible terapia.

2.11.1 Coloboma.

Según (Pulido, 2003) El coloboma es una afección en que falta una parte del tejido del ojo. Es defecto congénito que puede afectar tanto monocular como binocular. Existen varios tipos desde los parpado, cristalino, retina, iris y nervio óptico.

Así mismo, la afección visual depende la estructura involucrada. Si es solamente un ojo o ambos. La forma más grave de coloboma del nervio óptico, que produce en la paciente ceguera desde el nacimiento sin posibilidad de tratamiento curativo.

2.11.2 Distrofias retinianas.

También, la Retinosis Pigmentosa (afecta principalmente a bastones). Para, (Pulido, 2003) El término se utiliza para designar las distrofias de conos y bastones, se caracterizan por ceguera nocturna progresiva, pérdida del campo visual y pérdida de visión gradual. Estas son enfermedades hereditarias.

2.11.3 Distrofia de conos-bastones.

Son según, (Pulido, 2003) Las afecciones que afectan principalmente los conos que bastones. La agudeza y campo visuales centrales son los parámetros que primero se afectan. En casos severos puede existir ceguera diurna.

2.11.4 Albinismo aculo cutáneo u ocular.

Hoy en día, existen varias enfermedades, (Pulido, 2003) indica que, el espectro muy amplio de enfermedades asociadas con hipopigmentación cutánea y ocular. La tirosinasa es una enzima importante para la formación de melanina. La melanina desempeña un papel importante durante el desarrollo del sistema nervioso central, su ausencia se asocia con retraso mental, sordera y alteraciones oculares.

Las manifestaciones oculares comprenden visión defectuosa y nistagmo también, ausencia de fovea, decusación anormal de las fibras del nervio óptico, miopía e iris azul con transluminación.

2.11.5 Retinoblastoma.

En esta misma línea (Pulido, 2003) dice que la retinoblastoma, es una neoplasia ocular más común en infancia, este es un tumor canceroso que se desarrolla en la retina, se presenta en mayor parte en niños pequeños y representa el 3% de los cánceres padecidos por menores de quince años.

Primera causa de malignidad intraocular primaria en los niños y la incidencia anual estimada es de aproximadamente 4 por cada millón de niños. Existe predisposición genética en algunos casos. La forma heredada puede presentarse en uno o ambos ojos y, generalmente, afecta a los niños más pequeños.

Tiende a extenderse hacia el cerebro y la médula ósea, y más raramente se disemina por los pulmones. Estos son factores de pronóstico adverso, así como la invasión coroidal y a través del nervio óptico.

2.12 Instituciones especializadas para atender esta población.

El país cuenta con centros de enseñanza especializados que sirven de apoyo al Ministerio de Educación, estas cuentan con equipos especializados para su atención, y también con profesionales capacitados para su debida formación, siendo el principal objetivo el fomento de la autonomía y la independencia de esta población. Entre ellas podemos mencionar:

2.12.1 Escuela de Enseñanza Especial Fernando Güell.

Esta escuela es pionera en el aprendizaje de personas con discapacidad a nivel nacional. (Audiovisuales UNED, 2015) dice que, la Escuela Fernando Centeno Güell es un centro de enseñanza público subvencionado por el estado. Fundado en 23 de julio de 1940.

Asimismo, cuenta con tres departamentos para la atención de las personas con discapacidad, a saber: el Departamento de Audición y Lenguaje el cual atiende a personas sordas y a estudiantes con sordoceguera y/o retos múltiples conjuntamente, el Departamento de Retraso Mental, que a su vez atiende a población con retraso mental y estudiantes con sordoceguera y el Departamento de Deficientes Visuales que atiende a estudiantes con baja visión, ciegos y sordociegos.

Asu vez, este centro de enseñanza tiene el objetivo que en un inicio era el de Don Fernando, una educación equitativa, esta busca métodos que se adecuen a las necesidades de cada estudiante, para que así estos se puedan desempeñarse en igualdad de condiciones, esto se logra en diferentes áreas. El apoyo de estas en la parte pedagógica con terapias busca una mayor independencia de estos estudiantes, para su desenvolvimiento en el mundo actual.

2.12.2 Hellen Keller.

En la década de los años 50, se establece la Asociación de Ciegos Costarricenses Centro Helen Keller con la finalidad de velar por los derechos de la población ciega y con deficiencia visual, como se le denominaba en ese momento.

Según, Ministerio de Educación Pública (MEP, 2014) esta asociación realizó acciones relevantes para el país y para las personas con discapacidad visual, la aprobación de la Ley N° 2171 del 30 de octubre de 1957 que creó el Patronato Nacional de Ciegos, se anotaban disposiciones y derechos para estas personas.

En el año 2003 inicia formalmente el Programa de Baja Visión, e inicia la atención de la población con sordoceguera, en el marco de un proyecto específico para atender a la población estudiantil mayor de dieciocho años que se egresaba del Centro Nacional de Educación Especial Fernando Centeno Güell.

Asimismo, esta escuela cuenta con un plan de estudio, el cual cuenta con diversos apoyos educativos, que ayudan a la eliminación de barreras, participación activa de estos estudiantes, educación de calidad y una buena promoción, brindando al estudiante también, aprendizaje artístico, deportivo, social, laboral, con esto promoviendo la inclusión.

2.13 Ministerio de Educación Pública.

Es importante mencionar, que el ente a cargo de la educación en Costa Rica. Es el Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017) según este, en el año 2000 se crea el apoyo fijo para personas con discapacidad visual el cual brinda ayuda a estudiantes de centros educativos para enseñanza especial, a partir del 2013 se transforman a servicios de apoyo itinerante, El país cuenta con diversas instituciones que sirven de apoyo para la enseñanza, como es el Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller este atiende a jóvenes y adultos matriculados en diferentes centros educativos en el país. brindando así un importante apoyo a esta población.

El Ministerio ha estado en los últimos años en constantes cambios con respecto a la enseñanza en personas con discapacidad, dotando a algunos centros educativos de diversas herramientas para trabajar con estos niños, la inclusión es parte importante en la enseñanza, por lo tanto, el compromiso de este y de quienes lo componen debe de ser constante y duradero.

Las diferentes instituciones especializadas para atender a estas personas estudiantes son de gran ayuda para la educación, ya que la experiencia y personal de educación especial capacitado con el que cuentan, brindan un aporte significativo ya que forman a estos estudiantes brindándoles diversos conocimientos que serán de gran ayuda para su autonomía.

2.14 Apoyo educativo.

Para poder brindar una enseñanza de acuerdo con sus condiciones y que sea significativa, es importante el apoyo educativo, este es una ayuda que se brinda a estudiantes con alguna condición, en el caso de personas con discapacidad visual cuentan con este.

El Ministerio de Educación Pública (MEP, 2022) en la actualidad brinda apoyo educativo a estudiantes con discapacidad visual, en el Cuaderno Complementario, Pautas para el acompañamiento del proceso educativo del estudiantado con discapacidad visual, según este se brinda desde la modalidad itinerante, los profesionales en educación son los que brindan los apoyos que necesitan, este cuenta con 54 docentes de apoyo en esta área, distribuidas en todas las direcciones regionales del país.

La solicitud de este apoyo, según Ministerio de Educación Pública (MEP,2022), se tramita desde la dirección del centro educativo, a la Asesoría Regional de Educación Especial que corresponda, esta es analizada y se gestiona, se brinda apoyos educativos por parte de los docentes, estos hacen una valoración visual, emitiendo así un criterio, es importante para los educadores el conocimiento a fondo de estos procesos.

Es importante el diagnóstico por parte de profesionales en oftalmología, para que estos estudiantes sean abordados en su aprendizaje, e incluidos dentro de este apoyo, cuando la discapacidad visual es grave en la mayoría de los casos es diagnosticada y tratada desde edades tempranas, cuando se dan casos de miopía o estigmatismo, es común que su diagnóstico sea al ingresar a centros educativos donde se detectan, y son referidos a profesionales de la salud por parte de los docentes.

Para el personal docente el conocimiento previo de aspectos básicos en la visión se fundamental para la formulación de estrategias y ser aplicadas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

2.15-Educación.

Educación es un proceso de adquisición de conocimientos y habilidades, inicia desde la niñez, es un proceso que se continua con los años, está presente diariamente en cada individuo de manera diferente, siempre va a estar en constante cambio, y en cada parte en la que se encuentre se vive de manera diferente.

En esta misma línea, la educación es la disciplina que estudia la metodología por desarrollar en el proceso de enseñanza, esta se da en diferentes instituciones educativas, grupos sociales y en diferentes culturas a nivel mundial. La educación es un fenómeno que se conoce y se vive,

naturalmente al desarrollo del ser humano, de tal forma que sin su concurso no se podría hablar del ser humano

Así mismo, hay distintas reglas, las cuales, permiten educar, en esta intervienen ciertos elementos como son: el educando, el educador y lo que se enseña. En la educación también interfiere el contexto, la edad, la sociedad y los métodos de enseñanza utilizados. Cada persona tiene una identidad diferente, esta la hace ser única y tal situación, interfiere en la manera de adquirir conocimientos.

En la actualidad, las personas tienen derecho a la educación. En el país la educación de primera y segunda enseñanza es obligatoria y gratuita, en ella se busca brindar ese derecho a todos los menores de edad del país, esta busca que la persona estudiante se desarrolle adquiera habilidades y conocimientos y así poder conocer más a fondo todos sus derechos y obligaciones como ciudadano.

Un país educado tendrá un excelente futuro, hará que el país tenga un buen desarrollo. Según el MEP hay educar para una nueva ciudadanía, una ciudadanía que actúa en beneficio de la colectividad, la cual, asuma responsabilidad de pensar, soñar y crear, buscar seres humanos libres autónomos, críticos, autocríticos, con un desarrollo integral, orientado hacia sí mismo y hacia la sociedad.

La educación para el Ministerio de Educación Pública. (MEP, 2015) es un constante cambio adecuado al contexto de la sociedad actual y buscando ser útil para el ser humano y el planeta de hoy en día. Los pilares lo señalan se buscan crear ciudadanos responsables de lo que somos y tenemos, que tenga conocimiento sobre lo que es y lo que quiere ser, en el que se vea como igual, formando ese interés por esto y asumiendo responsabilidades si no las seguimos.

Educar para la nueva ciudadanía precisa de un cambio amplio en la forma en se educa a los estudiantes en los que los docentes logren propiciar ese desarrollo máximo de las capacidades de las personas estudiantes.

2.16 Educación inclusiva.

La educación inclusiva, es una enseñanza de una manera equitativa en la puedan participar todos los estudiantes sin importar su condición, ideología, religión, etc. También, brindar un espacio adecuado con acceso a todos los estudiantes de acuerdo a la necesidad, el respetar a cada individuo según sus características es parte de la inclusión.

En este mismo sentido, puede ser vista como un proceso variado, para (Vargas Loáciaga, *et al.*2021) La educación inclusiva abarca muchos puntos ya que no es aplicada para solo un tipo de población, también requiere de innovación constante, los cambios han llevado a una mejora, en la que el objetivo principal comprende educar para todos, mediante diferentes practicas contextualizadas.

También, el desarrollo de esta, puede ser vista como un procedimiento en el cual, se le permite a los estudiantes, fortalecer sus habilidades, siempre con el propósito de lograr objetivos, esta solo se podrá lograr a nivel universal con un cambio en toda la humanidad.

Por consiguiente, en Costa rica la inclusión en los últimos años ha contado con algunas mejoras, sin embargo, hay mucho por trabajar en el tema, debido a la implementación de métodos con más innovación, capacitación de docentes y la importancia de una igualdad de condiciones en todas las instituciones públicas a nivel nacional.

La promulgación de leyes y decretos han generado un precedente, pero los cambios a nivel país han sido un poco lentos, principalmente a nivel público, la exigencia del cumplimiento de la ley versus las mejoras o cambios en todas las instituciones educativas públicas del país para que estas puedan ser cumplidas.

2.17 Programas MEP, para discapacidad visual.

El Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017) tiene diversos recursos educativos para abordar el aprendizaje significativo y la estancia plena dentro de las instituciones educativas, cuenta con el Manual para la elaboración de documentos digitales accesibles, por ejemplo, la puerta abierta Podcast, el cual es un canal en YouTube, con una colección de capítulos dedicados a esta población, Guía de orientaciones básicas. Estos accesibles para los profesionales en educación.

Por otra parte, estas brindan información detalla acerca de la discapacidad visual, abordando diferentes términos y métodos para la adecuada contextualización de la condición, también cuentan con videos explicativos que de brindan información, el docente decide si los aplica en el aula, esto de acuerdo al factor sociocultural.

Así mismo, la guía de orientaciones básicas del Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017) proporciona un manual para la mejora en el proceso educativo de estos estudiantes, fundamentándose desde la atención de la necesidad e inclusión, la finalidad de este es reducir las barreras que se suscitan con esta, brindado información adecuada al personal docente de como

enseñar o abordar esta condición, favoreciendo así el proceso y la integración educativa dentro del aula.

En relación con estos programas, es importante mencionar, que no todos pueden ser aplicados dentro de un aula regular, el Ministerio de Educación Pública, pide a los docentes una contextualización para poder ser aplicados, de ahí radica la importancia de una capacitación del profesional en docencia en este tipo de dificultad. Las personas con discapacidad visual requieren adaptaciones que el educador como la institución les debe suplir.

2.18 Rol del docente.

La principal labor del docente es la enseñanza-aprendizaje, para que este proceso sea adecuado, se debe de guiar por diferentes métodos. Cuando se habla de enseñanza, se puede decir que es transmitir conocimientos, de ahí la importancia de una adecuada formación docente para el cumplimiento de esta.

Por consiguiente, esta profesión debe de tener y transmitir valores como empatía, respeto, tolerancia, solidaridad, etc. Así, por ejemplo, (Fernández, 2020) dice que, el docente busca la integración del conocimiento, la formación de diversas habilidades y la formación como persona de cada estudiante. La vocación para ejercer esta profesión es fundamental, el estudiante debe de ser visto como persona, formulando un vínculo que facilitara este proceso, aunado a esto el equilibrio y el entusiasmo tanto para el estudiante como para sí mismo.

También dice, que el avanzar y contextualizarse de acuerdo con el momento y los estudiantes de manera conjunta es parte del proceso, los suficientes recursos metodológicos que permitan enseñar a cada alumno de acuerdo a sus necesidades, favorecen de manera significativa al proceso. El empoderamiento tanto del alumno como el profesor lograra objetivos de manera continua.

2.19 Rol del profesional en educación especial.

El profesional de enseñanza especial brinda métodos para el adecuado aprendizaje de esta población, la capacitación de estos docentes ayuda a conocer más a fondo las diferentes condiciones presentadas en los estudiantes, por lo tanto, el apoyo que brindan a los docentes de aula regular para el abordaje correcto en la enseñanza de estos niños genera un cambio.

De esta manera, el Ministerio de Educación Pública (MEP,2022) dice que, el servicio de apoyo de estudiantes con discapacidad visual proporciona a los estudiantes y a sus familias, diverso material como fichas, estas, ayudan en la enseñanza, con el propósito de promover su autonomía y dependencia, en su vida cotidiana, movilidad y acceso a la información.

Según este, la adquisición de conocimiento para el desarrollo de habilidades debe iniciar en edades tempranas, estas prácticas deben estar presentes a lo largo de la vida, el Centro Nacional de Educación Helen Keller, brinda un apoyo importante en la formación de personas con discapacidad visual, pues, cuenta con personal especializado para el abordaje correcto en la enseñanza de esta población.

El principal logro de dichos profesionales, es que estos estudiantes lleguen a realizar actividades cotidianas, como desplazarse, preparar alimentos, comunicación, higiene personal, etc. El llegar a hacer estas crearía una autonomía que les permitiría desenvolverse en carreras profesionales en el futuro. Es un trabajo arduo en conjunto, en el que participan docentes, profesionales de la salud, familia y por supuesto que el estudiante.

2.20 Persona estudiante con discapacidad visual.

El principal objetivo del Ministerio de Educación Pública (MEP, 2022) dice que, el conocimiento integral del estudiante es importante, valorando a cada uno como persona, ante todo, así como también el saber ampliamente el entorno donde se desenvuelve el niño, es como se debe de abordar al inicio.

También, se considera la condición de la persona estudiante, existen diferentes grados de agudeza visual, así como también enfermedades o síndromes que la ocasionan, por lo que el conocimiento amplio de esta para poder abordar la situación de la persona estudiante es de suma importancia

Por otra parte, la adecuación al horario de atención va de acuerdo con los requerimientos de atención a su condición, por ejemplo, mañana, tarde, noche, esto va en coordinación con familiares e institución. La adecuación de acuerdo con la enseñanza es la principal estrategia para lograr objetivos.

De acuerdo con docente de apoyo educativo, se planteará si las lecciones se pueden dar de manera individual o en grupo, irá según la necesidad del estudiante, la confianza que este genere hacia el docente y la motivación por parte del docente, es parte de las estrategias para un adecuado aprendizaje.

2.21 Vínculo alumno- profesor.

Este vínculo es de las mejores estrategias para lograr que el alumno muestre interés en el aprendizaje, el desarrollo adecuado gira alrededor de la confianza existente entre el alumno-profesor, este vínculo fomenta la participación, la motivación de los alumnos, si las clases son más amenas, al haber una satisfacción mutua hace que el impartir clases, no se torne aburrido. Este

genera, un conocimiento mayor por parte del docente al alumno por lo que se hace más sencillo buscar estrategias para fomentar un aprendizaje más marcado.

Según, (Recursos Aula, 2020) la importancia de este es tener un buen clima en el aula y con ello fomentar el aprendizaje en los niños, es indispensable para lograr objetivos, por lo que el personal docente debe de buscar estrategias para formar este vínculo, el positivismo y socializar al momento de interactuar con estos, es parte de la clave, el conocimiento de cada estudiante, interacción e introducir reglas mediante anécdotas, son parte de estas.

Por otra parte, el escucharlos, hacer actividades que permita conocer sus gustos y la validación de sus sentimientos, el aula debe de convertirse en un espacio acogedor para que tanto estudiantes como profesor se sientan lo más a gusto posible.

En este mismo sentido, parte de esa conexión buscada por el docente, como se menciona, los beneficios de fomentar esto en el aula son múltiples. Es claro que a ningún individuo le gusta aprender de manera arbitraria y sintiéndose incomodo. El fomentar la unión de grupo con bases sólidas de valores, hace que el aula se convierte un lugar agradable en el cual, los niños van a querer estar y aprender siempre.

2.22 Familia.

La familia es la base fundamental de la sociedad es quien forma a la persona en los primeros años de vida, por lo que el cómo vaya a ser esa persona va a depender de los valores y límites impuestos por esta.

El papel de la familia es de protección, atención, apoyo y cuidado para los niños, si dentro del núcleo familiar llega un miembro con una discapacidad visual, impone un reto para sus progenitores que, en definitiva, muchos no lo abordan de la manera más indicada, la desintegración, discusiones, la sobreprotección de otros es parte del proceso. En su mayoría provoca en las familias desesperanza y estrés al no saber cómo lidiar o no contar con las condiciones para recibir a un niño con una discapacidad.

Algunos de los sentimientos que pueden experimentar los padres, principalmente la madre, son la frustración, agresividad, aceptación, rechazo, culpa, esto va a ir por fases y no todos los padres lo sienten de la misma manera.

En esta misma línea, (Rubio y Caparrós, 2021) mencionan que, la relevancia que crea el contexto familiar en el menor es muy importante, de acuerdo con la educación así va a ser la dependencia y desarrollo que cree el menor a lo largo de su vida.

En consecuencia, a esto, a lo largo del tiempo muchas familias logran mantener un equilibrio, también en muchos casos se da la ruptura, el abandono del niño. El conocimiento y el ser claros que todas las personas somos diferentes es parte de la inclusión que debe de ir inculcada desde la familia.

En cuanto, a la comunicación de la institución con familias de estudiantes con discapacidad visual debe ser muy estrecha, en esta se da la participación de profesionales en enseñanza especial, docente de grado. Esta debe de ser activa y en concordancia.

2.23 Métodos actuales en el Ministerio de Educación para estudiantes con discapacidad visual.

Para el Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017) cada estudiante debe de ser independiente, el enseñar esto en las aulas escolares fomenta la autonomía de las personas estudiantes con discapacidad visual. De acuerdo a esto las necesidades y requerimientos de cada uno van a variar según su condición.

Siendo el papel de los docentes fundamental para la detección de estas condiciones y así buscar las herramientas para el abordaje correcto, con el fin de lograr el aprendizaje más óptimo según su potencial visual.

Para este departamento, el crear ciertas consideraciones que se ajusten al currículo es necesario para el desempeño favorable de los estudiantes con discapacidad visual, algunas de estas son:

Al interactuar es importante, de inicio y al retirarse, saludar y despedirse, al momento de realizar alguna actividad es importante indicar al estudiante la acción a realizar, en estudiantes de baja visión fomentar el uso máximo de la visión, omitir palabras como “ver” o “mirar” al momento de comunicarnos, y en instrucciones claras y concretas y evitar decir “aquí” “allá”, etc.

De manera que, al considerar el ambiente, la valoración y conocimiento amplio de este es fundamental, esto con el fin de realizar los ajustes adecuados para el desplazamiento de niños con discapacidad visual, por ejemplo, la iluminación para estudiantes con baja visión saber si se disminuye o se intensifica, se valora la cantidad, calidad y ubicación de esta en los diferentes espacios del aula y de la institución, por eso, es importante el uso de reguladores de luz. La ubicación del alumno debe de estar siempre en los iluminadores para que se proyecte en su material de trabajo, esta va a depender de los apoyos que requiera luz natural o artificial para realizar actividades o utilización de pizarras.

Además, el conocimiento de la institución, así como el uso de líneas de demarcación que resalten en el aula, también, el que los accesorios o muebles se mantengan siempre en la misma posición y que el pupitre mantenga un color neutro y sea amplio.

Al mismo tiempo, en la mediación pedagógica: al realizar actividades el docente siempre debe de integrar las que apoyen a estudiantes con discapacidades visuales, la selección adecuada de la pizarra, si se requiere de esta, debe de considerar aspectos como distancia y ubicación del estudiante, el material de trabajo no debe de contener exceso de brillo, saturación o que este borroso, debe de estar lo más nítido posible, tomando en cuenta contrastes y brindar el tiempo que el estudiante necesite.

Agregando a lo anterior, una adecuada postura del estudiante de acuerdo con el ángulo visual, con esto se logra que el estudiante observe por más tiempo la actividad que realiza interpretando así lo que se le presenta, el tamaño y tipo de letra que se brinda en el material debe de ser la adecuada, así como los materiales de trabajo.

En esta misma línea, en la integración sensorial es importante que la planificación de experiencias en las cuales se utilicen todos los sentidos los estudiantes de baja visión lo aprovechen al máximo los restos visuales, obteniendo así información más concreta, el establecer rutinas para la participación de actividades, es importante en el aula tener espacios adecuados y tranquilos evitando así impulsos inesperados, también, el uso de puntos de referencia sensoriales como utilización con objetos que tengan sonidos o plantas aromáticas.

Respetar sus intereses, criterios y que este elija los materiales a utilizar en las diferentes actividades.

2.24 Innovación.

Según Castells y Pasola, (1997) la innovación es “el proceso en el cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil hasta que sea comercialmente aceptado” (P.5)

En este mismo sentido, la necesidad de nuevas técnicas o métodos es desde donde se busca la innovación, la importancia de este radica, en buscar soluciones, modificando lo existente o inventando nuevos productos o estrategias. El mundo está en constante cambio, cada día nace nueva información de todo, por lo que la innovación es parte estrategia para adecuarse a un mundo cambiante.

El aprendizaje no es la excepción, cada día nacen nuevas estrategias y mayor conocimiento del ser humano lo que genera un impulso a la formulación de nuevas metodologías según la exigencia de cada estudiante, y de acuerdo con las condiciones que esté presente.

En cuanto a la discapacidad visual, la innovación para un aprendizaje certero de acuerdo con la condición visual que presente cada persona estudiante es fundamental, pues, la utilización de nuevos métodos, así como la indagación y aplicación ayuda en este proceso.

2.25 Métodos innovadores.

En la actualidad, la utilización de la tecnología viene a dar un apoyo importante en la enseñanza. El adquirir conocimientos para todos los estudiantes no es igual y aún más cuando se trata con diversidad de condiciones, en muchos niños la discapacidad visual va de la mano con otras discapacidades, así como también hay personas con ceguera y otras con baja visión, por lo que la utilización innovadora en estrategias de acuerdo a cada contexto es importante.

Actualmente, la problemática en la enseñanza es las barreras a las que se enfrentan de acuerdo con diversos factores, económico, físico, contexto sociocultural. La enseñanza no es la misma para estudiantes de ciudades que para estudiantes de lugares rurales. Es en esta situación, los docentes deben buscar la utilización de diversos métodos para poder enseñar.

La aplicación de las tecnologías, en las estrategias metodológicas de las que se brinde información en las redes es una herramienta super importante con la cual, e no se contaba en años atrás.

También, la actualización por parte del personal docente, con diversas investigaciones, así como también la toma de cursos o talleres a nivel nacional o internacional, es parte de la innovación, pues, de esta se parte para formular estrategias de acuerdo con lo que se enfrente en las aulas.

En esta misma línea, (Acosta, *et al.* 2020) dice que, se puede mencionar acerca del uso de la tiflotecnología, la cual se define como un grupo de métodos dirigidos a personas con discapacidad visual, apoyando la ejecución de actividades. no comprende nada más las tecnologías de la información y la comunicación, si no que está inmersa en un amplio campo de tecnologías

2.25.1-Tecnologías de la información y la comunicación.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación son fundamentales para abordar de manera adecuada a esta población, la utilización de diversos métodos junto con la información que se brinda gracias a estas crea un cambio, de acuerdo a los métodos utilizados en

años anteriores. Diversas investigaciones han generado información, la cual, sirve de apoyo. El principal logro de estas es poder actuar de una manera más equitativa hoy.

Como menciona, Montoya *et al.* (2020) “Se entiende como TIC aquel recurso entre hardware o software que permite procesar, compartir, administrar información, a través de diversos elementos tales como dispositivos móviles, ordenadores, televisores, entre otros” (p.3)

El uso de estas es una herramienta que da un excelente apoyo, pues, brinda información acerca de la innovación en métodos, talleres, y también el uso de diferentes instrumentos como aplicaciones que faciliten el aprendizaje, en las cuales se utilice al máximo la visión, para las personas sin ceguera, y también la aplicación de actividades sensoriales en las que se utilicen todos los sentidos, para un mayor aprendizaje.

Sin embargo, el uso de estas en muchas instituciones educativas es nula, pues no en todos los lugares se cuentan con el acceso a internet, pantallas, computadoras, tabletas. Dicha situación, presenta una enorme barrera para la igualdad en el aprendizaje en todos los estudiantes con discapacidad visual. Hoy en día el uso de esta es parte de la actualización, esta es una de las mejores armas para la innovación en la enseñanza.

El aporte de las TIC a la educación, ha creado herramientas, las cuales, han servido de apoyo estimulando el aprendizaje de las personas con discapacidad visual, la importancia de esta en personas con ceguera o baja visión es brindar una independencia, que estos puedan realizar tareas básicas sin ayuda de las personas que los rodean.

2.26 Efectividad al utilizar estos métodos.

En la educación la enseñanza debe de ir de la mano de la actualización, utilizando métodos no tradicionales, la indagación e implementación en estudiantes con discapacidad visual.

Como menciona, Martínez *et al.* (2023) “Las herramientas tecnológicas adaptadas, como los lectores de pantalla, los teclados Braille y los sistemas de magnificación, logra que los estudiantes puedan acceder a la información de manera accesible y facilitar su participación activa en el aula” (p.5)

Por lo tanto, la innovación debe estar presente en todas las instituciones, en cuanto a las barreras, la indagación por parte del docente lo llevará a crear métodos de utilidad, Lo más importante debe ser superarlas para brindar una atención adecuada a los estudiantes.

Esta debe ser valorada con base en los resultados obtenidos en el proceso, si el estudiante muestra adquisición de nuevos conocimientos, la elaboración de estas estrategias con base a estos

métodos siempre debe de ir de la mano con la contextualización del estudiante, de ahí la importancia de la indagación.

2.27 Desafíos en el uso de estos métodos.

La utilización de dichos métodos, brinda diferente información en el uso de las TIC, la accesibilidad de estas debe de ser más equitativa para la población, por lo tanto, para los profesionales en docencia presenta un desafío la búsqueda de estrategias en las que se brinde esa adaptación.

Por otra parte, la desigualdad representa un reto, pues no en todas las escuelas se brinda material de apoyo innovador por parte del Ministerio de Educación, es una situación con la que los profesionales en educación deben trabajar, para poder llevarlos a la institución, buscando otras maneras.

También, la capacitación para el uso de estos, en docentes representa un desafío, ya que muchas veces destinan de sus propios recursos para poder actualizarse, así como el uso de aparatos especiales para trabajar con esta población, si no se da una guía al personal, este no puede ser utilizado

En muchos casos, el apoyo familiar del estudiante representa una barrera, en la implementación o aprendizaje con estos, debido a una nula escasa disponibilidad para ayudar en este proceso.

2.28 Docente y métodos innovadores.

Los métodos innovadores deben ir de la mano con el docente, la actualización brinda un panorama más claro en la enseñanza, con el uso de las tecnologías, así, todo lo que sucede o se aplica en diferentes partes del mundo pueda ser contextualizado.

La aplicación de diversas estrategias en el aula, según cada estudiante es parte de innovar en la educación. Siempre es importante el conocimiento previo del lugar, el aula y el estudiante, para poder buscar el mejor método ajustado a las exigencias de cada uno.

Al respecto, (Pérez y Barba, 2016) menciona, es importante destacar que los métodos de enseñanza usados en el pasado, el docente brindaba el material y el estudiante ejecutaba, sin tomar en cuenta opinión, solo ejecutaba y seguía instrucciones.

En este sentido, la innovación ha permitido cambiar este método en el que también se aplicaban las clases magistrales en la enseñanza de I y II ciclo, pues, según estudios el desarrollo

del aprendizaje es más marcado cuando el estudiante se le enseña el interés por aprender y este busca por sus propios medios el conocimiento, siendo siempre el docente un guía en este proceso.

La investigación del docente es primordial para la innovación, la aplicación de estas no se da únicamente en el aula, es un trabajo que lleva consigo un proceso, este inicia con la indagación, contextualización, aplicación. Por lo tanto, la labor docente frente a la innovación representa un reto, el cual se debe de implementar todos los días.

2.29-Integración de estos en el aula regular.

La inserción de tales métodos va a depender de ciertos factores, muchas veces crean una dificultad en el sector educativo, estos pueden ser económico, infraestructura. Pocas instituciones en Costa Rica cuentan con estos, debido a que muchas instituciones no cuentan con acceso a internet para implementarlos, también la infraestructura de algunas instituciones no cuenta con accesibilidad si quiera para la población estudiantil con discapacidad visual.

En cuanto a la inserción en aulas que cuenten con estas, es importante primero conocimiento a fondo del aula. También, tomar en cuenta cada uno de los estudiantes quienes conforman el grupo, pueden contar con otras barreras de aprendizaje, por lo tanto, es importante buscar el método que mejor se adecue.

En referencia al propósito de esta, es facilitar la enseñanza en todos los estudiantes que componen el aula, con el uso de estos se propone el logro de los objetivos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.30 Dinámicas para la inserción de estos métodos.

La visión es el sentido que mayor capta información para el aprendizaje, por lo tanto, la enseñanza a niños con discapacidad visual supone una serie de retos. La detección en edades tempranas es fundamental para el aprendizaje ya sea para que se brinde más estimulación, así como el aprovechamiento de restos visuales que tengan.

Por otra parte, el aprendizaje de niños con baja visión, el docente de visuales, así como el de grado deben de aprovechar al máximo la visión que se tenga para enseñar, y en niños con ceguera se debe de brindar un aprendizaje utilizando los otros sentidos.

De la misma forma, la implementación de métodos innovadores en el aula regular siempre debe de ser contextualizada, también, el tomar en cuenta el resto de alumnos que constituyen el grupo es fundamental, para llevar a cabo estas estrategias se debe de indagar y enseñarlas de la manera más individual posible, esto por la diversidad de aprendizajes presentes en un aula, el

contar con un planteamiento adaptado y flexible de acuerdo a las necesidades educativas y lo que se pueda innovar e indagar.

Asimismo, dinámicas en las cuales se use la estimulación auditiva, adecuarse a ciertos ritmos de aprendizaje, el uso del braille, la adaptación al entorno, la utilización adecuada del lenguaje, el control del ruido en el aula, son estrategias que se deben de tomar en cuenta para la innovación, la importancia de tener reglas en el aula para poder amoldar a todas las personas que componen el aula es de suma importancia.

En este sentido, una de las principales funciones según, (Rosanigo, *et al*, 2016) el docente actual, tiene que desarrollar hábitos óptimos para la introducción de métodos innovadores en cada estudiante, esto con el propósito de que respondan a las necesidades del mundo presente.

Finalmente, la integración de estos requiere de ciertas consideraciones por parte del docente, de no ser tomadas en cuenta, creará ciertas dificultades, generando consecuencias en este proceso.

2.31 Estrategias innovadoras.

La capacitación docente para enseñar a personas con discapacidad visual, es parte importante de la implementación de estrategias, hoy en día con la inclusión educativa los docentes cuentan con estudiantes que tienen diversas condiciones en el aula regular, el saber implementar diferente metodología de acuerdo con las necesidades de cada niño es el logro al que se debe llegar, por lo tanto, el saber y conocer del tema es pieza clave.

De igual forma, el compromiso docente por la formación debe ser fundamental, se debe conocer a fondo a lo que se enfrenta para lograr salir y conseguir los objetivos deseados. Gracias a estas prácticas el profesional en educación puede contar con diversos métodos para la enseñanza, aprovechando otros sentidos en estos niños, con estrategias que no solo logren enseñar asignaturas, sino que también creen independencia ayudando esta con su autonomía.

De esta manera, (Llanos, *et al*. 2024) los recursos a utilizar para la enseñanza deben de ser empleados mediante la utilización de otros sentidos, esta debe de ser desde la infancia, brindado así un fortalecimiento en el aprendizaje y desarrollo de la psicomotricidad. Estos autores recomiendan el siguiente uso de actividades:

Talleres en donde se use el sentido auditivo de forma activa.

Diferentes juegos, en los que haya una participación y uso del Braille.

La implementación de la lectura mediante el uso del Braille y apoyo auditivo.

Realizar entrevistas a los estudiantes en donde se desarrolle en empatía.

Proyectos educativos para mejorar la calidad metodológica y didáctica

Buscar mejoras en la infraestructura de la institución para la accesibilidad, así como también apoyo para la enseñanza.

Por otra parte (Llanos, *et al.* 2024) dice que, la información que brinda la cartilla con estrategias orientadoras para los maestros en formación, esta brinda un apoyo para los profesionales en educación contiene 16 estrategias en los que se habla y da consejos para la inclusión de estos estudiantes, favoreciendo así este proceso dentro del aula escolar.

2.32 Aprendizaje autónomo.

En la educación el aprendizaje autónomo es que la persona estudiante realice o resuelva tareas, ejercicios, problemas, etc. por sí mismo, según “El autoaprendizaje puede ser planteado en términos de destrezas cognitivas y metacognitivas, posesión de intuiciones e insights o, incluso, de capacidad innata”

2.33 Percepciones y experiencias.

Para (Rosales, 2015) la percepción va de acuerdo a como el individuo vea o sienta todo lo que está a su alrededor, va de acuerdo con la experiencia y vivencias con base a estas se forma un criterio, se ajusta con precisión según el modo en que se ven las cosas.

Es así que las personas siempre forman un criterio con base a todo con lo que estén en contacto y según el tiempo forma un criterio. Esta se forma con la experiencia es difícil formar percepciones con poco tiempo en estar en contacto.

2.34 Entorno de aprendizaje.

Para (Duarte, 2003) Es un ambiente donde se desarrolla el aprendizaje, un espacio en que los estudiantes y los profesionales educación desarrollan valores, competencias, habilidades y capacidades que les serán de provecho, es importante que se de en condiciones favorables tanto para el estudiante como para el docente.

2.35 Interacción en el aula.

La interacción en el aula según, Razo y Iberri, (2016) “Las interacciones educativas describen las conductas, actividades y relaciones entre docente y estudiantes al interior del aula” (p.6).

Es decir, este es un vínculo formado entre el docente y los alumnos, va a permitir que se forme un buen ambiente y contribuye de manera positiva para un adecuado aprendizaje. Por lo que la interacción en el aula debe de ser positiva.

2.36 Contexto social.

Para Torres, *et al.* (2017) “El papel del contexto social es muy importante en la evaluación de la conducta social. Ésta se ajusta a los criterios del contexto, ya que los evaluadores valoran con arreglo a ellos y las personas, a todas las edades” (p.39)

Por lo tanto, en la investigación para poder conocer a fondo es importante valorar el lugar donde se desarrolla la persona, pues, este influye directamente en las personas.

2.36.1 Escuela León Cortés Castro perteneciente al circuito 01 de la Dirección regional de Educación de los Santos

La Escuela León Cortes Castro fundada en 1882, es la institución pública educativa donde se realizó la presente investigación se ubica en la provincia de San José, cantón Tarrazú, distrito San Marcos, esta cuenta con horario ampliado con una jornada diaria de 7am a 2pm, está conformada por de 440 estudiantes y 46 docentes. Cuenta con un edificio patrimonio y una infraestructura que se inauguró hace poco más de un año.

En sus instalaciones además de las aulas, cuenta con oficinas para la dirección, secretaria, orientación, departamento de seguridad, departamento de limpieza y departamento de comedor. En docencia brinda los servicios de aula integrada, preescolar, I y II ciclo, materias complementarias e informática (Escuela León Cortés Castro,2024)

Los servicios con los que cuenta la institución son los de estimulación temprana, terapia física y de lenguaje, problemas auditivos, problemas de aprendizaje, problemas emocionales y de conducta, deficientes visuales, retardo mental, discapacidad intelectual. (Escuela León Cortés Castro,2024)

La misión de la institución es promover un ambiente educativo de calidad con la responsabilidad de dar una formación integral a cada uno de nuestros estudiantes en sus distintas etapas del desarrollo, acorde a las demandas de la sociedad actual.

La visión es ser una institución líder en la preparación de las personas que a través del conocimiento logren desenvolverse proactivamente en la sociedad.

Los valores institucionales son: respeto, responsabilidad, cooperación y compromiso.

CAPÍTULO III:
MARCO METODOLÓGICO

III capítulo

En este capítulo se muestran los tipos de enfoques, métodos, diseño, fuentes, población, fuentes de información a utilizar para la investigación, para crear una conjetura sobre los métodos innovadores para estudiantes con discapacidad visual.

3.1 Enfoque de la investigación

La importancia de la investigación radica en generar conocimiento propio, este se logra mediante una organización, la entrevista y recolección de datos mediante la experiencia y vivencias de profesores y estudiantes. La investigación a desarrollar será cualitativa. Según (Valle, *et al.* 2022) En este el investigador observa, forma y reconoce el vínculo, busca acercarse a la realidad de los sujetos para formular un panorama de acuerdo con las experiencias de estos.

Es decir que este método inspira al investigador a buscar vivencias para sustentar lo que se indaga con base a estas se formula un resultado. Como menciona Izcara (2014) “el cualitativo busca comprender la realidad social por medio del razonamiento inductivo, cuyo fin es la construcción teórica”. Por lo tanto, está más impredecible, pues, se guía por la cualidad, emociones y sentimientos de los individuos. (p.102)

En este, se recopilan datos, de ellos se hace un análisis profundo de acuerdo con lo observado. Asimismo, Lecanda y Garrido (2002) “En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p.7)

Por lo tanto, la importancia de este enfoque es el aporte de datos contextualizados, brindando un ambiente agradable. El investigador se interesa por el sentir de los sujetos mostrando de esta manera empatía, flexibilidad, confianza, etc., por lo que se investiga desde el sentir y el pensamiento del individuo.

3.2 Método de investigación

La presente investigación se realiza por el método inductivo, este se basa en observaciones y características de lo que se investiga buscando resultados, según Bernal (2010) se puede definir como un “razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares” (p.59)

Este método, se puede decir que se llega a las conclusiones a través del razonamiento, en el que se pueden predecir comportamientos. Por lo tanto, según Urzola (2020) este “enfoque

cualitativo emplea la lógica inductiva fundamentada en la corriente interpretativista y socio crítico, de lo particular a lo general, es decir de los datos a las generalizaciones y la teoría, cuya cualidad elemental es la subjetividad e intersubjetividad” (p.38)

En este método, se deben de conocer los pensamientos de los sujetos para llegar a una conclusión, es tarea del investigador la recolección de estas ideas para poder validarlos y tomarlos como evidencia. Es así como Zamora, *et al* (2018) dice que “Desde la estadística inferencial, el método se lo conoce por los procedimientos utilizados para llegar de lo particular a conclusiones generales a base de la información de la muestra” (p.117)

3.3 Diseño de la investigación

La presente investigación se da por el diseño fenomenológico, pretende indagar con las experiencias subjetivas, mediante la percepción de acuerdo con el tema por investigar, se toma en cuenta a profundidad lo que este manifieste de acuerdo a sus vivencias.

Este diseño busca la experiencia en los hechos, según (Macías, 2018) la fenomenología la creó Husserl, que investiga métodos diferentes a los de la época, explica los fenómenos según las vivencias de las personas, después Heidegger la modifica, indaga por algo más existencial, buscando en el pensamiento de cada individuo, ya que para él cada ser humano es un mundo.

Asimismo, se puede mencionar que esta toma en cuenta a la persona y deja de lado lo que piense el investigador del tema, se observa lo que pasa en el entorno en el que se desenvuelve el individuo y sus percepciones, como afirman Escudero y Cortez (2018) “Diseño fenomenológico: consiste en el estudio de los fenómenos sociales tomando en cuenta la perspectiva de los propios actores sociales” (p.51)

Este explora las experiencias de cada sujeto en base a un fenómeno. Para (Tylor y Bogdan, 1987) el fenomenólogo busca mediante entrevistas u observación información acerca del problema a investigar, usando el método cualitativo, estos brindaran datos que describen al sujeto mediante diferentes tipos de respuestas.

3.4 Fuentes de información

Las fuentes de información, son los medios a utilizar o donde se origina la información, es el acceso que permite al investigador la indagación del tema. Estas son todas las herramientas que brindan datos y con base a estos se formulan hechos y conocimiento, permiten contar con la información que busca el investigador.

Estas, para Jaén (2019) son “En su aceptación más amplia y genérica es todo objeto que contenga, produzca, proporcione o transfiera información. De ahí que, son todos los materiales,

productos, instrumentos y recursos que transmiten un dato, información o noticia”. La importancia de estas en la investigación es lograr los objetivos con la obtención de datos e información. (p.6)

3.4.1 Fuentes primarias.

Estas brindan información original, como menciona Jaén (2019) “Las fuentes primarias son aquellas que contienen información nueva u original; esta se obtiene directamente, sin necesidad de recurrir a otras fuentes. Ofrecen información de primera mano porque no han sido sometidas a interpretación o condensación” (p.10)

La importancia de estas para (Sánchez, 2020) es ofrecer las herramientas que ayudaran a la recolección de la información del tema, basándose en el método cualitativo. Esta brinda un apoyo fundamental para el reconocimiento de las técnicas correctas y la profundización de la investigación. Algunos ejemplos de estas pueden ser: tesis, personas participantes, monografías, entrevistas, cartas, seminarios, documentales, etc.

En esta misma línea se puede decir que estas fuentes han sido publicadas en primer lugar, brindan evidencia que no ha sido difundida, es así como Soberón y Acosta (2009) dice “Estas fuentes contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa” (p.2)

3.4.2 Fuentes secundarias

Estas contienen información de fuentes primarias, estas ya han procesado información de fuentes originales, para Jaén (2019) estas “Surgen de la transformación (mediante el análisis, resumen e indización) de las fuentes primarias. Contiene información primaria reelaborada, sintetizada y reorganizada, lo que permite el acceso a las fuentes primarias” estas facilitan el acceso a las fuentes primarias, es una herramienta indispensable en la investigación. (p.10)

Estas facilitan el acceso a fuentes primarias, analizan e interpretan la información original. Para Cruz García (2019) “Contienen información organizada elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios” por ejemplo un artículo de revista (p.58)

Por otra parte, estas son utilizadas cuando no se puede utilizar la fuente primaria, es importante verificar que la fuente sea confiable. Cabrera (2010) Nos dice que “Son el resultado de las operaciones que componen el análisis documental (descripción bibliográfica, catalogación, indización, y a veces, resumen). Es decir, alguien ha trabajado sobre el contenido de las mismas” (p.4)

3.4.3 Fuentes terciarias de información

Si se desarrollan con información de fuentes primarias y secundarias, recopilan información de la original. Para Cruz García (2019) “son guías virtuales o físicas que contienen información sobre las fuentes secundarias” por ejemplo, bibliografías y índices. (p.58)

Asimismo, estas extraen información de fuentes secundarias, para poder hacer uso de estas el documento debe de contar con fuentes primarias y secundarias, para Cabrera (2010) “Son listados que hacen referencia a documentos secundarios. La manera más sencilla de entenderlo sería pensar en una bibliografía de bibliografías. Son las menos trabajadas, y han nacido para poder dar acceso a la gran proliferación de documentos secundarios” (p.4)

Estas fuentes son reestructuradas con las fuentes secundarias, ya que el contenido de esta es tomado de documentos secundarios, la recomendación es conocer estas fuentes para poder usarlas. Según Huamán (2011) “Son documentos que reúnen nombres y títulos de revistas y otras publicaciones periódicas. Compendia fuentes de segunda mano” (p.7)

3.5 Población

Es un grupo de sujetos que en su mayoría son seres humanos, que integran una comunidad, para la investigación se deben de buscar con características similares, para Arias, *et al.* (2016) “La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados” (p.202)

Al escoger el tema por investigar, se debe de buscar el lugar más accesible para la indagación y que cuente con la población que se necesita, asimismo, según Mucha-Hospinal, *et al.* (2021) “Si la unidad de observación son sujetos, primero se debe ubicar el lugar, para caracterizar las unidades de estudio, a ello se denomina población” (p.51)

Para poder analizar de una manera adecuada el tema, se debe de tomar en cuenta la población, es así como (Pineda, 1994) dice que es un grupo de individuos de los que se quiere tomar información para la investigación, esta se puede formar de personas, animales, registros, nacimientos, de donde se toman los datos más sobresalientes, de ahí la importancia de escoger esta de la manera correcta.

La investigación se realizará en la escuela León Cortes Castro con 440 estudiantes, porque cada semana ingresan o salen nuevos estudiantes, y los docentes de I y II ciclo en la institución son cuarenta, los niños con discapacidad (baja visión y ceguera) en esta institución son diez estudiantes, incluidas en aula regular son dos estudiantes.

3.6 Muestra

La presente investigación, se da por el método cualitativo entonces el tipo de muestra escogida es la muestra por conveniencia. Esta según (Martínez, 2017) selecciona los sujetos de manera conveniente para la investigación debido que para este sea más funcional según diversos criterios, una característica de esta es la obtención de muestras representativas mediante la inclusión.

Para (Mucha-Hospinal, *et al.*2021) la característica más notoria en la muestra es la representatividad ya que al mostrar los rasgos para la observación se obtiene mayor valor, estos brindan una conclusión en los resultados del muestreo, garantizando mediante los rasgos definidos a la población de estudio.

La muestra es parte de la población, se va a tomar para análisis y la utilización de los métodos para la investigación. Para (López ,2004) esta es una parte de la población, con la que se llevara a cabo la investigación, en esta se debe de contar con procedimientos para obtener la información de la muestra, se pueden utilizar formulas, lógica y otros.

Para elegir a estos individuos hay que fijar ciertos puntos, según (Arias, et al.2016) este debe coincidir con el interés del investigador, tema y contexto, para lograr objetivos planteados de ahí la importancia de hacer una selección correcta con un número concreto de participantes.

Los individuos a investigar son estudiantes con baja visión y ceguera de la Escuela León Cortés Castro en San Marcos de Tarrazú, perteneciente al circuito 01 de la Educación Regional de los Santos, de 7 a 12 años, y docentes de I y II ciclo de esta institución.

3.6.1 Tipo de muestreo

Esta investigación va a utilizar un muestreo no probabilístico, las muestras se clasifican en probabilístico y no probabilísticos, siendo más utilizados los probabilísticos. Para (Hernández y Carpio, 2019) los probabilísticos estos se basan en la equiprobabilidad, buscan que los sujetos tengan características similares para formar parte de la muestra. Y los no probabilísticos, seleccionan con cuidado a los individuos de manera específica, este no se utiliza para inferencia de resultados.

Por otra parte, para (Martínez, 2017) en el muestreo probabilístico se elige a los individuos aleatoriamente, este es el más recomendable de usar en una investigación, ya que brinda datos precisos, es eficiente y asegura representatividad, es importante que el investigador brinde las mismas oportunidades a los sujetos.

También (Martínez, 2017) dice que el muestreo no probabilístico es empleado cuando hay dificultad de obtener muestras por el método probabilístico, en este no se da uso de técnicas al azar, es sustentado por el juicio personal del investigador para seleccionar a los individuos.

Criterios de selección

Para (Arias, et al.2016) existen tipos de criterios importantes identificarlos para el proceso de investigación, que deben cumplirse por los participantes y se denominan criterios de elegibilidad.

Criterio de inclusión, según (Arias, *et al.*2016) son características propias que deben de cumplir los individuos, para poder formar parte de la investigación. cuando estos son personas es importante tener la aceptación o consentimiento de estas. algunos ejemplos: condición, enfermedad, sexo, nivel socioeconómico, etc.

Criterio de Exclusión, para (Arias, *et al.* 2016) estos son condiciones de los individuos que pueden interferir en la investigación, por lo que resultan no aptos para la selección de individuos estos pueden asociarse a la edad, presencia de enfermedades, embarazo, etnicidad, etc.

Criterios de eliminación, estos según (Arias, *et al.*2016) son datos que se incluyen, pero en el transcurso de la investigación, sucede alguna situación y deben de ser desechados del estudio. Por ejemplo, Es cuando el individuo no logra completar la información solicitada, por mortalidad, o por abandono del lugar donde se realiza el estudio.

3.7 Categorías de análisis

Estas organizan los conceptos de la investigación y los describe para la comprensión de este, asimismo Seid, (2016) dice que “Cuando se define una categoría, es necesario comenzar a clarificar sus relaciones con los otros conceptos. Cada categoría tendrá una serie de propiedades que la describen, atributos que la especifican mediante definiciones de sus características particulares” (p.13)

Por otra parte, en la investigación es muy importante esta ya que permite el orden para la aplicación. Echeverría, (2005) “Por su parte, consideraremos a las “categorías” como las grandes agrupaciones conceptuales que en su conjunto dan cuenta del problema a investigar” (p.10)

Para (Chaves, 2005) Esta siempre ha generado dificultad en su elaboración, si no se hace ordenadamente aproximando los componentes, características y criterios, y la aplicación del proceso, debe haber en esta relación entre teoría y práctica. La importancia de esta para el investigador es brindar mayor entendimiento utilizando el conocimiento y la abstracción.

Este es el primer paso para realizar la investigación, cuenta con categorías y subcategorías que le permitirán al investigador planificar de manera correcta y complementaria todos los puntos a desarrollar. Para ser llevada a cabo se requiere seguir un orden, iniciando por la recopilación teórica y luego sustentando el tema por investigar.

3.8-Matriz de categorías

Tabla 1.

Sistema de categorías.

| Innovación en métodos de enseñanza para estudiantes con discapacidad visual de la escuela León Cortés Castro, perteneciente a la Dirección Regional de Educación de los Santos, circuito 01, durante el II semestre del 2024 | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|--------------------|--|
| Problema: ¿Cómo influyen los métodos de enseñanza innovadores en la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad visual de la Escuela León Cortés Castro, perteneciente a la Dirección Regional de Educación los Santos, circuito 01, durante el II semestre del 2024? | | | | | |
| Objetivo General: Explorar la influencia de la innovación en los métodos de enseñanza en la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad visual de la Escuela León Cortés Castro, perteneciente a la Dirección Regional de Educación Los Santos, Circuito 01, durante el II Semestre del 2024. | | | | | |
| Objetivos Específicos | Categoría | Subcategorías | Ítems | Referencias | |
| Describir las percepciones y experiencias de los estudiantes con discapacidad visual respecto a los métodos de enseñanza innovadores implementados en la Escuela León Cortés Castro | Percepciones y experiencias de los estudiantes | Percepciones y experiencias en el aprendizaje | Actividad Foro. Ítem 1 y 2 | Rosales, 2015 | |
| | | Entorno de aprendizaje y recursos con los que cuenta la institución | Entrevista a estudiantes. Ítem 3 y 4 | Duarte,2003 | |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| <p>Analizar las experiencias de los docentes sobre la efectividad y los desafíos de utilizar métodos de enseñanza innovadores para estudiantes con discapacidad visual.</p> | <p>Experiencias de los docentes</p> | <p>Contexto social</p> <p>Innovación Educativa</p> <p>Adaptación profesional e inclusión</p> | <p>Entrevista a docentes. Ítem 5</p> <p>Entrevista a docentes. Ítem 6 y 7</p> <p>Entrevista a docentes. Ítem 8</p> | <p>Torres, <i>et al.</i> (2017)</p> <p>Castells y Pasola, 1997</p> <p>Vargas Loáciaga, 2021</p> |
| <p>Explorar las dinámicas de interacción en el aula y como los métodos de enseñanza innovadores afectan la participación y colaboración entre los estudiantes con y sin discapacidad visual</p> | <p>Dinámicas de interacción en las aulas</p> | <p>Percepciones de los estudiantes con respecto a la inclusión y métodos usados en el aula</p> <p>Interacción de alumnos y organización del aula estrategias</p> | <p>Entrevista para los docentes. Ítem 9 y 10</p> <p>Entrevista a estudiantes. Ítem 11 y 12</p> | <p>Rosales, 2015</p> <p>Razo y Iberri, 2016</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Nota: Elaboración de la investigadora, 2024.

3.9 Técnicas e instrumentos

3.9.1 Técnicas

Las técnicas son recursos por utilizar para lograr un resultado. Para Abril.V.H (2012) “Las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos y los fenómenos sobre los cuales se investiga” (p.3)

. Según Arriaga, et al., esta investigación será mediante la técnica FODA. (2017) dice que es una “herramienta que puede ser aplicada a cualquier situación objeto de estudio, las variables analizadas y lo que ellas representan, son la base para tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.” (p.419)

Esta es compuesta de cuatro elementos y quien el diseño fue Albert Humphrey en la década de los 60, para Nikulin Y Becker (2015) “La herramienta FODA consiste en la construcción de

una matriz a partir de la identificación de un listado de factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que influyen en el desempeño de la organización.” (p.129)

Para realizar esta investigación se llevarán a cabo las siguientes técnicas:

3.9.1.1 Entrevista estructurada

En esta se recolectan datos de manera más organizadas ya que establecen una serie de preguntas que se guían mediante un cuestionario, para Folgueiras (2016) “se decide de antemano que tipo de información se quiere y en base a ello se establece un guion de entrevista fijo y secuencial. El entrevistador sigue el orden marcado y las preguntas están pensadas para ser contestadas brevemente” (p.3)

3.9.1.2 Grupo focal

Esta es una entrevista en grupo, el investigador se guía por una actividad para realizarla. Para (Escobar y Bonilla, 2017) Esta técnica es muy similar a la entrevista semiestructurada, es una herramienta que permite la recolección de información de los sujetos, la propuesta del tema es por parte del investigador y para su realización este elabora una actividad.

3.9.1.3 Grupo de discusión

Esta técnica es una reunión de un grupo de personas que hablan de un tema en común, Según (Manrique y Pineda, 2009) En esta técnica se agrupan varios sujetos de investigación en un espacio común, y se recopilan datos de acuerdo con lo que piensan, mediante la reflexión, en este se le permite al individuo expresarse y no responder únicamente preguntas concretas, es importante mantener el anonimato, y se fijan los días en los que se trabajara con el grupo.

3.9.2 Instrumentos

Estos son utilizados en la investigación según García y Ramos (2007) “Los instrumentos, como herramientas utilizadas para recolectar información nos ayudan a la medición” pueden ser utilizados para muchos oficios permitiendo realizar trabajos. (p.158)

Es una herramienta que permite llevar a cabo la técnica en el proceso de investigación, es importante tener en claro este para poder lograr objetivos. Para Rodríguez (2015) “Al construir un instrumento debe tenerse claridad de los objetivos de la

investigación y de las teorías generales y sustantivas que fundamentan y definen la opción teórica de la investigación.” (p.25)

La técnica es materializada mediante un instrumento en la investigación es el elemento que toma muestra de la información durante este proceso, Asimismo Godínez (2013) dice que “Lo que permite operativizar a la técnica es el instrumento de investigación” (p.3)

Los instrumentos por utilizar en el trabajo de investigación son, cuestionario, cuestionarios de grupo focal, actividad de guía de discusión mediante un foro.

3.9.2.1 Descripción de instrumentos

Cuestionario: este instrumento se realizará mediante un cuestionario de 6 preguntas a los docentes, donde abordarán temas sobre el contexto social, innovación en métodos educativos para la población con discapacidad visual, adaptación e inclusión de los profesionales en educación, las prácticas pedagógicas y la interacción con los estudiantes en el aula regular.

Entrevista de grupo Focal: Este se realizará mediante un cuestionario de 4 preguntas, entrevistando a los estudiantes que participan en la investigación de manera grupal. Se realizarán preguntas acerca del entorno y los recursos de aprendizaje con los que cuentan en la institución y en el aula.

Foro de discusión: en este se realizará una actividad grupal con los estudiantes participantes de la investigación en la que se conversará sobre las percepciones y experiencias en el aprendizaje, con base a las diferentes vivencias se contestaran los ítems 1 y 2.

3.10 Aspecto ético

Es parte importante dentro de cualquier oficio que se realice en la vida cotidiana. Para Viorato y Reyes (2019) la ética es “proveniente del griego, presenta dos distinciones, que en sí se complementan “habito” o “costumbre” y “carácter”, es decir; la formación de nuestro carácter se dará a partir de una repetición de acciones, que por consiguiente se convertirán en actos” (p.40)

La ética son valores y normas que siguen los individuos estos van con base a reglamentos que se inculcan en la familia y en la sociedad, es guiarse correctamente mediante reglas. Asimismo, Del Castillo y Nereida (2018) dice que “La ética, parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre, está presente en toda forma de actuación humana” (p.215)

La importancia de esta es que la persona actúe correctamente siguiendo ciertos principios con libertad. Según, (Paz, 2018) Esta debe de estar presente en la educación de todos los individuos desde la familia, siempre debe de estar en las profesiones y en los diversos trabajos que se realicen,

en la formación docente es esencial contar con esta. Ya que brinda valores en los que se fomenta la integridad de cada persona.

3.10.1 Consentimiento informado

Este es un documento que es utilizado en variedad de procedimientos para informar a los individuos lo que se realiza, este debe de estar firmado y autorizado por parte del sujeto a investigar. Para Carracedo, *et al.* (2017) “el consentimiento informado se considera un proceso mediante el cual se logra la comunicación necesaria para asegurar esa libertad y nivel de información” (p.17)

Para esta investigación, fue necesaria elaborar un consentimiento informado, la importancia de este es que el individuo conozca el proceso y este de acuerdo con considerarlo. Ver anexo 1

3.11 Proceso de recolección de datos

Estos permiten obtener datos y respuestas por parte del investigador a los sujetos, se puede dar mediante diversas técnicas e instrumentos, para Useche, *et al.* (2019) “La recolección de datos consiste en recoger y organizar datos relacionados sobre variables, hechos, contextos, categorías y comunidades involucrados en la investigación, y estos son obtenidos a través de la aplicación de instrumentos que deben ser correctos” (p.29)

Se da reuniendo la información que se puede dar por diversos métodos, lo que permite que el investigador logre los objetivos, actualmente hay varias formas de recoger datos, el uso de la tecnología es de los más importantes. Según, Hernández y Duana (2020) “las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación” (p.52)

Es importante, que el investigador considere las técnicas e instrumentos a aplicar de manera certera, estas deben generar confianza para lograr los resultados propuestos. Asimismo, Cisneros, *et al.* (2022) nos dice que “el proceso de recolección de datos sea de toma directa o a través de entornos virtuales, se realiza mediante la aplicación de diversas técnicas e instrumentos previamente definidos en la fase de diseño del proyecto de investigación” (p.1171)

3.11.1 Triangulación de datos

Este proceso permite unir los datos recopilados de la investigación con el propósito de confirmar la información obtenida mediante fundamentos teóricos, técnicas de

recolección de datos y materiales. Villas, *et al.* (2013) menciona que “La triangulación es un procedimiento de control implementado para garantizar la confiabilidad entre los resultados de cualquier investigación” (p.6)

Esta se refiere al uso de varios datos en la investigación, el beneficio es que brindan información en el proceso, ya que se busca información de diversas fuentes, que serán luego validadas. Para Forni y Grande (2020) triangular “significa que un punto puede ser localizado a partir de otros dos cuya ubicación es conocida” (p.160)

Es importante mencionar que en la investigación se puede dar el uso de varios métodos en los que se examinan los datos desde diferente información recopilada, para Urbano (2016) “la triangulación en la investigación cualitativa comprende el uso de varias estrategias al estudiar un mismo fenómeno. Por ejemplo, el uso de varios métodos (entrevistas individuales, grupos focales o talleres investigativos)” (p.119)

CAPÍTULO IV
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Capítulo IV

En este capítulo, se muestra el análisis tomado de la muestra que participó en la investigación, este recopila la información de estudiantes y docentes de la Escuela León Cortés Castro respecto con tema investigado, utilizando entrevistas y actividades foro, las cuales fueron de suma importancia para lograr los datos obtenidos.

La muestra seleccionada está relacionada con estudiantes que presentan discapacidad visual, por lo tanto, los datos brindados, formulan información muy importante y de gran ayuda para crear un análisis completo en el presente trabajo de investigación.

4.1 Codificación de las personas participantes de la investigación

En la siguiente tabla se detalla la codificación de las personas que participaron en la investigación, los cuales son docentes con edades de los 36 a 50 años, de los cuales dos son educadores de I y II ciclo y uno es de Educación musical y estudiantes de 9 a 10 años de la Escuela León Cortés Castro, en esta se brindan pseudónimo de los participantes y los resultados del análisis se codifican con la letra de la inicial de su nombre en mayúscula y la edad con números ordinales.

Tabla #2 códigos asignados a personas participantes de investigación.

| Pseudónimo | Edad | Código asignado |
|----------------------------|-------------|------------------------|
| María (docente) | 36 | M36 |
| Julián (docente) | 46 | J46 |
| Hilda (docente) | 50 | H50 |
| Helena (estudiante) | 10 | H10 |
| Marcia (estudiante) | 9 | M9 |
| José (estudiante) | 10 | J10 |
| Ana (estudiante) | 10 | A10 |
| Josué (estudiante) | 9 | J9 |
| Eliza (estudiante) | 10 | E10 |

Nota: elaboración de la investigadora, (2024)

En la siguiente tabla, se muestra las categorías y subcategorías, así como testimonios brindados mediante las entrevistas a los estudiantes y docentes con respecto al tema investigado, de esta manera se brinda un análisis de los resultados. Estas con la finalidad de articular la información recopilada mediante los instrumentos.

Tabla #3 categoría #1: Percepciones y experiencias de los estudiantes

| Subcategoría | Instrumentación | Aporte de las personas participantes |
|--|---|---|
| Percepciones y experiencias en el aprendizaje | <p>. ¿Qué es lo que más te gusta de la escuela?</p> <p>- ¿Cómo te sientes en el grupo?</p> | <p>M9: “Me gusta venir a aprender y jugar”</p> <p>H10: “si”</p> <p>M9: “Me siento bien”</p> <p>H10: no contesto</p> |
| Entorno de aprendizaje y recursos con los que cuenta la institución | <p>. ¿Qué herramientas utiliza el docente para que aprendas”</p> <p>. ¿Con cuál herramienta o instrumento te gusta y se te facilita más aprender?</p> | <p>M9: “Un atril”</p> <p>H10: “no contesta”</p> <p>M9: “con el atril”</p> <p>H10: “Pailots y dibujos”</p> |

Nota: elaboración de la investigadora, 2024

Análisis de la categoría #1: Percepciones y experiencias de los estudiantes

Esta categoría se forma con base en el primer objetivo específico de la investigación, respecto con las percepciones y experiencias de los estudiantes con discapacidad visual de la Escuela León Cortés Castro, en esta institución se cuenta con dos estudiantes con baja visión incluidas en aula regular, y tres estudiantes con discapacidad visual en aula integrada.

Para (Rosales, 2015) la percepción no se da de manera inmediata y es necesario tiempo y experiencias para formarse, es un proceso el cual inicia de acuerdo a las necesidades del individuo, por lo tanto, las percepciones y experiencias de los estudiantes con discapacidad visual incluidos en un aula regular, inician al momento en que empiezan a ir a la escuela.

Para lograr obtener información se llevó a cabo mediante un grupo focal dirigido a las estudiantes con discapacidad visual integradas en un aula regular, mediante este se obtuvieron datos acerca de los recursos con los que cuenta el aula y la institución para el aprendizaje de esta población, las estudiantes respondieron de manera grupal y abierta.

Las estudiantes incluidas en el aula regular cuentan con baja visión, una de ellas tiene una visión residual de un 10% del ojo izquierdo, la otra niña logra ver con anteojos un 40% esta tiene un diagnóstico de albinismo.

Cabe resaltar que las estudiantes entrevistadas proporcionaron poca información debido a que la estudiante (**M9**) es muy tímida y la estudiante (**H10**), cuenta con otras condiciones que son autismo, está en estudio una discapacidad intelectual, también esta niña fue adoptada en Estados Unidos y traída al país por lo que también cuenta con la barrera del idioma, dificultando debido a estas condiciones respuestas amplias.

La estudiante (**H10**) no le gusta hablar con las personas por lo que al momento de realizar la entrevista se utilizó dibujos y lápiz como estrategia ya que le gusta mucho dibujar y pintar, durante esta la estudiante respondió algunas preguntas, pero se notó la dificultad de la comprensión

Ambas estudiantes concuerdan en que les gusta asistir a la escuela como se muestra en la pregunta 1, en la que (**M9**): “me gusta venir a aprender y jugar” y (**H10**) contesta “sí”

Según la observación y lo que se percibe la estudiante (**M9**) le gusta participar y aprender, al contrario, (**H10**) le gusta únicamente actividades como juegos o dibujar.

De este modo se evidencia que una de las estudiantes muestra interés por aprender, y la otra estudiante según lo observado muestra interés más que todo por el juego, dibujo y pintar, la cual es una parte en la que puede estimularse el aprendizaje.

Con respecto a las percepciones de las personas estudiantes se observa timidez por parte de una estudiante (**M9**) y la estudiante (**H10**) no le gusta relacionarse con las personas

Como se muestra en la pregunta ¿Cómo te sientes en el grupo? Y (**M9**) dice “me siento bien” y por otra parte (**H10**) no contesto.

Debido a la condición con la que cuenta (**H10**) y la dificultad por comprender el idioma español, esta pregunta se le dificulto, por lo que se observa la estudiante le cuesta relacionarse con las personas.

Según dice el Consejo Nacional de Fomento Educativo, (CONAFE, 2010) los estudiantes con discapacidad visual en las escuelas, suelen ser más pasivos debido a que sufren en su mayoría de cierta inseguridad esto por la corta o nula visión que tengan, es importante crear espacios adecuados en el aula que les permita el desplazamiento seguro y ofrecer ciertos métodos que faciliten su aprendizaje.

Se observo que la estudiante (**M9**) es tímida, pero socializa muy bien con sus compañeros, es una estudiante que a pesar de su condición es muy independiente y participativa diversas actividades de la institución.

Por otra parte, la estudiante (**H10**) es más retraída, no participa de las actividades del aula y comparte muy poco con sus compañeros

En esta misma línea, para (Herrero, 2015) los niños con discapacidad visual se les dificulta el relacionarse o formar vínculos de amistad con sus pares, estos socializan menos por lo que tienen menos amigos., por lo que se les dificulta desarrollar habilidades interpersonales.

Como es el caso de una de las estudiantes, a ambas les gusta ir a la escuela y el relacionarse con los compañeros se le dificulta más a (**H10**)

Esta condición se refleja en ambas estudiantes, que dentro del aula se muestran más tímidas y su participación es únicamente si el docente les pregunta.

A nivel social (**H10**) se muestra a parte de sus compañeros y el momento del recreo busca un lugar seguro para quedarse y dentro del aula socializa poco con sus compañeros, por otra parte, (**M9**) con los compañeros en el recreo es más sociable inclusive participa en ciertos juegos, en el aula muestra más timidez y poca socialización.

A nivel académico la estudiante (**H10**) presenta ciertas condiciones en las cuales se adecua no solo por su discapacidad intelectual, por lo tanto, no va en la misma línea que el resto de los compañeros del aula, y en ciertas ocasiones no le gusta trabajar. La estudiante (**M9**) cuenta con la condición de discapacidad visual debido al albinismo por lo que únicamente se adecua el material con el que trabajan el resto de sus compañeros en tamaño de letra, es muy aplicada.

Se evidencia que las estudiantes son introvertidas debido a su condición visual en la estudiante (**H10**) es más notorio esto porque presenta autismo y una discapacidad intelectual, también la madurez de los niños en esta edad hace que en muchas ocasiones les cueste brindar una respuesta, o según lo observado repiten las respuestas de sus compañeros.

A nivel personal, en (**H10**) se refleja inseguridad, frustración en el aula, por otra parte, (**M9**) se muestra más activa en realizar actividades y participar en estas.

Es importante mencionar que una estimulación adecuada con el tiempo ayudaría a que los estudiantes con discapacidad visual se sientan cómodos en los ambientes escolares.

Por otra parte, para Duarte, (2003) el entorno en el que se desarrolla el aprendizaje “Se trata de una concepción activa que involucra al ser humano y, por tanto, involucra acciones pedagógicas en las que quienes aprenden están en condiciones de reflexionar sobre su propia acción y sobre las de otros” (p.99)

En esta misma línea para el aprendizaje de las estudiantes, la institución cuenta con un atril y lámparas, en cada aula con una pantalla inteligente, la cual no está adecuada para estudiantes con discapacidad visual, esto por el tamaño, también se utiliza el servicio de apoyo de visuales, que las atiende una vez a la semana en el aula regular.

Es así que al consultar a las estudiantes los métodos que utilizan para poder aprender o que tengan más facilidad **(M9)** responde que “un atril” y **(H10)** no contesta, pero se observa la utilización de un atril y una lámpara y un pupitre adecuado para la utilización de estos.

Ambas estudiantes debido a la discapacidad visual con la que cuentan, se guían a través del sentido del tacto principalmente al momento de aprender, o acercan los objetos o las practicas muy cerca de los ojos para poder ver, también en estas escriben con letra grande.

Para Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017) “la valoración de las condiciones ambientales, como espacio de trabajo, es básico para optimizar el desempeño visual del estudiantado durante los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p.31)

De este modo se evidencia que para el correcto aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual se deben guiar por diferentes métodos, es importante verificar y contextualizarse de acuerdo a la discapacidad o grado visual con el que cuente el estudiante.

La docente especializada en personas estudiantes con discapacidad visual, cuenta con la preparación para atenderlas y está en actualización diaria para poder atender a todos los estudiantes que lo requieran, debido a que la institución cuenta con un aula integrada en la que se atiende a niños con diferentes discapacidades y en esta hay presente ceguera y baja visión algunos estudiantes.

Por otra parte, según el Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017)” Para brindar un proceso educativo de calidad al estudiantado que presenta discapacidad visual, es importante partir del conocimiento de aspectos básicos de la visión y su desarrollo en los primeros años de vida” (p.14)

Por lo que a partir de esto es importante brindar una enseñanza adecuándose a los estudiantes y aprovechar al máximo en estudiantes con baja visión los restos visuales con los que se cuenten para que este aprendizaje sea más significativo.

También, se preguntó a las estudiantes por las herramientas preferidas o con las que se les facilita el aprendizaje y **(M9)** contesto que le ayuda el “atril” y **(H10)**: “pilot y dibujos”

Es importante mencionar que ambas estudiantes mencionan estos métodos y según diversos comentarios por parte de los docentes, estos instrumentos a cada una de ellas les ha brindado ayuda significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo específico de la categoría #1 se exploró a fondo, uniendo la teoría con los instrumentos y el análisis se obtuvo los resultados requeridos en este.

Tabla #4 Categoría #2: Experiencias de los docentes

| Subcategoría | Instrumentación | Aporte de personas participantes |
|------------------------|--|--|
| Contexto social | <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué habilidades considera que sobresale el estudiante? - ¿El estudiante recibe acompañamiento de su familia en el proceso de enseñanza? | <p>M36: “(...) le gusta mucho lo que es la parte de artes plásticas, le gusta mucho el color y le gustan los dibujos básicamente”</p> <p>H50: “ella es muy independiente a pesar de que es muy tímida, cuando llega al momento de producir lo hace en español, a pesar de su timidez se relaciona bien con los compañeros, ella participa, en deportes casi no.</p> <p>J46: “habilidades auditivas, motoras, H10 estaba en aula integrada y le encantaba ir a cantar, las primeras palabras en español de ella fueron cantando la escala, entonces se vinculó esto para el aprendizaje de español, porque al hablar nadie le</p> |

| | | |
|------------------------------------|---|---|
| | | <p>podía escuchar una palabra, al inicio ella no quería hablar se empezó a comunicar a través de las canciones”</p> <p>M36: “Digamos que sí, pero no es el apoyo más aceptable”</p> <p>H50: “la familia siempre esta con ella, siempre trabaja en el aula, pero si yo envió tareas o practicas ella las trae, siempre está al pendiente de ella, siempre llega bien presentada, el atril es de la niña la familia se lo hizo, adecuado a ella”</p> <p>J46: “si tienen apoyo de la familia, siempre son anuentes a las recomendaciones con H10, hable con la familia para ver si le podían comprar algún instrumento y si lo hicieron”</p> |
| <p>Innovación educativa</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Con qué métodos cuenta en el aula o utiliza para las personas estudiantes con baja visión o ceguera? - ¿La institución cuenta con métodos innovadores para estos estudiantes, y que | <p>M36: “Se adapta el material con tamaño más grande, la recomendación de la docente de visuales es usar Century Gothic número 36 en negrita, para que pueda observar, de igual manera la</p> |

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| | entiende por métodos innovadores? | <p>estudiante no cuenta con lectoescritura, entonces es solo para los dibujos y algunas de las imágenes, uso adecuación significativa por una discapacidad intelectual en ella, entonces se adecua el planeamiento con indicadores de primero y segundo nivel, porque la madurez de ella es un poco más baja que el resto de los compañeros”</p> <p>H50: “la ubicación, el atril, iluminación, cierro la puerta para eliminar ruidos, distractores, y para evitar que pegue el brillo, debido a que mi aula es muy oscura, los pilot tienen que tener tinta para ella poder ver o escribir de la pizarra”</p> <p>J46: “ hay una asesora que nos recomienda el tipo de letra con la que ellos tienen que trabajar, nos da recomendaciones sobre el espacio en el aula donde los podemos ubicar para que puedan identificar como letras o colores y con ellos</p> |
|--|-----------------------------------|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>específicamente cuando hay que hacer figuras rítmicas las hacemos en 3D con cartón para que palpen la figura y puedan identificar, en flauta les doy un tubo de papel y hago los agujeros grandes, en la primera fase experimental se hace con agujeros del tamaño del dedo entonces ellos experimentan con la nomenclatura, ellos primero lo palpan y luego lo tocan, en cuarto o quinto cuando vemos videos lo experimentan en primera persona, toque mis cuerdas vocales, mi laringe, mi estómago, para ver la respiración diafragmática, cuando la estudiante H10 quiere ver el video lo hacemos a través del tacto, y con M9, ella es más independiente y dice yo puedo, y quiero hacerlo como los otros, más bien me sorprende porque tienen un talento auditivo increíble”</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>M36: “para mi método innovador son métodos en los que se puede utilizar por ejemplo tecnología para que la enseñanza sea más sencilla, pero no contamos con ninguno de esos métodos, tenemos que adaptar estrategias que nos ayuden a poder trabajar con ellos”</p> <p>H50: “no tiene métodos innovadores la escuela, ahorita estamos en situación difícil, si se necesita algo para un estudiante no hay dinero, innovar es hacer cosas diferentes, creativas que les llamen a ellos la atención para poder cambiar la rutina que uno trabaja, yo trato de hacer una clase dinámica y creativa pero no todo el tiempo se puede hacer, no me gusta usar la pantalla porque cuando yo la pongo ella no logra ver porque es muy pequeña, yo lo que cuando la uso lo que hago es que siento a la estudiante con mi</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>computadora para que ella vea por medio de esta, hago los exámenes en century Gothic 16 para todos los estudiantes para que sea igualdad de condiciones para todos los estudiantes ”</p> <p>J46: “si bueno esta asesora se preocupa mucho, de darnos recomendaciones y demás y en la institución ayuda, ellas van al aula para ver si se ejecuta o no lo que nos recomiendan”</p> |
| <p>Adaptación profesional e inclusión</p> | <p>¿Qué estrategias pedagógicas utiliza para la enseñanza en personas estudiantes con discapacidad visual?</p> <p>¿Cómo es la relación de la persona estudiante con discapacidad visual con sus compañeros, lo incluyen o sufre de algún tipo de discriminación?</p> | <p>M36: “utilizo en el aula para esta estudiante un atril y una lampara además me guio por recomendaciones de la docente de visuales”</p> <p>H50:” la letra, los espacios, pendiente ella que este copiando o trabajando”</p> <p>J46: “de acuerdo a las recomendaciones de la asesora visual, tipo de letra, ubicación, iluminación y estrategias que me brinden, es diferente el tipo de letra con H10 y M9</p> <p>M36: “ellos la incluyen, pero ella por la condición</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>que presenta de autismo, los aparta”</p> <p>H50: “es buena, nunca he recibido quejas, o que no quieran jugar con ella, tiene su grupo de amigas, siempre anda con ellas, siempre hacemos grupos de trabajo y le ha tocado con unos con otros y siempre ha ido bien”</p> <p>J46: “ en esta institución ellos cuidan a todos, cuando hay estudiantes con discapacidades ellos les ayudan, más bien yo tengo que decirles que la dejen para que sea independiente, por ejemplo para los simulacros, ellos quieren salvarla y yo les digo hay que dejarla porque en una emergencia no podemos estar a la par de ella, el día que vinieron los bomberos al simulacro ellos botaron mesas, parlantes y muchas cosas en el suelo y ella tenía que salir, yo me ubique en el punto de reunión y la llame por el nombre y le dije “venga aquí” que estaba</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>como a 20m de mi aula, siempre lo hacíamos sin ningún objeto en el suelo, pero los bomberos llegaron y tiraron todo y me dijeron que cuidaban que no se cayera, y entonces ella vio que todos se fueron e inmediatamente empezó a buscar como salir y lo logro muy rápido llegar a la puerta, los estudiantes siempre los cuidan y los apadrinan”</p> |
|--|--|--|

Nota: Elaboración de la investigadora, 2024

Análisis de la categoría #2: Opiniones y experiencias de los docentes.

En este se brinda el análisis respecto con el objetivo específico que son las opiniones y experiencias de los docentes sobre la efectividad y los desafíos de utilizar métodos de enseñanza innovadores para estudiantes con discapacidad visual.

Para Vargas Loaciga (2021) “identificar esas actitudes y percepciones del profesorado permite incidir en la toma de decisiones para garantizar que los centros educativos costarricenses sean espacios promotores de inclusión” (p.45)

Para obtener la información respecto con este objetivo, se llevó a cabo una entrevista estructurada dirigida a los docentes de estudiantes con discapacidad visual, se recopilaron datos acerca de la innovación, adaptación e inclusión con la cual cuentan y lo que hace falta por lograr o mejorar en la institución para un adecuado aprendizaje en niños con esta condición.

Para Casarón y Pérez, (2019) “aprovechar el contexto como un recurso en el proceso de enseñanza se hace necesaria la intervención continua del maestro para modificar y enriquecer ese contexto con la intención de que los estudiantes aprendan” (p.35)

La contextualización por parte del personal docente en personas con discapacidad visual, es muy importante para poder lograr los objetivos propuestos en su aprendizaje, para esta entrevista

se recolecta información acerca de las habilidades de las estudiantes, así como el entorno familiar en el que se desarrollan las estudiantes.

Según dice **(H50)**: “la familia siempre esta con ella, siempre trabaja en el aula, pero si yo envié tareas o practicas ella las trae, siempre está pendiente de ella, siempre llega bien presentada, el atril es de la niña la familia se lo hizo, adecuado a ella”

Para **(H50)** la estudiante que tiene a cargo la cual es **(M9)**, dice que la estudiante cuenta con apoyo completo por parte de la familia, la cual está pendiente y presente en lo que requiera la estudiante, esto generando mayor seguridad en esta, la familia acata los requerimientos solicitados por los docentes y la institución.

Se observo interés por parte de la estudiante en los trabajos en el aula, la estudiante cuenta con un diagnóstico de albinismo lo que le genera la discapacidad visual.

En cuanto las habilidades en las que los docentes consideran que sobresale la estudiante es la independencia para realizar múltiples actividades a pesar de la discapacidad visual.

Por otra parte, **(M36)**, tiene a cargo a la estudiante **(H10)** en este caso la estudiante cuenta con el apoyo familiar en algunos aspectos, ya que muchas referencias enviadas por el personal docente y recomendaciones no son acatadas por la familia, lo que según los docentes dificulta el aprendizaje de la estudiante, en esta estudiante se observó frustración y poco o nulo interés por el aprendizaje.

Esta estudiante tiene un diagnóstico de baja visión, tiene autismo y está en estudio una posible discapacidad intelectual, esto porque los docentes notan que la madurez de ella es como de un niño de 6 o 7 años aproximadamente, la niña es adoptada y traída de Estados Unidos el idioma de ella es inglés, lo que dificulta más su aprendizaje.

Para, Cardozo, *et al.* (2018) “la familia se convierte en el espacio de conocimiento y reconocimiento que brinda las herramientas para forjar una personalidad única con autonomía, es decir, con criterio propio” (p.63)

Es decir, que se evidencia que el estudiante que recibe apoyo por parte de su familia muestra un interés diferente en el aprendizaje ya que la constancia y el interés se marca en el aprendizaje de los estudiantes.

Además de eso, otra de la pregunta que hizo es las habilidades en las que sobresale la estudiante, en el caso de **(M36)**: nos dice que **(H10)** sobresale en las artes plásticas, como dibujo con pilot, y el canto le ha facilitado el aprendizaje del idioma español.

Asimismo, la docente **(H50)** comenta que la estudiante **(M9)** es muy independiente facilitándose de esta manera su aprendizaje completamente, porque cuenta con autonomía.

Es importante mencionar que se muestra una clara diferencia con respecto al contexto en donde se desarrolla el estudiante y como este puede afectar en su aprendizaje.

Además, se pregunta acerca de la innovación y los métodos innovadores con los que cuenta la institución.

El término de innovación educativa para lograr comprender si se aplica o si la institución cuenta con estos, para Poggi, (2011) “las nociones de intencionalidad y planificación para la introducción de cambios” (p.7)

Para **(M36)** un método innovador va de la mano con la tecnología

(M36): “para mi método innovador son métodos en los que se puede utilizar por ejemplo tecnología para que la enseñanza sea más sencilla”

Por otra parte, para **(H50)** un método innovador es hacer algo nuevo

(H50) “innovar es hacer cosas diferentes, creativas que les llamen a ellos la atención para poder cambiar la rutina que uno trabaja”

De acuerdo a lo anterior, según estas percepciones la innovación está ligada a la tecnología y para muchos docentes si la institución no tiene muchos métodos nuevos tecnológicos esta no cuenta con métodos innovadores.

Por ejemplo, **(H50)**: ““no tiene métodos innovadores la escuela” según la información brindada por los docentes de la institución, la escuela sufre una crisis económica debido al recorte de presupuesto económico por parte del Ministerio de Educación Pública (MEP) en años anteriores, lo que ha llevado a un rezago de la institución para actualizarse en estos. Muchas veces a los padres que tengan estudiantes con alguna discapacidad y cuenten con medios económicos se les solicita ciertas herramientas que la institución no les puede brindar.

La escuela, cuenta en cada aula con una pantalla inteligente no adecuada para esta población debido al tamaño, las estudiantes tienen un atril, una lámpara, servicio de apoyo de visuales que las atiende en el grupo una vez por semana, las estudiantes dependen completamente de la metodología que implemente la docente en enseñanza de I y II ciclo para su aprendizaje.

Así mismo, la innovación es una acción educativa, la cual, logra un aprendizaje o adaptación significativa en la que los actores son la persona estudiante y el docente, por lo tanto,

innovación no únicamente es tecnología, esto sin obviar la importancia de esta en la actualidad en este proceso.

En este punto según lo observado y comentado con el personal de la institución, un método innovador que se le brinda a los estudiantes, son los docentes de enseñanza especial, para estas estudiantes la docente de visuales, la cual cuenta con experiencia y preparación actualizada para atender a estas estudiantes y asesorar a los docentes sobre la metodología a utilizar según la condición de cada estudiante.

Así como también, la facilidad de computadoras e impresoras para poder brindar un material adecuado a las necesidades de cada estudiante según el grado de discapacidad visual con la que cuentan.

Diversas actividades o juegos que permiten a las estudiantes la percepción y aprendizaje a través de otros sentidos, como lo que comenta **(J46)**

Para **(J46)**: “ y con ellos específicamente cuando hay que hacer figuras rítmicas las hacemos en 3D con cartón para que palpen la figura y puedan identificar, en flauta les doy un tubo de papel y hago los agujeros grandes, en la primera fase experimental se hace con agujeros del tamaño del dedo entonces ellos experimentan con la nomenclatura, ellos primero lo palpan y luego lo tocan, en cuarto o quinto cuando vemos videos lo experimentan en primera persona, toque mis cuerdas vocales, mi laringe, mi estómago, para ver la respiración diafragmática”

En cuanto a la adaptación profesional e inclusión Quijano, (2008) nos dice que “Al referirse al tema de inclusión educativa es necesario tomar en cuenta los principios de normalización, integración, sectorización e individualización de la enseñanza”

Asimismo, algunos de los métodos recomendados por la docente de enseñanza especial en discapacidad visual a los docentes de I y II ciclo son de acuerdo al grado visual del estudiante, el tipo de letra y tamaño que se puede utilizar.

En esta misma línea, con respecto a la metodología que se recomienda usar con las estudiantes las docentes comentan que:

Como es el caso de la docente **(H50)**, que con la estudiante **(M9)** la recomendación es un tamaño de letra 16 y tipo Century Gothic, se recomienda el uso del atril y la docente la ubica en un lugar estratégico que tenga iluminación y este cerca a la pizarra.

El otro caso de la estudiante **(H10)**, la docente **(M36)**, se recomienda un tipo de letra y tamaño Century Gothic número 36, esta estudiante cuenta con solo un 10% de visión en un ojo,

por eso el atril de esta estudiante esta más cercano al rostro, así como en ella si se da la utilización de una lampara, en este caso la docente indica que se recomienda ese tipo y tamaño de letra, pero que la estudiante no cuenta con lectoescritura.

Estas son parte de las estrategias metodológicas que se le recomiendan y utilizan las docentes en el aula con las estudiantes de la institución, para **(M36)** la estudiante tiene muy poco avance debido a las condiciones que presenta, y por otra parte la estudiante de **(H50)** avanza igual que sus compañeros.

También, se observa que la estudiante **(M9)** trabaja igual que sus compañeros, caso contrario de la estudiante **(H10)**, que cuenta con otras adecuaciones por lo tanto la materia que ve es diferente a sus compañeros.

Para Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017) dice que “Al momento de realizar las actividades de planificación pedagógica, el docente debe considerar las necesidades de apoyo en el área visual que presenta el estudiantado, para favorecer su acceso al currículo”

La información recopilada es evidencia de los métodos que se usan en el aprendizaje de personas estudiantes, de acuerdo al grado de discapacidad que presenten, según exámenes médicos, estos se brindan a los docentes y con esta información se guían para la utilización de las herramientas que se consideren necesarias.

Por otro lado, se consultó a las docentes sobre la interacción de las estudiantes con el resto de compañeros del grupo para este punto es importante mencionar que al momento de la socialización de personas estudiantes con discapacidad visual.

Para (Calle, *et al.* 2021) las personas con discapacidad visual al momento de socializar en ellas se puede generar estrés y ansiedad, por lo que la familia y amigos es con quienes se sienten seguros, por lo tanto, el ser extrovertidos es difícil, esto va desde la familia si esta es sobreprotectora va a crear en este temor, caso contrario a las familias que les permiten ser independientes.

Para **(H50)** la estudiante **(M9)** pese a que es un poco tímida, socializa bien con sus compañeros tanto en el aula cuando realizan una actividad grupal, como en los recreos.

(H50): “tiene su grupo de amigas, siempre anda con ellas”

Por lo que en esta niña se observa que tiene autonomía, esto porque las actividades en el grupo como lo es en educación musical busca hacerlas sola.

Como nos comenta **(J46)**: “y con **(M9)**, ella es más independiente y dice yo puedo, y quiero hacerlo como los otros”

En el caso de **(H10)** se dificulta más la interacción con sus compañeros esto debido a que la estudiante no solo cuenta con la condición de ceguera y se le dificulta socializar con el grupo.

(M36): “ellos la incluyen, pero ella por la condición que presenta de autismo, los aparta”

En este caso según lo que se observó, la estudiante es independiente en la escuela ya ella conoce donde se ubica cada departamento y se guía mediante el bastón, según lo que comenta la docente en los recreos le gusta pasar en la biblioteca, lo hace sola, y en el aula trabaja de manera individual, esto porque la docente comenta que en muchas ocasiones trata mal a sus compañeros y estos ya no quieren acercarse a ella.

Por lo tanto, la información brindada muestra que la socialización en personas estudiantes con discapacidad visual es menor, como se muestra también la afectación cuando la familia es sobreprotectora o no se interesa por el aprendizaje del menor.

Según la información brindada hay una diferencia de una estudiante a la otra en cuanto al aprendizaje esto debido a las condiciones con las que cuenta cada una y con su desarrollo social y familiar.

El objetivo específico de la categoría #2 se investigó a fondo, en esta se tomó en cuenta la información brindada por los docentes, teoría y el análisis respectivo.

Tabla #5 categoría #3: Dinámicas de interacción en las aulas

| Subcategoría | Instrumentación | Aporte de personas participantes |
|--|---|---|
| Percepciones de los estudiantes con respecto a la inclusión y métodos usados en el aula | ¿cuáles son las percepciones de las personas estudiantes con respecto a la inclusión de diferentes métodos para personas estudiantes con discapacidad visual? | J10 : “me gusta mucho cuando llega la niña de visuales y nos pone a hacer prácticas” A10 : “la niña Carita llegó un día nos dio a probar uno por uno un tubito de baja visión para que viéramos como ve H10 ” |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>J9: “la niña nos hace exámenes con letra grande y nos dice que es para que M9 pueda ver también”</p> |
| <p>Interacción de alumnos y organización del aula estrategias</p> | <p>¿cuáles son algunas vivencias con la compañera con discapacidad visual?</p> | <p>J10 “a mí en lo personal no me gusta acércame a H10, si tengo que ayudarla con algo lo hago, pero no me gusta estar con ella, un día le intente a ayudar a subir las escaleras y ella no quiso”</p> <p>A10: “a mí me gustaba jugar con ella, pero lleno toda el aula de plastilina, las paredes, los cuadernos, pupitres, cartucheras”</p> <p>“también a veces intentamos jugar con ella y nos rechaza”</p> <p>E10: “en el aula a veces algún compañero le habla, pero muy pocas veces, recuerdo que un día dejo olvidado el bastón”</p> <p>“sí estamos con ella no podemos jugar muchas cosas como correr o brincar porque ella no puede”</p> <p>J9: “siempre jugamos en recreo con M9”</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Nota: Elaboración de la investigadora, (2024)

Análisis de la categoría #3: Dinámicas de interacción en las aulas

En esta categoría, se busca y analiza información del tercer objetivo, el cual es la identificación de dinámicas de interacción en el aula y como los métodos de enseñanza innovadores afectan la participación y colaboración entre los estudiantes con y sin discapacidad visual.

Para (Escobar y Urrutia, 2021) una de las barreras que representa el aprendizaje para personas con discapacidad en la actualidad es la incorporación de métodos universales estos en los que se tome en cuenta todos los estudiantes del grupo en la planificación.

Para comprender las percepciones, se realizó una actividad grupal de un foro de discusión, en el que se habló acerca de la discapacidad visual y los estudiantes empezaron a participar brindando sus experiencias al convivir en su aprendizaje con una compañera con discapacidad visual.

Los métodos innovadores que se aplican en la enseñanza de estos estudiantes son actividades de docentes capacitados para la atención de esta población, las cuales van al aula una vez a la semana, la docente de I y II ciclo continua con la lección y le brinda a la docente de discapacidad visual el material con el que debe de trabajar la estudiante, esta busca actividades en las que se facilite el aprendizaje de estas según su condición y grado de discapacidad.

Para los estudiantes estos métodos son provechosos y agradables como lo indica

(J10): “me gusta mucho cuando llega la niña de visuales y nos pone a hacer prácticas” las docentes de enseñanza especial en ocasiones realizan actividades con todo el grupo para fomentar la inclusión y empatía en sus compañeros, brindando diversas técnicas como lo dice.

(A10): “la niña Carita llegó un día nos dio a probar uno por uno un tubito de baja visión para que viéramos como ve **(H10)**, para los estudiantes esta fue una experiencia muy grata en la que también comentaron que la compañera ve solo un 10% en un ojo que las docentes les explicaron esto.

En cuanto las actividades o metodología utilizada para la estudiante **H10** es diferente al resto de sus compañeros por lo que ellos trabajan en una actividad y la estudiante en otra distinta.

Con respecto a la estudiante **M9**, ella trabaja igual que sus compañeros, la docente les brinda más tiempo para terminar las actividades, las prácticas o material impreso esta adecuado a todo el grupo incluida la estudiante.

Según las percepciones de los estudiantes la inserción de estos métodos ayuda a ellos para que el aprendizaje no sea tan rutinario y muchas veces aprenden más, los estudiantes se contextualizan en el aprendizaje según lo que les indique la docente.

De esta manera se puede evidenciar que los estudiantes se adecuan a los métodos utilizados por las docentes e inclusive muestran mayor interés de estas actividades, en el grupo de **M36** las actividades se aplican de manera diferente por lo tanto los estudiantes no ven mucho cambio en la metodología.

Por otra parte, con respecto a las vivencias de los estudiantes con compañeros integrados al aula con discapacidad visual es diferente de un grupo a otro.

Según Rincón, *et al.* (2005) “La interacción y la intersubjetividad son principios constitutivos de la enseñanza y el aprendizaje escolar, en particular, la influencia del maestro sobre el aprendizaje que desarrolla el estudiante en el marco social” (p.20)

Para el grupo en el que esta la estudiante (**H10**) los estudiantes llegaron a un criterio similar en el que indican que no pueden estar con la estudiante debido a que esta los trata mal, según la docente nos indica que los estudiantes intentaron al principio de incluirla en juegos y en el aula, pero debido a malos tratos de la estudiante se alejaron, ella les explica siempre a los estudiantes que la estudiante tiene estas actitudes debido a la condición de autismo que también presenta.

En este sentido se puede analizar que una de las estudiantes (**H10**), cuenta con más barreras en el proceso de enseñanza, debido a su condición, y sus compañeros, aunque la quieran incluir ella no lo permite. Lo que implica más limitación en su enseñanza porque en muchas ocasiones se muestra con la misma actitud hacia los docentes.

Es importante mencionar según información brindada por los docentes que esta estudiante es adoptada y ella no lo sabe, estaba en un aula integrada años anteriores y por decisión de los padres se incluyó a un aula regular y la estudiante le afectó el cambio, también los padres de familia no han hecho caso de las referencias de los docentes a otras instituciones para valorar a la estudiante por una discapacidad intelectual afectando esto aún más el aprendizaje.

Por lo tanto, esto es un claro ejemplo que la situación familiar influye directamente en las relaciones sociales de la estudiante en la institución.

Por otra parte, con la estudiante (M9), no existe ese problema en la convivencia con el resto del grupo si bien es cierto se muestra un poco tímida, la estudiante forma vínculos sociales con ciertos compañeros y durante los recreos comparte y juega con estos.

Para (J9): “siempre jugamos en recreo con (M9)” estos estudiantes incluyen a su compañera en juegos, en los que ella se adapte, la socialización de M9 es mayor, la familia le ha brindado apoyo y le ha creado independencia para que ella se desenvuelva en el entorno, inclusive participo de bastonera el 15 de septiembre anterior según indico la docente de grupo.

Según nos dice Vargas Loáiciga, *et al.* (2021) “Una filosofía del vivir y convivir, que sobrepasa el quehacer en el aula, debe estar presente en la interacción diaria de todas las personas que convergen en un centro educativo” (p.20)

Asimismo, se analiza que una convivencia sana dentro del aula hace que todos los estudiantes que forman el grupo se vean beneficiados, dándose lo contrario habrá claras afectaciones de algunos miembros de este.

Es importante indicar que un patrón que se repite es el miedo de los sus compañeros a que las estudiantes se golpeen o se caigan, ellos en este punto pasan atentos de sus compañeras, si estas sufren alguna caída le brindan ayuda.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Capítulo V

5.1. Conclusiones

En relación con el primer objetivo específico, en el que se buscó describir las percepciones y experiencias de los estudiantes con discapacidad visual respecto a los métodos de enseñanza innovadores implementados en la escuela León Cortés Castro.

- Se concluye que la discapacidad visual genera en las estudiantes una conducta similar en cuanto al desarrollo en la clase en la que suelen ser tímidas o tratan de pasar desapercibidas, y lo muestran también al momento de la entrevista.

- La institución cuenta con pocos métodos innovadores en cuanto a la tecnología, en cambio cuenta con docentes especializados en discapacidad visual actualizados que brinda apoyo a las estudiantes y a los docentes

- La discapacidad visual si bien puede resultar una barrera en el aprendizaje, el crear autonomía en los individuos que la presentan genera cambios positivos en el desarrollo social de estos

- La presencia de otra condición además de la discapacidad visual genera mayor rezago en el aprendizaje de estos estudiantes.

- Las estudiantes brindan opiniones similares y se sienten satisfechas con el aprendizaje y los métodos que los docentes utilizan para el aprendizaje.

En relación con el segundo objetivo específico se buscó analizar las experiencias de los docentes sobre la efectividad y los desafíos de utilizar métodos de enseñanza innovadores para estudiantes con discapacidad visual.

- Se deduce que los docentes de la institución brindan diversos métodos en la enseñanza de las estudiantes siguiendo recomendaciones de la docente especializada en enseñanza de personas estudiantes con discapacidad visual.

- Los métodos con los que cuenta la institución son instrumentos como el atril, lámpara, cada uno adecuándose al requerimiento de las estudiantes según su agudeza visual.

- Los docentes concuerdan en que la institución no cuenta con ningún recurso innovador tecnológico en el aprendizaje de las estudiantes con discapacidad visual.

- Los docentes se adecuan según el estudiante y el grupo procuran que los demás estudiantes sigan las indicaciones, tratan de llevar la metodología contextualizada a todos los alumnos.

- El contar con diferentes métodos innovadores tecnológicos en la enseñanza de personas con discapacidad visual, sería de gran provecho tanto para las estudiantes como para los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta institución.

En cuanto al tercer objetivo específico el cual busco explorar las dinámicas de interacción en el aula y como métodos de enseñanza innovadores afectan la participación y colaboración entre los estudiantes con y sin discapacidad visual.

- Las opiniones de los estudiantes concuerdan que los métodos que utilizan los docentes se adecuan a las estudiantes y que disfrutan de las actividades que utilizan las docentes de enseñanza especial.

- Los estudiantes comprenden la discapacidad visual expresándolo con vivencias y con diferentes actividades implementadas en el aula para mejor percepción.

- Con respecto a la inclusión y adaptación las percepciones varían y resulta notorio que la madurez de estudiantes de 9 y 10 años comprende la discapacidad, pero les cuesta adaptarse a la convivencia diaria con esta.

- La discapacidad visual en muchas ocasiones suele ser una barrera para la socialización de los estudiantes

- la integración en el aula es difícil esto porque los estudiantes expresan que se les dificulta realizar actividades con las estudiantes con discapacidad.

5.2 Recomendaciones

A los profesionales en salud visual

- Se recomienda realizar cada cierto tiempo tamizajes visuales con especialistas en optometría en la institución para la detección temprana de defectos visuales y evitar así problemas en el aprendizaje.
- Para la Caja Costarricense De Seguro Social (CCSS) facilitar el acceso a servicios de optometría y oftalmología al área de Salud los Santos.
- Incentivar al sector privado para realizar campañas de salud visual en escuelas donde se dificulte el acceso.
- Mediante campañas de salud visual detectar casos que ameriten valoración con especialistas en oftalmología
- Mayor promoción de la salud visual en instituciones de salud pública y privada

Al Ministerio de Educación Pública

- Recomendar a la población estudiantil la importancia del examen visual anual en los estudiantes en esta etapa tan importante para la adquisición de conocimientos.
- Dotar a la institución de mayores recursos innovadores que permitan un aprendizaje más adecuado a estudiantes con baja visión y ceguera.
- Capacitar a los docentes en la detección, manejo y enseñanza de las personas estudiantes con discapacidad visual
- Alianzas con el sector público y privado para buscar campañas de salud visual
- Revisiones periódicas a los estudiantes por parte de especialistas en visión en las instituciones del país

A los docentes de enseñanza de I y II ciclo

- Mayor capacitación para la atención de estudiantes con discapacidad visual.
- Promover la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el aula.
- Contar con instrumentos específicos para la enseñanza de acuerdo a la condición del estudiante

- Recomendación final, para futuras investigaciones sugiero el siguiente tema:
Métodos de enseñanza a nivel internacional en estudiantes con discapacidad visual, mas exitosos aplicables a los programas de educación a nivel nacional.

Referencias

Abraham Magendzo. (2003, diciembre). *Pedagogía crítica y educación en derechos humanos*.

Paulo Freire, Revista de Pedagogía. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/file:///C:/Users/Rinny/Downloads/516-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1417-1-10-20170630%20(1).pdf

Abril, V. H. (2012). *TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN*. Recuperado de

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:8f53715f-9cf9-43c1-85e9-1bd3fca77574>

Ácevedo Castellón, R. I., Carranza Vargas, E. A., Cortés Chavarría, R. E., & Rodríguez Vargas,

G. A. (2016). *Estimación de la prevalencia de enfermedades asociadas a ceguera prevenible y discapacidad visual en Costa Rica para el año 2015* [Tesis Médico especialista en oftalmología, Universidad de Costa Rica]. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/9529976c-10d2-49fb-a89f-31ef2a6fb7d5/content

Acosta, M., Betún, A., Delgado, J., y Iñiguez, M. (2020). Las TIC como oportunidad para fortalecer el PEA en los estudiantes con discapacidad visual. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 42-48.

Aguilar Verdugo, M., Rogel Díaz, E., Ochoa Guerrero, M., Urías Arbolaez, G., Aguilar Verdugo, M., Rogel Díaz, E., Ochoa Guerrero, M., & Urías Arbolaez, G. (2021). Desarrollo de habilidades sociales básicas y avanzadas en adolescentes y jóvenes con discapacidad visual. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 484-501. Recuperado en: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.190>

Alison Vanessa Bohorquez Cardona Y Kendy Maricel Rey Muñoz. (2021). *El desarrollo motriz en niños escolarizados con discapacidad visual. Una revisión sistemática del 2014 al 2021*,

- estudios indexados y repositorios*. [Tesis de Licenciatura, Corporación Universitaria minuto de Dios]. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:718f321f-152f-4cf8-8d34-3f8c34ab30c0>
- Amú Casarán y Pérez Padrón. (2019). La habilidad comprender y las tipologías textuales en la Educación Básica Primaria, tercer grado. *Universidad y sociedad*, 11(5), 33-41.
- Ana Karen Arias Leiva, Leonela González Vides, Ericka Ramírez Madriz, Yinary Salazar Parra, Valeria Sánchez Jara, & María Graciela Rodríguez. (2019). *El aporte del movimiento creativo en la enseñanza de la orientación y movilidad en estudiantes en condición de ciega* [Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica]. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/6addc802-e16f-418f-bdd4-f32080c2fd17/content
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., y Miranda-Navales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Arriaga López, F. G., Ávalos Cueva, D., y Martínez Orozco, E. (2017). Propuesta de estrategias de mejora basadas en análisis FODA en las pequeñas empresas de Arandas, Jalisco, México. *Ra Ximhai*, 417-424. <https://doi.org/10.35197/rx.13.03.2017.25.fa>
- Barbosa González, A., Celeita Idarraga, E. A., y Useche Pineda, C. C. (2023). Narrativas sobre la experiencia de cuidado en padres de hijos con discapacidad visual. *Quaderns de Psicologia*, 25(1).
- Bernal, C. A. (2010) METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. *Tercera edición*, 320. Recuperado de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://abacoenred.org/wp-

content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf

Bravo Bettina, Pesa Marta, & Pozo Juan Ignacio. (2011). *Aprendiendo a explicar el fenómeno de la visión: Efectos de la enseñanza sobre el saber de los alumnos*. 5(2).
<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:c1286246-24d0-44ff-87a8-6dcaa07c8105>

Bryan, M. C., Jea, M. M., & Cristhian, G. M. (2023). *El impacto de la educación inclusiva mediante la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual*.

Cabrera Méndez Margarita. (2010). *Introducción a las fuentes de información*. Universidad Politécnica de Valencia. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/7580/introduccion%20a%20las%20fuentes%20de%20informaci%C3%83%C2%B3n.pdf>

Caja Costarricense de Seguro Social. (2022). *Manual de procedimientos atención de niños y niñas en el escenario educativo. Red de servicios CCSS*.
<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:a08bd6c2-d177-42ff-ba06-7fd956fb2738>

Calle, A., López, A., y Campillay, M. (2021). Inclusión social de las personas con discapacidad visual: Una revisión sistemática cualitativa. En L. Fornari, E. S. Fernandes De Oliveira, C. Oliveira, B. M. Faria, J. Ribeiro, & E. D. F. R. Higa, *New Trends in Qualitative Research* (1.ª ed., Vol. 8, pp. 617-629). Ludomedia. <https://doi.org/10.36367/ntqr.8.2021.617-629>

Carlos Leonel Escudero Sánchez y Liliana Alexandra Cortez Suárez. (2017). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. (2018.ª ed.). editorial UTMACH. Recuperado

de

chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.utmachala.edu.

ec/bitstream/48000/14209/1/Cap.3-

Dise%C3%B1o%20de%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa.pdf

Carlos Vargas Loáiciga, Jency Campos Céspedes, Karen Palma Rojas, Rocío Ramírez González, & Warner Ruíz Chaves. (2021, noviembre). *Procesos de inclusion educativa en Costa Rica. Una mirada desde el personal docente.* COLYPRO. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:f266416b-070c-4f04-b8a7-794886f3f1fc>

Carracedo, M., Sánchez, D., y Zunino, C. (2017). Consentimiento informado en investigación. *Universidad República de Uruguay*, 4(2), 16-21.

Castells, P., Y Pasola, J. V. (1997). Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión. Barcelona, Edicions Universitat Politècnica de Catalunya.

Castillo-Briceño, C. (2015). Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Revista Educación*, 39(2), 123-152. Recuperado en: <https://doi.org/10.15517/revedu.v39i2.19902>

Ceguera y discapacidad visual. (s. f.). Recuperado 23 de julio de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Chaves, C. R. (2005). LA CATEGORIZACIÓN UN ASPECTO CRUCIAL EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Revista de Investigaciones Cesmag*, 11(11), pag 112-118.

Cisneros Caicedo, A. J., Guevara García, A. F., Urdánigo Cedeño, J. J., Garcés Bravo, J. E. Universidad Estatal del Sur de Manabí. (2022). Técnicas e Instrumentos para la

- Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1165-1185. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- CONAFE. (2010). *Discapacidad visual. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. Consejo Nacional de Fomento Educativo. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106810/discapacidad-visual.pdf
- Cruz Felipe, M. D. R., Pinargote Ortega, J. M., Demera Ureta, G. P., Vera Zambrano, E. M., & Mosquera Alcívar, R. A. (2018). Sistema de alerta para estudiantes con discapacidad visual en la UTM. *Revista científica*, 1(31), 85-95. <https://doi.org/10.14483/23448350.12464>
- Cruz Garcia, M. A. (2019). Fuentes de Información. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 8(15), 57-58. <https://doi.org/10.29057/icea.v8i15.4864>
- Dasmylis Del Castillo Salazar y Taimi Nereida Rodríguez Abrahantes. (2018). La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. *Acta medica del centro*. 12(2), 213-227.
- Diana Huamán Calderón. (2011, mayo 23). *Fuentes de información*. Organización Panamericana de la Salud. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/caj/descargas/documentos/edu.ambiental/21.Fuentes_informacion.pdf
- Eddy Javier Paz Maldonado. (2018). LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. *REVISTA CIENCIAS PEDAGÓGICAS E INNOVACIÓN*, 6(1), 45-51. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v6i1.219>
- Equipo editorial Etecé (2015) *Educación: Qué es, tipos, características e importancia*. [.https://humanidades.com/](https://humanidades.com/). Recuperado 22 de agosto de 2024, de

<https://humanidades.com/educacion/>

Escobar, J., y Bonilla-Jiménez, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica.

Cuadernos hispanoamericanos de psicología, 9(1), 51-67.

European Council of Optometry and Optics. (2011, marzo). *Baja Visión*.

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d17099d7-54c0-4a39-a442->

[cc2f26dc6c20](https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d17099d7-54c0-4a39-a442-cc2f26dc6c20)

Eva Teba Fernández (Director). (2020, enero 2). *El rol del docente en el sistema educativo* [Video

recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=YiEJ-C3P9Ww>

Fabrizio Andrade Zamora¹, Oscar J. Alejo Machado, Y Christian Ronald Armendariz

Zambrano². (2018). MÉTODO INDUCTIVO Y SU REFUTACIÓN DEDUCTISTA.

Revista Conrado, 14(63). Recuperado de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v14n63/1990-

8644-rc-14-63-117.pdf

Forni, P., y Grande, P. D. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales

contemporáneas. *Revista mexicana de sociología*, 82(1), 159-189.

<https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.1.58064>

Franco Llanos, S., Cobo Cruz, I. D., González Gómez, V. C., Montoya Gutiérrez, T. V., Y Rojas

Cruz, L. C. (2024). Educación inclusiva desde la discapacidad visual: Estrategias

orientadoras para el profesorado en formación de la primera infancia. *Revista Boletín*

Redipe, 13(4), 76-99. <https://doi.org/10.36260/rbr.v13i4.2112>

García-Garro, D. A. J., y Ramos-Ortega, C. G. (2007). *Instrumentos de evaluación*. 3. Recuperado

de <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:va6c2:d6566258-8bc7-411e-82f1->

[4e9b4a0620cf](https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:va6c2:d6566258-8bc7-411e-82f1-4e9b4a0620cf)

Garita Alvarado, L., Salazar Alfaro, E., Sandoval Jiménez, F., & Waltam Vásquez, K. (2016, abril). *Conocimiento y aplicación de las buenas prácticas de representación. De las personas con Discapacidad de las y los estudiantes de Comunicación Audiovisual y Multimedial de la ECCC de la UCR.* Recuperado en: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/2da3a540-e59d-46c6-98a9-fbb546c723b5/content>

Genoveva Echeverría G. (2005). *Apuntes Docentes de METODOLOGIA DE INVESTIGACION.* Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Escuela de Psicología. Recuperado de <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:74e49bed-fe26-4508-bd49-85721df055ab>

Germán Darío Cardozo Galeano, Isabel Hernández Arteaga, Diana Carolina Vargas Cañizales, y Adriana Constanza García. (2018). *Factores del contexto que influyen en las dificultades de aprendizaje.* Revista Plumilla Educativa. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:0d83047b-b960-414b-b9fb-836a0ff6e334>

Gloria Rincón B., Elizabeth Narváez C., y Claudia A. Roldan M. (2005). *INTERACCIÓN EN EL AULA Y LENGUAJE: ¿CÓMO ENFRENTAR SU INVESTIGACIÓN?* 4(7), pp 17-50.

Godínez, V. L. M. (2013). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.* <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:eb39f73a-1dc5-483a-ab55-fed2aad0e591>

Gonzalo Seid. (2016, noviembre). *Procedimientos para el análisis cualitativo de entrevistas. Una propuesta didáctica.* chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle

/10915/109230/Documento_completo.8585.pdf-PDFA.pdf?sequence=1

Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. (2016). *Valoración de la agudeza visual*.

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:142149e2-64c5-4a2f-b764-322d2a3b742a>

Hernández Mendoza, S., Y Duana Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-

53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>

Hernández, C. E., y Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *ALERTA Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(1), 75-79.

<https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:c2d0461d-547a-4711-8f6c-10f42c1b153d>

Infante Rubio, J., & Caparrós Civera, N. (2021). Cómo afecta la discapacidad visual de un miembro de la familia desde su nacimiento. Una mirada desde el Trabajo Social. *Revista Electrónica de Derecho de la Universidad de La Rioja (REDUR)*, 19, 71-86.

<https://doi.org/10.18172/redur.5320>

Jakeline Duarte D. (2003). AMBIENTES DE APRENDIZAJE: UNA APROXIMACION CONCEPTUAL. *Universidad Austral de Chile*, 29, 97-113.

José S. Pulido. (2003). *Retina, coroides y vítreo. Los requisitos en oftalmología* (24.^a ed., Vol. 5). Elsevier España, 2003.

https://books.google.com.ec/books?id=r34I6RRWk5cC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Junik Lilibeth Huncas Bermeo & Cynthia Lissete Roque Avelino. (2021). *La configuración espacial del paisaje urbano de las personas con discapacidad visual ante una*

transitabilidad peatonal, Lima, 2021 [Tesis de Arquitectura, Universidad César Vallejo].

[https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d70a8bbf-ea97-4375-9c20-](https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d70a8bbf-ea97-4375-9c20-4138522350e8)

[4138522350e8](https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d70a8bbf-ea97-4375-9c20-4138522350e8)

Lecanda, R. Q., Y Garrido, C. C. (2002). INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Revista de psicodidactica* 14, 5-39. Recuperado de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf

Leonela Isarina González Vides Y Martha Gross Martínez. (2022). *Marco histórico de la educación de las personas con discapacidad visual en Costa Rica*. 46(2), 16.

López, P. L. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*, 09(08), 69-74.

Luis Fernando Jaen García. (2019). *Fuentes de información para la investigación en Archivística y bibliotecología*. UCR. chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/file:///C:/Users/Rinny/Downloads/MUESTRA_fuentes_informacion.pdf

Macías, G. F. (2018). METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA FENOMENOLÓGICA Y/O HERMENÉUTICA. *Revista Latinoamericana de Psicoterapia Existencial UN ENFOQUE COMPRENSIVO DEL SER*.17

Manrique, A. M. M., y Pineda, J. M. M. (2009). La técnica de grupo de discusión en la investigación cualitativa. Aportaciones para el análisis de los procesos de interacción. *Revista Iberoamericana de Educación*.

[https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:eafc5abb-da6e-4a56-9bfd-](https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:eafc5abb-da6e-4a56-9bfd-0b5f9b6a541a)

[0b5f9b6a541a](https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:eafc5abb-da6e-4a56-9bfd-0b5f9b6a541a)

- Marco Antonio Ugalde Lugo & Diana Flores Gonzáles. (2022). *La justicia invidente: El reto de las personas con discapacidad visual para ser parte del acceso a la justicia* [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de Mexico]. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/138112>
- María Cristina Useche, Wileidys Artigas, Beatriz Queipo, y Édison Perozo. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Gente Nueva. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:7eccf3bc-2d16-4259-8872-5d714a59a912>
- Martínez, D. V. (2017). MUESTREO PROBABILÍSTICO Y NO PROBABILÍSTICO. *Universidad del Istmo*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgclefindmkaj/https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf
- Meléndez Rojas, R. E. (2018). Educación inclusiva y discapacidad en Costa Rica: Una perspectiva desde las políticas públicas. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(2). Recuperado en: <https://doi.org/10.15517/aie.v18i2.33253>
- Ministerio de Educación Pública. (2014). *Centro Nacional de Educación Helen Keller*. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:32d2cf2f-7498-45e9-926b-243d5e08bcd1>
- Ministerio de Educación Pública. (2017). -¿ *Como mejorar el proceso educativo del estudiantado con discapacidad visual?* <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:37de4544-617c-4940-8ca0-1348f0c5e132>
- Ministerio de Educación Pública. (2017). -¿*Como mejorar el proceso educativo del estudiantado con discapacidad visual?* <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:37de4544->

[617c-4940-8ca0-1348f0c5e132](https://doi.org/10.617c-4940-8ca0-1348f0c5e132)

Mónica Arias Monge, Laura Solano Alvarado, y Guarner Rojas Rojas. (s. f.). Análisis de idoneidad de un banco de ítems para personas con discapacidad auditiva y visual en prueba estandarizada de acceso a la educación superior en Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 23(1) 1-35. Doi: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/54185/55383>

Montoya, A. B., Ramírez, J. D., Aguirre, M. I., & Yela, A. (2020). *Las TIC como Oportunidad para Fortalecer el PEA en los Estudiantes con Discapacidad Visual*

Mucha-Hospinal, L. F., Chamorro-Mejía, R., Oseda-Lazo, M. E., y Alania-Contreras, R. D. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>

Nikulín, C., y Becker, G. (2015). Una metodología Sistémica y creativa para la gestión estratégica: Caso de Estudio Región de Atacama-Chile. *Journal of technology management & innovation*, 10(2), 127-144. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242015000200009>

Oñate Escobar, S. A., y Alfaro Urrutia, J. E. (2021). Percepciones del estudiantado, discriminación educacional por medio de la normalización de la exclusión. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-27. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46483>

Organización Mundial de la Salud (2023). *Ceguera y discapacidad visual*. Recuperado 16 de agosto de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Organización Panamericana de la Salud. (2021). *3. Personas con discapacidad*. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:e2aef815-34ab-4982-8c96->

[9471b06e421d](#)

Orrego Tapia, V. (2022). Innovación educativa: Propuesta conceptual, paradigmática y dimensiones de acción. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(2), 95-116.

<https://doi.org/10.15359/rep.17-2.5>

Ortín, T. M. H. (2015). *La educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en la Comunidad Valenciana: Análisis y perspectivas* [Tesis doctoral, Universidad de Alicante].

chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/

53765/1/tesis_herrero_ortin.pdf

Pedro Andrade Lozada & María del Rosario Yepes Camacho. (2020). *Estrategia pedagógicas y recomendaciones para la atención de estudiantes con discapacidad visual en el aula escolar* (Imprenta Nacional para ciegos).

<https://www.inci.gov.co/sites/default/files/cartillas1/EstrategiasyRecomendaciones.pdf>

Pilar Folgueiras Bertumeo. (2016, mayo). *Técnica de recogida de información: La entrevista*.

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:9ba832b0-fe9b-4537-b532->

[0e2f96b49cae](#)

Pineda, E. B., de Alvarado, E. L., y de Canales, F. H. (1994). Manual para el desarrollo de personal de salud. *Organización Panamericana de la Salud (OPS)*. chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://187.191.86.244/rceis/registro/Meto

dologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de

%20Personal%20de%20Salud.pdf

Poggi, M. (2011). Innovaciones educativas y escuelas en contextos de pobreza. *UNESCO*. chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://genbase.iiep.unesco.org/applis/epi

doc/fichiers/21522_G021522.pdf

Qué debe saber acerca del derecho a la educación | UNESCO. (2024, julio).

<https://www.unesco.org/es/right-education/need-know>

Quijano Chacón, G. (2008). La inclusión: Un reto para el sistema educativo costarricense. *Revista Educación*, 32(1), 15. <https://doi.org/10.15517/revedu.v32i1.528>

Quirós, S et al. (1982). La investigación psicosocial sobre los problemas de aprendizaje en Costa Rica. [PDF]. *Revista de ciencias sociales número 23. De página 5-10.*
 Chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://revistacienciasociales.ucr.ac.cr/images/revistas/RCS23.pdf

Rachel Anne schles & Madeline Chastain. (2023). *Teachers of Students with visual impairments: Motivations for entering the field of visual impairment and reflections on pre-service training.* 12.

Razo, A., y Iriberrí, I. C. (2016). EL PODER DE LAS INTERACCIONES EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS JÓVENES. *Secretaría de Educación Pública.* chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/razo-ana-el-poder-de-las-interacciones-educativas-2016.pdf

Recursos Aula (director). (2020, octubre 27). *Cómo CREAR un VÍNCULO EDUCATIVO con los ALUMNOS* [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=jMzx-LIEFZQ>

Ricardo Antonio Sánchez Cárcamo. (2020). *GUÍA PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS ACADÉMICOS EN MODALIDAD VIRTUAL.* Universidad de La Salle. Recuperado de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context=elearning_esc_negocios

- Rocío Consuelo Zambrano-Intriago, Ángel Fortunato Bernal-Álava, María Magdalena Lucas-Vidal, Y Letty Alexandra Pinargote-Ortega. (2022, junio). *El aprendizaje virtual de los estudiantes con discapacidad visual en educación básica elemental*. 8(2), 23.
- Rodríguez, M. (2020). Diagnóstico acerca del funcionamiento del servicio de apoyo educativo fijo e itinerante de Problemas de Aprendizaje en I y II ciclo de la Educación General Básica del Ministerio de Educación Pública.: *Departamento de Apoyos Educativos para el Estudiantado con Discapacidad del MEP*.chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2023-10/diagnostico-deie-2020.pdf
- Rosales Sánchez, J. J. (2015). Percepción y Experiencia. *EPISTEME*, 35(2), 21-36.
- Rosales Sánchez, J. J. (2015). Percepción y Experiencia. *EPISTEME*, 35(2), 21-36.
- Rosanigo, Z. B., Bramati, P., de Munain, C. L., & Bramati, S. (2016). *TIC y Objetos de Aprendizaje en el Ámbito Educativo*. 945-950.
- Sara Teijeira Portas. (2012). *Métodos de valoración funcional de la visión en pacientes que no colaboran con el examinador* [Trabajo fin de Master, Universidad de Valladolid].
https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:547f17b7-3079-48ac-8dc0-612fbdab4b5e
- Simón Pedro Izcara Palacios. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. Fontamara. Recuperado de
chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.researchgate.net/profile/SimonIzcaraPalacios/publication/271504124_MANUAL_DE_INVESTIGACION_CUALITATIVA/links/58949ab192851c54574b9fe7/MANUAL-DE-INVESTIGACION-CUALITATIVA.pdf

- Soberón, U. E. M. y Zuly Acosta E. (2009). FUENTES DE INFORMACIÓN. *Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25070w/Seman3/fuentes_informacion.pdf
- Soriano Rodríguez, A. M. (2015). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diálogos*, 14, 19-40. <https://doi.org/10.5377/dialogos.v0i14.2202>
- Taylor, S. J., Y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Grupo Planeta (GBS). https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n_a_los_m%C3%A9todos_cualitativos/EQanW4hLHQgC?hl=es-419&gbpv=1&dq=dise%C3%B1o+fenomenologico+de+la+investigacion+cualitativa+y+taylor+y+bogdan&printsec=frontcover
- Teresa María Herrero Ortín. (2015). *La educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en la comunidad Valenciana: Análisis y perspectivas* [Tesis doctoral, Universidad de Alicante]. Recuperado de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/53765/1/tesis_herrero_ortin.pdf
- Trianes Torres, M. V., Cardelle-Elawar, M., Blanca Mena, M. J., y Muñoz Sánchez, Á. M. (2017). Contexto social, género y competencia social autoevaluada en alumnos andaluces de 11-12 años. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 1(2). <https://doi.org/10.25115/ejrep.2.109>
- Ulate Badilla, K., & Washburn Madrigal, N. M. (2021). *Estrategias que utiliza el estudiantado con una condición de discapacidad visual para enfrentar las barreras para la*

- participación y el aprendizaje en la vida universitaria: Un aporte para el proyecto UNA educación de calidad* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional]. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/24297/TESIS%2011238.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Urbano, P. (2016). Análisis de datos cualitativos. *Revista Fedumar Pedagogía y Educación*, 3(1), 113-126.
- Urzola, A. M. P. (2020). *MÉTODOS INDUCTIVO, DEDUCTIVO Y TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA*. 36-42.
- Valle Augusta, Manrique Lileya, y Revilla Diana. (2022, marzo). *Investigación descriptiva con Enfoque Cualitativo en la Educación*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/184559/GU%C3%8DA%20INVESTIGACI%C3%93N%20DESCRIPTIVA%202022.pdf
- Vargas Loáciga, C., campos Céspedes, J., Palma Rojas, K., Ramírez Gonzales, R., & Ruíz Chávez, W. (2021, noviembre). *Proceso de inclusión educativa en Costa Rica. Una mirada desde el personal docente*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.colopro.com/wp-content/uploads/2023/01/Procesos-de-inclusio%CC%81n-educativa-en-CR-ALTA-Resolucio%CC%81n-p-impresio%CC%81n-vf.pdf
- Vargas, M. C. (2015). Los primeros pasos hacia la enseñanza especial en Costa Rica / The first steps towards special education in Costa Rica. *Actualidades Investigativas en Educación*. 15(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v15i1.17726>
- Villas, E. B., Gispert, N. G., Merino, N. G., Monclús, G. J., y García, M. M. (2013). La triangulación múltiple como estrategia metodológica. *REICE. Revista Iberoamericana*

sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 11(4), 5-24

Viorato Romero, N. S., y Reyes García, V. (2019). La ética en la investigación cualitativa. *Revista CuidArte*, 8(16). <https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2019.8.16.70389>

Zamora Vega, M. (2020). *Construcción de espacialidades en población estudiantil adulta con discapacidad visual en su recorrido pendular casa-centro Nacional de Educación Helen Keller* [Tesis de Licenciatura, Universidad de Costa Rica]. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/a5c8abae-a61f-487a-9b99-a3812a028e83/content

Anexos

Anexo 1

San José, septiembre, 2024

Consentimiento informado de la investigación

Yo, _____
 Con documento de identificación: _____

Actuando como (*seleccionar una de las dos opciones siguientes*):

() Usuario autónomo, de manera libre y voluntaria, en ejercicio pleno de mis facultades.

() Encargado legal de _____ que participará en entrevista, con documento de identificación # _____ ,

Reciban un saludo cordial:

Mi nombre es Rinny Blanco Durán, estudiante de la universidad central y estoy haciendo un estudio acerca de la innovación en métodos de enseñanza para estudiantes con discapacidad visual. El procedimiento consiste en una entrevista, observación.

Hago constar que

Una vez informado sobre los propósitos, objetivos, pruebas/procedimientos que se llevarán a cabo durante la investigación denominada: Innovación en métodos de enseñanza para estudiantes con discapacidad visual de la escuela León Cortés Castro, perteneciente a la Dirección Regional de Educación de los Santos, circuito 01, durante el II semestre del 2024.

Autorizo mi participación o la de la persona bajo mi responsabilidad, en la misma, así como el uso de los datos académicos e investigativos.

Declaro, adicionalmente, que se me ha informado que:

1. Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria y puedo retirarme de ella en cualquier momento.
2. No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto/producto, ni retribución económica alguna. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitan incidir positivamente en los procesos de mejoramiento de personas con condiciones similares a las mías, o a las de la persona bajo mi responsabilidad.
3. Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente.
4. Como la información en este proyecto de investigación se lleva anónima, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas.
5. En caso de requerir datos personales, fotografías, videos y otra información, resultantes de la aplicación de la prueba o procedimiento para presentación estrictamente académicos o

científicos en seminarios, congresos, cursos, publicaciones, entre otros espacios de divulgación científica, autorizo su uso, si así lo considero, mediante la firma de este documento.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad. Por lo anterior, hago constar que he sido informado a satisfacción sobre los procesos, procedimientos que se realizarán por parte de los profesionales participantes en el proyecto como investigadores y, por tanto, doy mi consentimiento.

Firma del usuario y documento de identidad

 Firma de encargado legal

 Documento de identidad

Investigador que solicita el consentimiento:

Rinny Blanco Durán cédula 304390070

Anexo 2
 Entrevista a docentes.

Métodos innovadores

- ¿con que métodos cuenta en el aula o utiliza para la enseñanza en personas estudiantes con baja visión o ceguera?

- ¿la institución cuenta con métodos innovadores para estos estudiantes, y que entiende por métodos innovadores?

Contexto del estudiante

- ¿En que habilidades considera que sobresale el estudiante?

- ¿El estudiante recibe acompañamiento de su familia en el proceso de enseñanza?

Adaptación e inclusión

- ¿qué estrategias pedagógicas utiliza para la enseñanza en personas estudiantes con discapacidad visual?

Interacción

¿cómo es la relación de la persona estudiante con discapacidad visual con sus compañeros, lo incluyen o sufre discriminación?

Anexo 3

Atril usado para una de las estudiantes con discapacidad visual



Anexo 3

Dibujo pintado por estudiante con discapacidad visual



Anexo 4

Dibujo elaborado por estudiante con discapacidad visual

