



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

Proyecto de Investigación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en  
Psicopedagogía.

**TEMA:**

“El apoyo psicopedagógico y la integración de la educación virtual a la presencial de los  
estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa Julius Doepfner”

Autor: Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo.

Tutor: Dra. María Belén Morales.

Ambato-Ecuador

2022.

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:**

Yo, Lcda. María Belén Morales Jaramillo, Mg, con cédula de ciudadanía: 0603857368 en calidad de tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: “El apoyo psicopedagógico y la integración de la educación virtual a la presencial de los estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa Julius Doepfner” desarrollado por el/la estudiante Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

-----

Lcda. María Belén Morales Jaramillo, Mg

CC. 0603857368

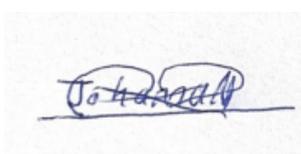
## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

Los criterios emitidos en el proyecto de investigación “El apoyo psicopedagógico y la integración de la educación virtual a la presencial de los estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa Julius Doepfner “en el cantón Ambato, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

**Ambato, febrero 2023**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, con el tema: “El apoyo psicopedagógico y la integración de la educación virtual a la presencial de los estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa Julius Doephner “, quién basada en la en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.



---

**Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo.**

**C.C. 1850148568**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: “El apoyo psicopedagógico y la integración de la educación virtual a la presencial de los estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa Julius Doepfner “, presentado por la señorita, Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo estudiante de la Carrera de Psicopedagogía. Una vez revisada la investigación se APRUEBA, debido a que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios. Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes. COMISIÓN CALIFICADORA

---

Dra. Verónica del Carmen Llerena Poveda, Mg.

C.C. 180291574

Miembro de comisión calificadora

---

Dr. Jorge Rodrigo Andrade Albán. Mg

C.C 0501970099

Miembro de comisión calificadora

## **DEDICATORIA.**

El presente trabajo se lo dedico a mis padres Manuela Barrionuevo y Tomás Muñoz por ser siempre el motor que me impulsó y me animaron desde pequeña a continuar con mis estudios, aún en aquellos momentos en los que sentía desfallecer. A mi hermana que es el motivo y motor esencial de mi vida. A mis abuelitos Francisco, Nicolasa y María, que con sus bendiciones y palabras de aliento me han dado fuerza y fe para poder culminar una parte esencial de mi etapa académica. A mi amiga Sofía, primos, familiares y amigos que han formado una parte fundamental en este camino. Con todo mi amor, respeto, cariño y consideración para todos ellos.

**Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo.**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento a Dios, quien me ha brindado sabiduría, salud y vida para poder cumplir cada una de mis metas. A mis padres por constituir el pilar fundamental de mi existencia y apoyarme en cada dificultad e impulsarme en cada logro. A mi hermana que con su buen humor me impulsó a seguir adelante, a mi familia que siempre confió en mí, a mis amigos y amigas por ayudarme en aquellos momentos en los que me sentí perdida y brindarme su apoyo incondicional. A la flamante “Universidad Técnica de Ambato” a la que estaré agradecida por convertirse en mi segundo hogar durante toda mi etapa universitaria, a mi tutora por la ayuda que me brindó, y finalmente a todos los docentes quienes compartieron sus conocimientos para poder desarrollar una mejor versión de mí. A todos muchísimas gracias.

**Johana Marisol Muñoz Barrionuevo.**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

<b>AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	3
<b>AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b> .....	4
<b>DEDICATORIA</b> .....	6
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	7
<b>ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS</b> .....	8
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	11
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	11
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	14
<b>ABSTRACT</b> .....	16
<b>CAPÍTULO I</b> .....	19
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	19
1.1. Antecedentes Investigación.....	19
<b>Tabla 1</b> .....	27
<i>Causas – Reducción visual</i> .....	27
1.2 Objetivos: .....	32
<b>CAPÍTULO II</b> .....	34
<b>METODOLOGÍA</b> .....	34
2.1. Materiales .....	34
2.2 Métodos .....	34
<b>CAPITULO III</b> .....	35
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	35
<b>Gráfico 1</b> .....	35
<i>Hoy en día las personas con discapacidad visual se comunican por plataformas como:</i> .....	35
<b>Gráfico 2</b> .....	36

<i>En los últimos años y con los avances de accesibilidad del tic, las personas con discapacidad visual se comunican con el entorno usando:</i> .....	36
<b>Gráfico 3</b> .....	36
<i>Para compartir archivos, como tareas, videos u otros, las personas con discapacidad visual utilizan:</i> .....	36
<b>Gráfico 4</b> .....	37
<i>Las personas con discapacidad visual, actualmente comparten su tiempo libre usando</i> .....	37
<b>Gráfico 5</b> .....	38
<i>Hoy en día el acceso a la lectura para personas con discapacidad visual es posible mediante:</i> .....	38
<b>Gráfico 6</b> .....	38
<i>El material didáctico utilizado hoy en día para simplificar el desempeño académico de las personas con discapacidad visual es:</i> .....	38
<b>Gráfico 7</b> .....	39
<i>Los recursos de apoyo utilizados en clases y fuera de ellas son:</i> .....	39
<b>Gráfico 8</b> .....	40
<i>El incremento de apoyos y ajustes razonables para el buen desempeño de las personas con discapacidad visual, ayuda a:</i> .....	40
<b>Gráfico 9</b> .....	40
<i>Actualmente las aplicaciones a rescatar con el fin de mejorar el aprendizaje de las personas con discapacidad visual son:</i> .....	40
<b>Gráfico 10</b> .....	41
<i>En el aula, los docentes para la enseñanza a personas con discapacidad visual, las herramientas a utilizar son:</i> .....	41
<b>Gráfico 11</b> .....	42
<i>Conoce usted si existe una guía adecuada que acompañe en el proceso de aprendizaje del estudiante ciego para que fortalezca sus conocimientos</i> .....	42
<b>Gráfico 12</b> .....	42

<i>Sabe usted si el estudiante ciego encuentra un ambiente de trabajo académico favorable en la Institución que promueve el buen trato en la comunidad educativa .....</i>	42
<b>Gráfico 13 .....</b>	43
<i>Cree usted que el desarrollo cognitivo de la persona ciega esta fortaleció con un conocimiento concreto de las herramientas tecnológica. ....</i>	43
<b>Gráfico 14 .....</b>	43
<i>Conoce usted si los procesos aplicados por el docente de apoyo llevan una debida secuencia en el proceso de aprendizaje .....</i>	43
<b>Gráfico 15 .....</b>	44
<i>Cree usted que existen las oportunidades suficientes y los recursos necesarios dentro de la institución educativa que permita una adecuada inserción en la educación ordinaria .....</i>	44
<b>Gráfico 16 .....</b>	45
<i>Conoce usted si el ámbito de la institución educativa le ofrece la suficiente accesibilidad tecnológica a la persona ciega .....</i>	45
<b>Gráfico 17 .....</b>	45
<i>Considera usted que la planta docente requiere un mayor nivel de capacidad concerniente al manejo de las herramientas tecnológicas necesarias el desarrollo académico de las personas ciegas.....</i>	45
<b>Gráfico 18 .....</b>	46
<i>Cree usted que los estudiantes poseen un acceso adecuado a las herramientas tecnológicas necesarias para su aprendizaje dentro del hogar .....</i>	46
<b>Gráfico 19 .....</b>	47
<i>Considera usted que es importante capacitar a los padres en el manejo de las herramientas tecnológicas con el fin de brindar un aporte en el proceso de enseñanza de sus hijos .....</i>	47
<b>Gráfico 20 .....</b>	47
<i>Piensa usted que los estudiantes reciben la motivación suficiente que impulse un correcto desarrollo académico junto con un alto nivel de inclusión a las instituciones de educación ordinaria .....</i>	47

<b>Gráfico 21</b> .....	48
<i>Cree usted que el estudiante cuenta con las herramientas suficientes para enfrentar el cambio de modalidad de lo virtual a lo presencial o viceversa.</i> .....	48
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	49
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	49
<b>4.1. Conclusiones</b> .....	49
<b>4.2. Recomendaciones</b> .....	49
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	50
<b>ANEXOS</b> .....	51

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	27
<i>Causas – Reducción visual</i> .....	27

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Hoy en día las personas con discapacidad visual se comunican por plataformas como:</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Gráfico 2</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>En los últimos años y con los avances de accesibilidad de las tic, las personas con discapacidad visual se comunican con el entorno usando:</i> <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Gráfico 3</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Para compartir archivos, como tareas, videos u otros, las personas con discapacidad visual utilizan:</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Gráfico 4</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

*Las personas con discapacidad visual, actualmente comparten su tiempo libre usando*  
..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 5** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Hoy en día el acceso a la lectura para personas con discapacidad visual es posible mediante:* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 6** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*El material didáctico utilizado hoy en día para simplificar el desempeño académico de las personas con discapacidad visual es:* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 7** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Los recursos de apoyo utilizados en clases y fuera de ellas son:* **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 8** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*El incremento de apoyos y ajustes razonables para el buen desempeño de las personas con discapacidad visual, ayuda a:* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 9** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Actualmente las aplicaciones a rescatar con el fin de mejorar el aprendizaje de las personas con discapacidad visual son:* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 10** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*En el aula, los docentes para la enseñanza a personas con discapacidad visual, las herramientas a utilizar son:* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 11** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Conoce usted si existe una guía adecuada que acompañe en el proceso de aprendizaje del estudiante ciego para que fortalezca sus conocimientos;***¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 12** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Sabe usted si el estudiante ciego encuentra un ambiente de trabajo académico favorable en la Institución que promueve el buen trato en la comunidad educativa* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 13** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Cree usted que el desarrollo cognitivo de la persona ciega esta fortaleció con un conocimiento concreto de las herramientas tecnológica.* **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 14** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Conoce usted si los procesos aplicados por el docente de apoyo llevan una debida secuencia en el proceso de aprendizaje* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 15** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Cree usted que existen las oportunidades suficientes y los recursos necesarios dentro de la institución educativa que permita una adecuada inserción en la educación ordinaria* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 16** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Conoce usted si el ámbito de la institución educativa le ofrece la suficiente accesibilidad tecnológica a la persona ciega* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 17** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Considera usted que la planta docente requiere un mayor nivel de capacidad concerniente al manejo de las herramientas tecnológicas necesarias el desarrollo académico de las personas ciegas* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 18** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Cree usted que los estudiantes poseen un acceso adecuado a las herramientas tecnológicas necesarias para su aprendizaje dentro del hogar* **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 19** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Considera usted que es importante capacitar a los padres en el manejo de las herramientas tecnológicas con el fin de brindar un aporte en el proceso de enseñanza de sus hijos* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 20** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Piensa usted que los estudiantes reciben la motivación suficiente que impulse un correcto desarrollo académico junto con un alto nivel de inclusión a las instituciones de educación ordinaria* ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Gráfico 21** ..... **¡Error! Marcador no definido.**

*Cree usted que el estudiante cuenta con las herramientas suficientes para enfrentar el cambio de modalidad de lo virtual a lo presencial o viceversa.* ¡Error! Marcador no definido.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN.  
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA.  
MODALIDAD PRESENCIAL.**

**Tema:** “El apoyo psicopedagógico y la integración de la educación virtual a la presencial de los estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa Julius Doephner”

**Autora:** Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo.

**Tutor:** María Belén Morales.

**RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto de investigación se realizó acerca El apoyo psicopedagógico y la integración de la educación virtual a la presencial de los estudiantes con discapacidad visual de la unidad educativa Julius Doephner.

Tomando en cuenta la transición por la que ha pasado la educación en estos últimos años, y las implementaciones que se han dado a raíz del cambio de educación virtual a la presencial, se toma en cuenta las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual, el acceso a las herramientas tecnológicas y el avance continuo con respecto a los métodos de enseñanza. Por ende, la finalidad fue determinar el apoyo psicopedagógico que se brinda en el campo tecnológico y su incidencia en el desarrollo académico en el retorno a la educación presencial de los estudiantes mencionados. En función de ello, se realizó una búsqueda de diversos materiales bibliográficos que brinden una respuesta a las variables propuestas. En el proceso metodológico se desarrolló mediante un enfoque cualitativo y cuantitativo; con nivel descriptivo de tipo bibliográfico y de campo. En la variable apoyo psicopedagógico se aplicó una encuesta a 40 estudiantes, de la misma manera, en la discapacidad visual se aplicó a los mismos estudiantes otra encuesta relacionada con la variable y el manejo tecnológico en el aula. Además, se aplicó un taller instructivo que permitió implementar el uso de materiales tecnológicos en clase y de este modo aplicarlos en diferentes talleres; como en la comunicación, en accesibilidad, interacción, ocio y posteriormente en la realización de tareas en casa. Los resultados obtenidos demostraron que si bien es cierto existe un apoyo psicopedagógico por parte de los docentes, esto se da en mayor parte en el uso de materiales en alto relieve, braille, ábaco e interacción física. Por lo que en el ámbito tecnológico existe un conocimiento básico con respecto a las diferentes herramientas a disposición, existentes en la actualidad. A través de los datos obtenidos se pudo dar cumplimiento a los objetivos planteados, mediante datos estadísticos y cualitativos. Finalmente se establecieron recomendaciones a los docentes sobre las aplicaciones tecnológicas que se pueden aplicar en el apoyo pedagógico a los estudiantes y de esta forma, fomentar la accesibilidad a la tecnología y la investigación.

Palabras clave:

**Apoyo psicopedagógico, discapacidad visual, tecnología, educación.**

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO.**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION.**  
**CARRER: PSYCHOPEDAGOGY.**

**Modality:** Face-to-Face.

**Topic:** Psycho-pedagogical support and integration of virtual education into face-to-face education for students with visual disabilities in the “Educational Unit Julius Doepfner”.

**Autor:** Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo.

**Tutor:** Dra. María Belén Morales.

**ABSTRACT**

The research project was carried out on psycho-pedagogical support and the integration of virtual education to the Face-To-Face of students with visual disabilities in the “Educational Unit Julius Doepfner”. Taking into account the transition that education has gone through in recent years, and the implementations that have occurred as a result of the change from virtual to face-to-face education, The needs of visually impaired students are taken into account, the access to technological tools and the continuous

advancement regarding teaching methods. Therefore, the purpose was to determine the psych pedagogical support that is given to the technologic field and its impact on academic development in the return to face-to-face education of the already mentioned students. According to this, I made a research for various bibliographic materials that provide an answer to the proposed variables. The methodological process was developed through a qualitative and quantitative approach; at a descriptive, bibliographic and field level. In the psycho-pedagogical support variable, a survey was applied to 40 students, in the same way, in visual disability, another survey related to the variable and technological management in the classroom was applied to the same students. Moreover, an instructive workshop was applied, it allowed to implement the use of technological materials in class, and so, apply them in different workshops, communication, accessibility, interaction, leisure, and at last, in homework's. The results obtained showed that even if it is true there is psych pedagogical support by the teachers, this occurs mostly in the use of high relief materials, braille, abacus, and physical interaction. Therefore, in the technological field there is a basic knowledge regarding the different tools available today. Through the data obtained, it was possible to fulfill the objectives set, through statistical and qualitative data. At the end, teachers got suggested how to apply all of it with technological apps in pedagogical support to students and, in this way, promote accessibility to technology and research.

Key words:

**Psych pedagogical support, visual disability, technology, education.**



## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO.**

#### **1.1. Antecedentes Investigación**

La discapacidad es un concepto que ha evolucionado desde la difusión de los derechos humanos; en la actualidad, términos como la exclusión, integración, flexibilidad, diversidad, la comunidad se han socializado plenamente que crea un ambiente de humanismo, igualdad y dignidad. Así la Ley Orgánica de Discapacidades en el artículo 6, promulgada en el Registro Oficial No. 796 del 25 de septiembre de 2012, una persona con discapacidad puede presentar una o más deficiencia ya sea física, mental, sensorial, o intelectual, independientemente de la causa que la hubiera originado, tiene restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria.

La discapacidad puede originarse por diversos factores, siendo total o parcial. Así mismo existen varios niveles como: leve, moderada y severa; estas a su vez pueden evolucionar o involucionar; es decir, se puede superar la discapacidad o por el contrario el retroceso o complicación de aquella.

Para la Organización Mundial de la Salud OMS (2019) las cifras que corresponde al número de discapacidad visual se representan en 285 millones de seres humanos con discapacidad visual, 39 millones con ceguera total y 246 millones con baja visión. En base a estas cantidades se podría decir que el 90 % de personas que presentan esta discapacidad se encuentran en mayor parte en aquellos países que están en proceso de desarrollo.

Nuestro país en un marco de respeto y dignidad garantiza la igualdad de personas con discapacidad a través de políticas de prevención fundamentalmente en la educación, que propende a desarrollar potencialidades y habilidades para la integración y participación con paridad de condiciones, como manifestaron (A. Dalmau García, 2010) en su trabajo valoración psicopedagógica del alumnado con discapacidad visual en el contexto escolar ordinario del centro de recursos educativos de la 11 en Barcelona-España, exponen los aspectos prioritarios de la valoración psicopedagógica de los alumnos con discapacidad visual, refiriéndose específicamente a los escolarizados en centros ordinarios.

El objetivo de esta investigación consiste en sistematizar y ordenar los factores cualitativos a observar en el alumnado y su entorno; el nivel de investigación fue

descriptivo; y el enfoque cualitativo en su población estuvo conformada por los estudiantes con discapacidad visual del centro, se obtuvo como conclusión la revisión, sintonización y estructuración de los criterios de valoración psicopedagógica y de respuesta educativa que se dio al disciplado con discapacidad visual.

Es importante tomar en cuenta este tipo de investigaciones, puesto que un mayor conocimiento acerca de los diferentes métodos de recolección de información en el aula y su entorno. Martínez & Martínez (2022) en su trabajo titulado programas de intervención online en tiempos de pandemia para el estudiantado universitario que presenta discapacidad visual cuyo objetivo fue implementar un programa de intervención psicoeducativa en formato online para el alumnado universitario que presenta una discapacidad visual para la mejora de su rendimiento académico en la Universidad de Alicante, mediante un enfoque cualitativo y cuantitativo y un nivel descriptivo experimental, se utilizó el cuestionario de “CEVEAPEU”; y el cuestionario diseñado “AD HOC” con el fin de recopilar información del disciplado sobre la atención recibida y proponer mejoras y sugerencias en el programa. Esta investigación tuvo como resultado un balance positivo con respecto al cambio que se implementó en cuanto a la modalidad de intervención. Asimismo, en concurrencia con Ramírez & Barragán (2018) la voz del estudiantado que fue recogida y la misma que sirvió para tener conocimiento de su autopercepción como estudiante, en sus necesidades e intereses.

Para Martínez & Martínez (2022), el contexto actual supone una gran oportunidad para poner en marcha intervenciones en modalidad online, la misma unida siempre a valores éticos y legales, puede configurarse como una de las opciones del futuro en el ámbito psicoeducativa. Para Caula et al. (2018) afirman que se logra con el compromiso, ayudan las experiencias únicas que podemos ir construyendo día a día. La convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. En el Artículo 24 menciona la figura de la igualdad de oportunidades y el acceso a una educación inclusiva en todos los niveles y la enseñanza a lo largo de la vida; en el Sistema Nacional de Educación en Ecuador, están registrados 49.109 personas con discapacidad. De esta cifra, 51.39% tienen discapacidad intelectual, 26,25% discapacidad física, 10,49% discapacidad auditiva, 6,96% discapacidad psicosocial y 5,92% discapacidad visual, dando paso al cumplimiento de recomendaciones internacionales con respecto al tema, el salto formativo que representaron los docentes fue de gran importancia, puesto que la

actualización tecnológica se tuvo que dar de manera inmediata mediante la activación de alianzas y el desarrollo de capacidades a partir de la práctica cotidiana.

Según datos proporcionados por el “MINEDUC”, desde el inicio de la pandemia se ha capacitado a cerca de 271.000 docentes, miembros de Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y Unidades Distritales de Apoyo a la Inclusión (UDAI), directivos y personal administrativo, en esta parte la educación para personas con discapacidad visual tiene un déficit considerable, puesto que, pese a que los docentes son capacitados, existe una gran parte que al desconocer el trato y el método de enseñanza a estas personas prefieren simplemente asignar notas mínimas y de esta forma el estudiante pasa las etapas educativas sin realizar las actividades de aprendizaje que deberían realizar junto con sus compañeros. Estas cuestiones presentan problemas al llegar a la educación superior, puesto que los alumnos cuentan con escasos conocimientos, y por ende se les dificulta avanzar en las asignaturas que se les presenta.

Si bien es cierto en Ecuador, y específicamente en la ciudad de Ambato no se ha realizado una gran variedad con respecto a trabajos de investigación relacionados con la educación virtual y el apoyo psicopedagógico a estudiantes con discapacidad visual, Sánchez (2016) a cerca de las necesidades educativas especiales, menciona su aparición en cualquier etapa de la vida, por lo que la discapacidad en este caso visual puede ser congénita o adquirida. De esta forma el docente tomará en cuenta las necesidades de cada uno de los estudiantes, puesto que no todos tienen las mismas dificultades. Es importante al momento de identificar el tipo de necesidades, trabajar con premura las que tengan una mayor relevancia, de esta forma presentará una mejoría en los procesos educativos aplicados en el aula. En la ciudad de Cuenca, lugar en el que se realizó la investigación, existen pocos centros de ayuda, sobre todo para personas con discapacidad visual, la utilización de estrategias metodológicas para personas con discapacidad visual potencializa la inclusión en todos los campos.

Tales investigaciones ayudan a corroborar la relación de las variables propuestas para la investigación. Así mismo colabora como información con el fin de darle respuestas a los objetivos planteados.

## **Apoyo psicopedagógico**

La Psicopedagogía es entendida como “la ciencia que se responsabiliza de personalizar los procesos educativos, adaptando los contenidos de los procesos de enseñanza aprendizaje a las necesidades específicas de los estudiantes, siempre con el objetivo de que la actividad docente sea la más eficaz posible”. Messi & Ventura (2016) en este punto cabe recalcar que el sustento científico se da a partir de la comprobación y verificación de sus teorías, la explicación, interpretación, y rigor con el cual se proyecta.

La psicopedagogía también presenta su relevancia en los ámbitos de terapias educativas, educación especial, diseño curricular, diseño de programas educativos y política educativa, por lo que está implicada en el estudio de las conductas humanas en procesos de aprendizaje y los problemas que se puedan presentar en los mismos.

Henaó et al. (2006) manifiestan que la orientación psicopedagógica es un proceso que apoya y acompaña en forma continua a las personas en los diversos momentos y aspectos de su existencia, con la finalidad de potenciar la prevención y el desarrollo humano a través de los diferentes momentos de la vida. En el ámbito académico, esto permite un acompañamiento en las dificultades de aprendizaje que se presentan en el aula. La orientación permite la integración las facetas del apoyo psicopedagógico en una unidad de acción coordinada, la cual tiene como objetivo la prevención, el desarrollo humano y la integración social.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2019) en su obra instrumentación “**Técnico pedagógica**”, “Explica las diferencias en el aprendizaje por el distinto nivel intelectual de los estudiantes, y se manifiesta en la diversidad de procesos, estrategias, estilos de aprendizaje y conocimientos básicos, lo que explica la mayor o menor facilidad de unos y otros para aprender las tareas propuestas”

**Este instrumento presenta una oferta para realizar habilidades y procedimientos intersectoriales que permiten una atención integral a los niños y jóvenes con discapacidad visual, para que de esta forma el aprendizaje sea explicativo y la adquisición de conocimiento sea equitativo con los demás integrantes del salón.**

McCarthy & Sherlyn (2017) mencionan que los estudiantes con discapacidad visual durante su formación inicial y básica acceden a centros educativos especiales, donde sus

compañeros presentan las mismas limitaciones; sin embargo, cuando se trata del Bachillerato General Unificado los procesos de enseñanza-aprendizaje se tornan diferentes, pues necesariamente ingresan a un colegio regular donde se presentan serias dificultades, en esta parte el mayor número de personas con discapacidad visual abandonan sus estudios; porque no se sienten preparados para afrontar las dificultades que se presentan en el nivel superior; y por otra parte, muchos de las universidades no están preparadas para estos procesos de inclusión.

El acompañamiento psicopedagógico reside en el análisis, la programación y la mejora de los métodos de formación en el ámbito cognitivo, afectivo y conductual. De esta manera la modalidad de aprendizaje de cada individuo estará influenciada por los distintos entornos, ya sea la escuela, la familia o la sociedad en general. Las figuras presentes en cada uno de estos contextos serán los encargados de presentar un modo particular de comprensión, con el fin de brindar un acercamiento a los objetos de estudio.

Para García (2023) en su revista menciona que la orientación psicopedagógica consiste en un proceso de apoyo continuo, de carácter educativo, que ayuda a potenciar el desarrollo intelectual, social, emocional, académico y profesional de un individuo o grupo, la orientación psicopedagógica no se aplica específicamente a la educación formal, es decir en colegios, institutos o universidades, desde este punto, se puede mencionar que el orientador psicopedagógico puede ejercer sus funciones en otros ámbitos como el comunitario y el laboral, el orientador es un agente activo en el desarrollo integral de los individuos, es un guía, un asesor; y donde interviene de acuerdo con las bases teóricas y modelos de intervención en orientación psicopedagógica.

### **Modelos de intervención psicopedagógica:**

La intervención psicopedagógica es un conjunto de actividades que contribuyen a dar soluciones a determinados problemas, prevenir la aparición de otros, colaborar con las instituciones para que las labores de enseñanza y educación sean cada vez más dirigidas a las necesidades de los estudiantes y la sociedad en general Ramírez & Henao (2011), mencionan que esto permite facilitar y promover el desarrollo integral de los sujetos a lo largo de las distintas etapas de su vida; y lo que se considera de mayor relevancia. Se logra con la implicación de los agentes educativos: tutores, orientadores, docentes, familia y entorno general.

### **Modelo clínico o counselling.**

Consiste en la intervención y asesoramiento directo e individual del estudiante (o cliente) a través de la entrevista, técnica principal de este modelo. El método counselling se fundamenta en los principios de Carl Rogers y su obra: "Counselling and psychotherapy" de 1942.

De acuerdo con Rogers, el orientador debe actuar como guía y consejero para que el individuo se conozca a sí mismo y alcance su máximo crecimiento personal. Durante la intervención se presta especial atención a los factores emocionales del individuo por encima de los intelectuales, así como el entorno físico y psicológico que afecta a su maduración.

El objetivo de la intervención psicopedagógica a través de programas es grupal y tiene un carácter preventivo-educativo, es decir: potenciar las capacidades de aprendizaje y destrezas de los individuos, en lugar de centrarse solo en sus déficits.

### **Modelo de consulta.**

Para una completa e idónea orientación psicopedagógica, el orientador necesita la colaboración de las personas que rodean al discípulo o cliente. En el contexto escolar serían los familiares, el tutor, profesores de apoyo o profesionales especializados que trabajan con el niño; el psicólogo y también el logopeda.

En este modelo, el cliente la familia o los profesionales anteriormente mencionados es el que interviene de manera directa con el sujeto siguiendo las pautas marcadas por el orientador, el caso de que el demandante sea el profesor, por ejemplo, el orientador le facilitará recursos para mejorar el rendimiento, la comprensión y participación de sus alumnos o cómo afrontar conductas disruptivas en el aula.

**En la educación la psicopedagogía no está implicada únicamente a las tareas de acompañamiento, sino que existen una variedad de niveles en los que los personajes activos interactúan directamente con el estudiante. Este es el caso de las autoridades, docentes, colaboración con los profesionales encargados, y en caso de ser necesario se busca el apoyo de distintos centros capacitados, así como la interacción con la familia y el entorno del individuo. El apoyo psicopedagógico debe pasar de ser una**

**mera denominación escrita, para convertirse en un ente activo en la integración de personas con discapacidad en instituciones educativas y limitar la poca afluencia de estudiantes que presenten algún otro problema que no tenga relación con alguna discapacidad, sino una necesidad educativa.**

### **Principios básicos de la intervención psicopedagógica**

- **Principio de prevención:** se presenta como una anticipación e intervención a un posible problema que pueda dificultar el desarrollo de las personas.
- **Principio de desarrollo:** en la educación actual se a implementado este concepto a la prevención, ya que el estudiante cuenta con distintas etapas que implican el progreso evolutivo.
- **Principio de acción social:** se presenta como una posibilidad de que el estudiante realice un reconocimiento de variables contextuales, y de esta forma plantear el uso de competencias tomadas en la intervención, con el fin de adaptarse a los procesos educativos en constante transformación.

### **Evaluación psicopedagógica en estudiantes con discapacidad visual.**

La evaluación psicopedagógica en estudiantes con discapacidad visual se constituye en la actividad cuya finalidad es describir la situación del estudiante con relación a su proceso educativo facilitando un pronóstico y permitiendo una planificación de dicho proceso lo más exitosa posible. Para Antonio & Alcázar (s.f) la evaluación brinda una oportunidad para referir el estado en el que se encuentra el individuo con referencias a su proceso educativo, facilitando un diagnóstico y permitiendo así una planificación de un procedimiento apropiado. Esto permite tomar decisiones congruentes acerca de su futuro educativo actual y futuro; el tipo de escolarización recomendada, los objetivos educativos a programar, los recursos necesarios para su beneficio, o la metodología del proceso enseñanza aprendizaje.

## **Discapacidad visual.**

Para Ramírez (2010) la discapacidad es una condición que se presenta en distintas facetas de la vida de una persona, ya sea adquirida durante la gestación, nacimiento, infancia, o producto de alguna enfermedad o accidente. Esta se manifiesta en la restricción significativa en el funcionamiento auditivo, motriz, sensorial, vista u auditiva y en la conducta adaptativa, es decir la forma en que la persona interactúa en su entorno escolar, familiar o social.

En el caso de la discapacidad visual se toma en cuenta los parámetros en los que se presenta el nivel de dificultad, es decir los problemas que puede presentarse en la lectura, ya sea de cerca o de lejos; la agudeza visual en proporción a la identificación de objetos e identificación del entorno y lugares cercanos. Es lo que refiere la Revista especializada en discapacidad visual, puesto que es una condicionante que dificulta la percepción de imágenes, de manera total o parcial. La vista es un sentido global que permite visualizar a distancia y al mismo tiempo objetos ya conocidos o que se manifiestan en primera ocasión (OMS, 2022).

Cuando se habla de una ceguera total o una dificultad en la visión, se puede decir que se presenta una variedad de condiciones representadas por una limitante general o media de la función óptica en uno o varios parámetros medibles, es decir que son personas que no presentan rastros de visibilidad, o que presentan dificultades que les obliga a llevar ayudas tales como gafas, lupa, telescopios, entre otros.

## **Tipos de discapacidad visual.**

La Clasificación Internacional de Enfermedades, 11 para la OPS Organización Panamericana de la Salud (2018) clasifica la deficiencia visual en dos grupos según el tipo de visión: de lejos y de cerca.

Deficiencia de la visión de lejos:

- Leve: agudeza visual inferior a 6/12.
- Moderada: agudeza visual inferior a 6/18.
- Grave - agudeza visual inferior a 6/60.

- Ceguera - agudeza visual inferior a 3/60.

Deficiencia de la visión de cerca:

- Agudeza visual de cerca inferior a N6 o N8 a 40cm con la corrección existente. Datos tomados de la Organización Mundial de la Salud “OMS”, en el año 2022.

### **Causas:**

Los motivos por lo que una persona puede presentar una discapacidad visual ya sea leve o moderada se puede presentar incluso antes del nacimiento, así como en el transcurso de la vida, ocasionadas por distintas situaciones, como, por ejemplo:

- **Perinatales:** esta es una deficiencia visual que puede ser hereditaria o congénita.
- **Perinatales:** deficiencia adquirida al momento de nacer.
- **Postnatales:** limitación que se puede presentar en el transcurso de la vida de una persona, esto se podría dar por un traumatismo, enfermedad o vejez.

### **Causas que llevan a una reducción visual a lo largo de la vida:**

Los problemas en la visión afectan en su mayoría a personas con una edad avanzada y a mujeres, por lo que se menciona que un aproximadamente de un 85% de los casos en el mundo se pueden evitar (red visual). A continuación, se presenta un cuadro de referencia porcentual de las causas:

**Tabla 1.**

*Causas – Reducción visual.*

<b>Causa</b>	<b>Porcentaje</b>
Cataratas	47,90%
Glaucoma	12,30%
Degeneración muscular relacionada con la edad	8,70%
Opacidad corneal	5,10%
Retinopatía diabética	4,80%
Ceguera infantil	3,9%
Tracoma	3,6%

*Nota.* Elaborado por Johanna Marisol Muñoz Barrionuevo (2023).

### **Características de la discapacidad visual:**

Las características pueden ser variadas, por lo que en esta ocasión se detallarán las que son más relevantes:

- **Disminución del campo visual central:** se relaciona con patologías de la báculo referentes a la edad, retina, o el deterioro crónico de la visión.
- **Disminución del campo visual periférico:** está asociada con patologías progresivas relacionadas con el nervio óptico, como por ejemplo el glaucoma.
- **Visión borrosa de las formas:** en este caso la retina tiene dificultad al no enfocar correctamente las imágenes, esto es por derivación del astigmatismo.
- **Cristalino opaco:** se conoce por ocasionar la catarata.
- **Ceguera del menos del 10%:** percibe luces y formas, pero no consigue la distinción de figuras.
- **Ceguera total:** los órganos de la vista no son capaces de identificar la luz, lo que impide la visualización del ambiente que lo rodea. Esto permite el desarrollo de otras habilidades, como una forma de compensación (Mineduc, 2022).
- **Discapacidad visual en niños:** la discapacidad en niños puede conllevar importantes repercusiones en el desarrollo infantil, afectando en su socialización, su conducta y su aprendizaje, la misma que puede ser natural o adquirida.

Por este motivo es importante que los padres estén al pendiente de la evolución desde el nacimiento, en la parte motora o de movimiento, cognitiva, perceptiva y de lenguaje, las cuales influirán notablemente en su comportamiento emocional y social.

Recomendaciones generales para realizar buenas prácticas en el trato adecuado a estudiantes o personas ciegas o con baja visión, es indispensable identificarnos siempre que nos dirijamos a una persona en situación de discapacidad visual, cuando se trate de indicarles objetos o lugares es mejor decirles de qué se trata y la posición exacta en que se encuentra en relación a su persona, como, por ejemplo: a la derecha o izquierda; delante o detrás; arriba o abajo.

En caso de que un estudiante requiera apoyo para ser guiado, le podemos ofrecer que tome nuestro hombro o brazo izquierdo o derecho, dependiendo de su lateralidad, este seguirá el movimiento de nuestro cuerpo, caminando ligeramente detrás, es preferible caminar a su ritmo, ante posibles obstáculos que se encuentren en el camino, es mejor especificar el inconveniente de que se trata y evitar expresiones que puedan alarmarle, en caso de que la ocasión amerite aumentar o disminuir la velocidad se le deberá avisar a la persona guiada.

Recomendaciones de buenas prácticas para apoyar la movilidad de las personas ciegas o con baja visión en el ingreso de un edificio, en el caso de que el edificio cuente con escalera, debemos guiar la mano del alumno con discapacidad visual hasta el pasamanos, e informar a la persona cuando se encuentre frente al primer escalón, si tiene un descanso y cuando terminan los escalones, si en la entrada existe una puerta giratoria, coloquemos la mano de la persona ciega sobre uno de los paneles giratorios para que ubique la dimensión del compartimento e ingrese con el giro correcto de la puerta, una buena práctica sugiere que la persona pase antes que quien guía y no ingresar junto a ella.

En cuando el ingreso es a través de una escalera mecánica o eléctrica, preguntémosle si está familiarizada con su uso, de ser así, indiquémosle si sube o baja, luego coloquemos su mano sobre el pasamano, la persona con discapacidad visual sabrá de forma independiente cuando la escalera llegue a su fin, si la persona no sabe usarla, se recomienda mostrarle su uso o buscar un ascensor para cambiar de nivel en el edificio. En caso de que haya un ascensor y este no cuente con botones señalizados en braille, números en relieve o señales acústicas, es recomendable que una persona lo acompañe a su destino (MINEDUC, 2023).

### **Recomendaciones de buenas prácticas para apoyar la movilidad en el interior de un edificio de las personas con discapacidad sensorial:**

Se recomienda la colocación de los símbolos universales y signos diseñados para orientar con toda seguridad a las personas con discapacidad sensorial en el traslado y manejo de los espacios interiores y exteriores, por ejemplo, el símbolo internacional de accesibilidad (SIA) y evitar información adicional en la señalética que sólo creará confusión de lo que se indica, lo que no excluye el uso obligatorio de señalamientos en braille. En el caso de las personas con discapacidad visual indicarle cuando hay que caminar por lugares

estrechos y colocar su brazo por detrás de nuestra espalda para que la persona marche en forma segura detrás de nosotros.

En caso de que la persona necesite sentarse, una buena práctica es tomar su mano y ponerla sobre el respaldo de la silla o sobre el brazo del sillón, esto será suficiente. Es conveniente informarle a la persona con discapacidad visual sobre los objetos que se encuentran a su alrededor para evitarle tropiezos, la información que requiera ser leída, deberá estar en formato braille, digital o en caracteres ampliados, ante la necesidad de la firma de documentos, una persona de su confianza debe leer el texto, de lo contrario se le ofrecerá el apoyo y una vez que manifieste su acuerdo se le darán el nombre y cargo de la persona que lo hará, cuando vaya a firmar, colocar el dedo índice de la mano con que va a firmar, sobre la línea, esto le ayudará a situarse para realizar su autógrafo con mayor precisión.

Al salir o quedarse sola, la persona ciega debe ser informada, asimismo cuando regresemos. Al guiar a la persona con discapacidad visual hasta un baño, se le debe indicar dónde se encuentra el inodoro, el papel higiénico, el lavamanos y si hay toallas o secador de manos, además, si existe algún accesorio donde colgar una ropa o cartera. En caso de subir a un auto, le colocamos la mano sobre la manija de la puerta, o si está abierta, se pone una mano sobre el techo del vehículo y la otra sobre la puerta por donde subirá.

### **Recomendaciones para la Atención de Estudiantes con Discapacidad Visual En El aula escolar:**

- Diríjase al estudiante con discapacidad visual por su nombre y no con señales o gestos.
- Formúlele preguntas sobre el tema en desarrollo, de esta forma podrá saber si está prestando atención a la clase.
- Mantenga comunicación permanente con la familia y los docentes de apoyo si la institución cuenta con ellos para que de manera coordinada puedan adaptar con anticipación, tanto las evaluaciones como el material didáctico que se utilizará en las clases.
- Exija a las o los estudiantes con discapacidad visual la presentación de cuadernos o apuntes en orden, así como la presentación de trabajos escritos y evaluaciones, en la

misma medida que lo haría con los estudiantes que ven. Para ello también puede solicitar la colaboración de la familia o los docentes de apoyo.

- Permita que los estudiantes con baja visión irreversible que toman apuntes en tinta con caracteres ampliados que elijan su mejor ubicación dentro del aula, ya que ellos mismos saben cuál es el sitio más adecuado por iluminación o por visualización del tablero.
- Recuerde que los estudiantes no videntes o con baja visión irreversible pueden dar el mismo rendimiento académico que los demás estudiantes, siempre y cuando se les proporcione los recursos y estrategias adecuadas, todo esto de acuerdo con su condición visual.
- Para las actividades de grupo, de carácter informativo o de manipulación de material en ejemplar único, el estudiante ciego deberá conocer éste por sí mismo, previamente a la realización del ejercicio dinámico o representativo, nunca a posteriori, mediante la ayuda del docente a través de la descripción o simulación de experiencias.
- El docente debe provocar y encauzar la participación del estudiante ciego, recordándole que sólo por la exteriorización de las propias ideas se da lugar a la rectificación.
- El docente debe hacer una continua comprobación de las representaciones, difusas, sobre todo, en el caso de la expresión simbólica matemática braille, el docente deberá estar al tanto continuamente para que dichas representaciones concuerden.
- Para el trabajo en forma individualizada, hay que tener en cuenta que las condiciones del estudiante ciego sean las mismas que para los otros estudiantes. Se le debe proporcionar el material adecuado y adaptado, las representaciones gráficas o dibujos, diagramas, tablas, etc., en relieve o braille, las guías de trabajo, programas, asignaciones entre otros (MINEDUC, 2023).

### **Derechos de las personas con discapacidad en Ecuador.**

Si bien es cierto antiguamente las personas con discapacidad no eran tomadas en cuenta por parte de las autoridades, y eran discriminadas por su propio entorno, esto ha ido cambiando con el pasar del tiempo. Actualmente en Ecuador existe el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades las personas con discapacidad y sus familias están aseguradas por normativas nacionales e internacionales: la Constitución de la República del Ecuador (2008), ley orgánica de discapacidades (2012), y su reglamento, la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (ONU-2006), y la

convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad (OEA-1999), plantea un marco normativo extenso y suficiente para la garantía y ejercicio de sus derechos.

El Plan Nacional del Buen Vivir 2014 a 2017 ubica en su objetivo número 2 el auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad; que guarda relación con el trabajo con los grupos de atención prioritaria entre los cuales están contempladas las personas con discapacidad.

En este aspecto además del plan del buen vivir se han generado herramientas de planificación específicas que permiten brindar lineamientos para el trabajo concreto con grupos diversos, de esta forma a través de diversos talleres participativos fue construida la Agenda Nacional para la igualdad en discapacidades (ANID 2014-2017) con la participación de diferentes organismos.

## **1.2 Objetivos:**

### **Objetivo general**

Determinar el apoyo psicopedagógico en el campo tecnológico y su incidencia en el desarrollo académico en el retorno a la educación presencial de los estudiantes con discapacidad visual de la “Unidad Educativa Julius Doepfner”.

### **Objetivos Específicos**

**Objetivo específico 1** “Fundamentar teóricamente las causas que provocan un escaso apoyo psicopedagógico en el campo tecnológico en los estudiantes con discapacidad visual de la Unidad Educativa Julius Doepfner”

El objetivo específico 1 se realizó un pequeño cuestionario con el fin de conocer las herramientas tecnológicas, el apoyo psicopedagógico, y las adaptaciones que se dieron durante la educación virtual, y cuáles son las herramientas que se siguen aplicando en la actualidad juntamente con los docentes y padres de familia. En este punto se pudo conocer el nivel de los estudiantes en cuestión de accesibilidad para con los instrumentos que se utilizan hoy en día en cuanto a la tecnología, y los medios que ellos utilizan cuando realizan investigaciones, tareas, y el acceso a la lectura.

**Objetivo específico 2** “Analizar el déficit en el desarrollo académico de los estudiantes con discapacidad visual provocado por el escaso apoyo psicopedagógico en el ámbito tecnológico”.

El objetivo específico 2 se aplicó el currículo expandido, puesto que por medio de este documento se pudo conocer el entorno del estudiante, y de esta manera realizar un alcance de las herramientas, complementos, y recursos que necesita cada estudiante en el aprendizaje y en diferentes áreas de su vida cotidiana.

**Objetivo específico 3** “Identificar la influencia del apoyo psicopedagógico en el ámbito tecnológico frente al desarrollo académico de los estudiantes con discapacidad visual”.

El objetivo específico 3 se dio cumplimiento mediante un pequeño taller realizado con distintas aplicaciones de uso diario en el ámbito educativo, y una ficha de observación con el seguimiento del taller, se pudo conocer el nivel de acceso que tiene cada estudiante a la tecnología en la educación. Los docentes por su parte manifestaron el apoyo que ellos brindan en el acceso a cada una de las aplicaciones planteadas, e incluso brindaron explicación acerca de otras herramientas que se utilizó durante la educación virtual, y que se sigue usando actualmente en la escuela.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1. Materiales**

La técnica que se utiliza en la presente investigación es la de observación y la encuestas, se aplica una encuesta estructurada a las variables de estudio, las cuales son aplicadas a los estudiantes de la institución de interés.

Para la variable de Educación virtual referente a la discapacidad se utiliza una encuesta que permite identificar la información necesaria para la presente investigación consta de 10 preguntas cada una con 3 ítems de respuesta. Por otro lado, en la variable de apoyo pedagógico se evalúa por medio de una encuesta que consta de 11 preguntas con respuesta de SI y NO.

#### **2.2 Métodos**

La investigación se realiza en un enfoque cuantitativo. ya que las variables del presente estudio están sujetas a ser medidas, por lo que se procedió a recolectar los datos de cada variable.

El nivel de la investigación es exploratoria y descriptiva. Es exploratorio porque permite al investigador recolectar información y datos que aportan al entendimiento de las variables de estudio. Es descriptiva porque se logra detallar las características teóricas y empíricas de cada variable.

La información seleccionada para la investigación se sitúa en un estudio bibliográfico porque se seleccionó bibliografías de sitios web, artículos de revistas indexadas, estudios científicos e investigaciones previas relacionadas al tema de investigación, esto ayudó al desarrollo teórico, por otro lado, también es un estudio de campo porque se trabajó de forma directa la población de interés.

La población de interés para la presente investigación comprende a estudiantes que poseen discapacidad visual y asisten a la “Unidad Educativa Julius Doepfner” con un total de 40 estudiantes, a los cuales se aplica las encuestas para obtener la información.

### CAPITULO III

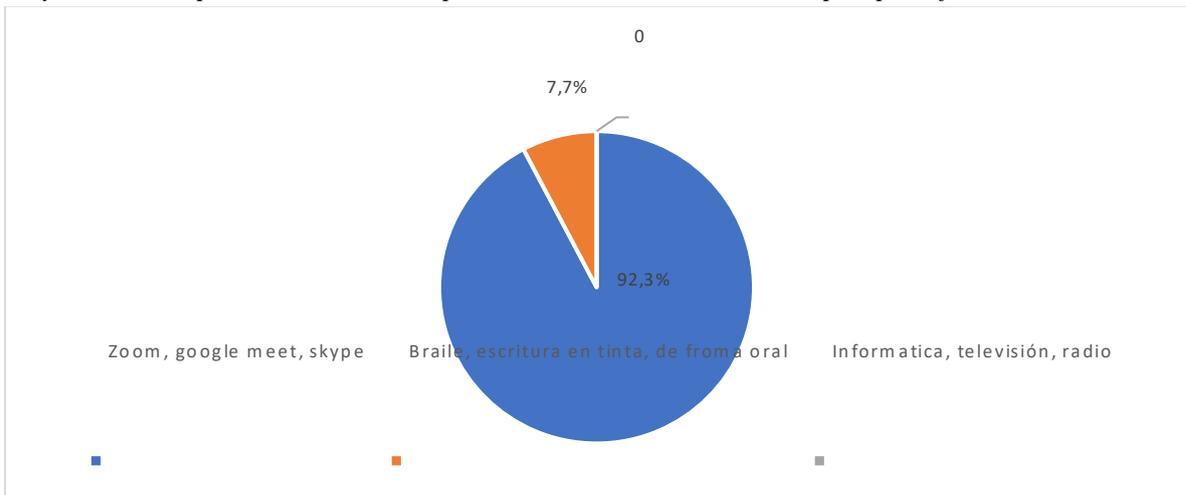
#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### Detalle de las respuestas de Educación virtual en los estudiantes con discapacidad visual.

La educación virtual en los estudiantes de discapacidad fue valorada por medio de una encuesta, comprendida en 10 preguntas las cuales tienen 3 respuesta a la elección.

##### Gráfico 1.

*Hoy en día las personas con discapacidad visual se comunican por plataformas como:*



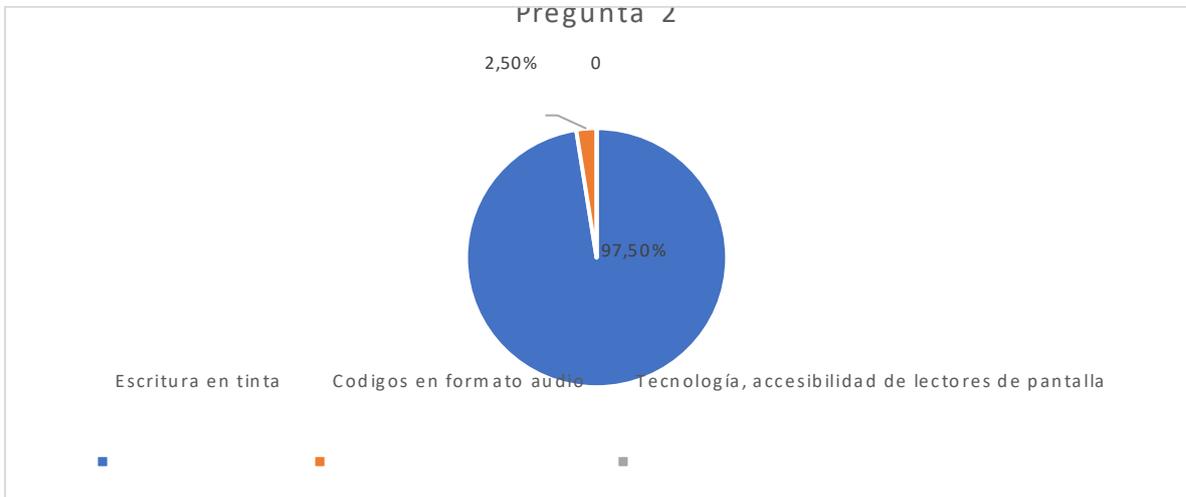
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

##### Análisis e interpretación

En cuanto al método que las personas con discapacidad visual utilizan para comunicarse se determina que en un 92,3% los estudiantes utilizan Zoom, Google meet y Skype, por otro lado, un 7,7% utilizan el método Braille, escritura en tinta, de forma oral y con 0 respuestas informática, televisión, radio. Esto quiere decir que existe una prevalencia en la utilización de Zoom, Google meet y Skype como la elección más común.

## Gráfico 2

En los últimos años y con los avances de accesibilidad del tic, las personas con discapacidad visual se comunican con el entorno usando:



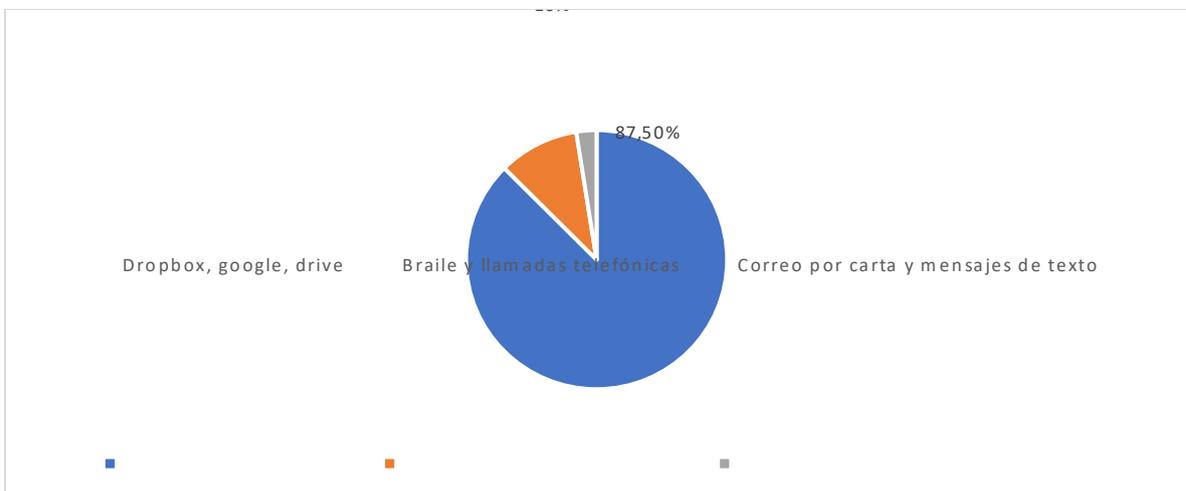
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

## Análisis e interpretación

En cuanto al método que las personas con discapacidad visual utilizan para comunicarse con el entorno se determina que en un 97,5% los estudiantes utilizan escritura en tinta, 2,5% utilizan códigos en forma de audio y con 0 respuestas el uso de tecnología, accesibilidad de lectores de pantalla. Esto quiere decir que existe una prevalencia en la utilización de escritura en tinta como la elección más común.

## Gráfico 3

Para compartir archivos, como tareas, videos u otros, las personas con discapacidad visual utilizan:



Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto a que método los estudiantes seleccionan como forma de enviar tareas, archivos se determina que utilizan Dropbox, Google drive con un 87,5%, en un 10% utilizan braille y llamadas telefónicas y por último en un 2,5% correo, cartas y mensajes de texto. Lo que quiere decir que el método con mayor utilización es el de Dropbox y Google drive.

### **Gráfico 4**

*Las personas con discapacidad visual, actualmente comparten su tiempo libre usando*



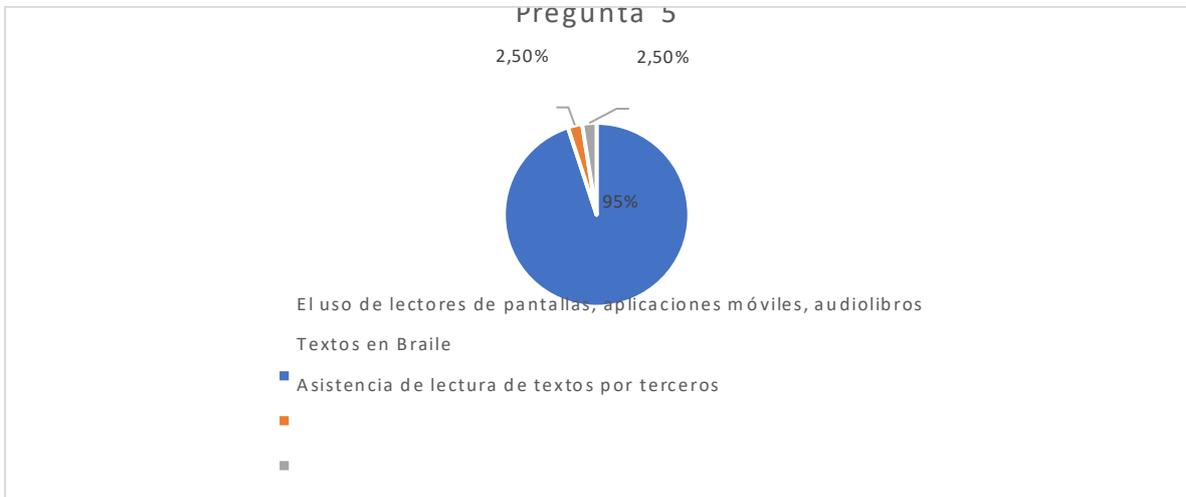
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto al tiempo libre de los estudiantes con discapacidad las actividades se determinan en un 97,5% juegos con adaptaciones en alto relieve, en un 7,7% audio juegos, jugos de mesa digitalizados y juegos con representación sonora. Lo que quiere decir que se establece un promedio al de la utilización de juegos con adaptación de alto relieve

### Gráfico 5

*Hoy en día el acceso a la lectura para personas con discapacidad visual es posible mediante:*



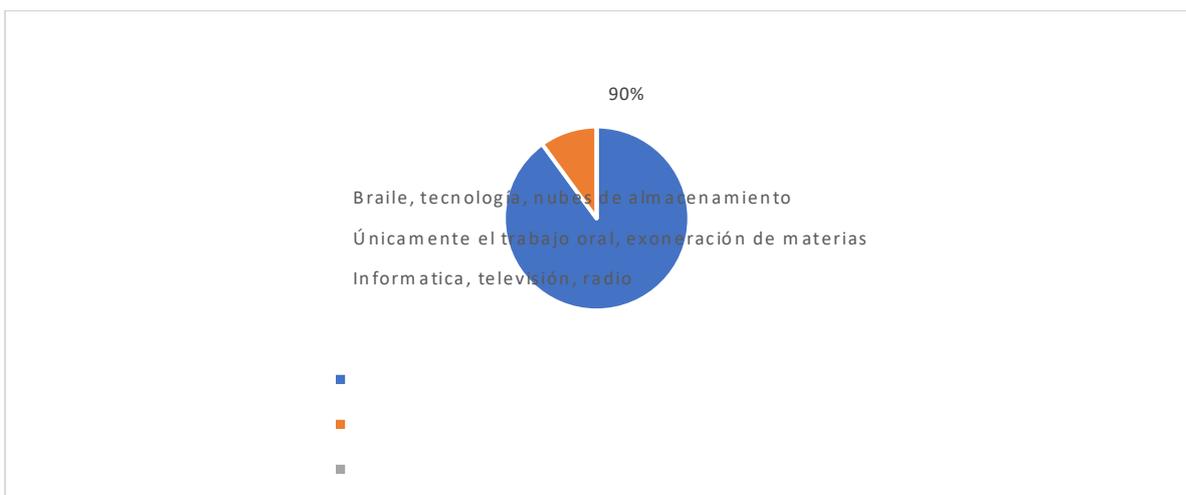
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### Análisis e interpretación

En cuanto al acceso de la lectura a los estudiantes con discapacidad visual se determina que existe en un 95% el uso de lectores de pantallas, aplicaciones móviles y audiolibros, por otro lado, en un 2,5% textos en braille y la asistencia de lectura de textos por tercero igual en un 2,5%. Lo que quiere decir que existe un porcentaje alto en el uso de lectores de pantallas, aplicaciones móviles y audiolibros.

### Gráfico 6

*El material didáctico utilizado hoy en día para simplificar el desempeño académico de las personas con discapacidad visual es:*



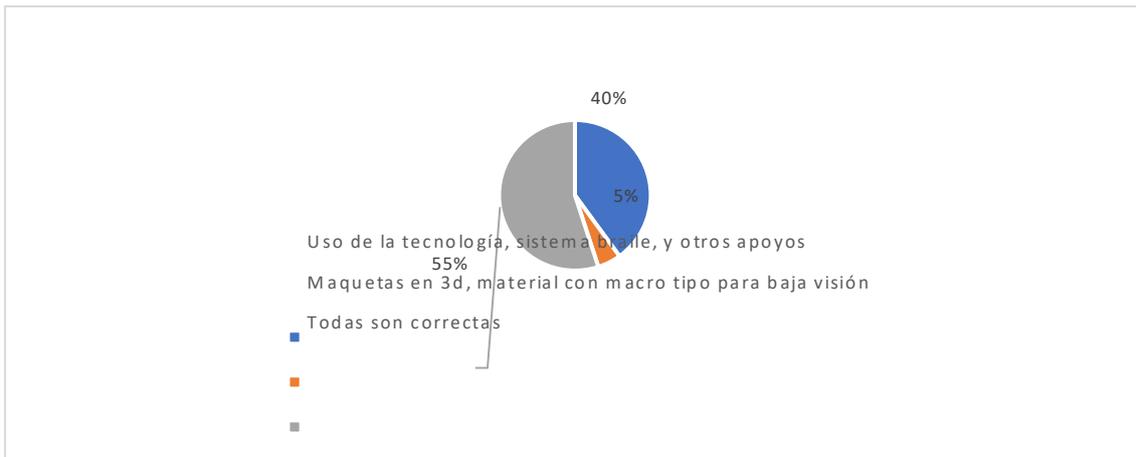
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

## Análisis e interpretación

En cuanto al material didáctico utilizado con el objetivo de simplificar el desempeño académico se detalla que en un 90% se utiliza Braille, tecnología, nubes de almacenamiento y un 10% el trabajo se realiza de manera oral y con exoneraciones de materias. Lo que quiere decir que existe un porcentaje alto en la utilización de la técnica Braille, tecnología y nubes de almacenamiento.

## Gráfico 7

*Los recursos de apoyo utilizados en clases y fuera de ellas son:*



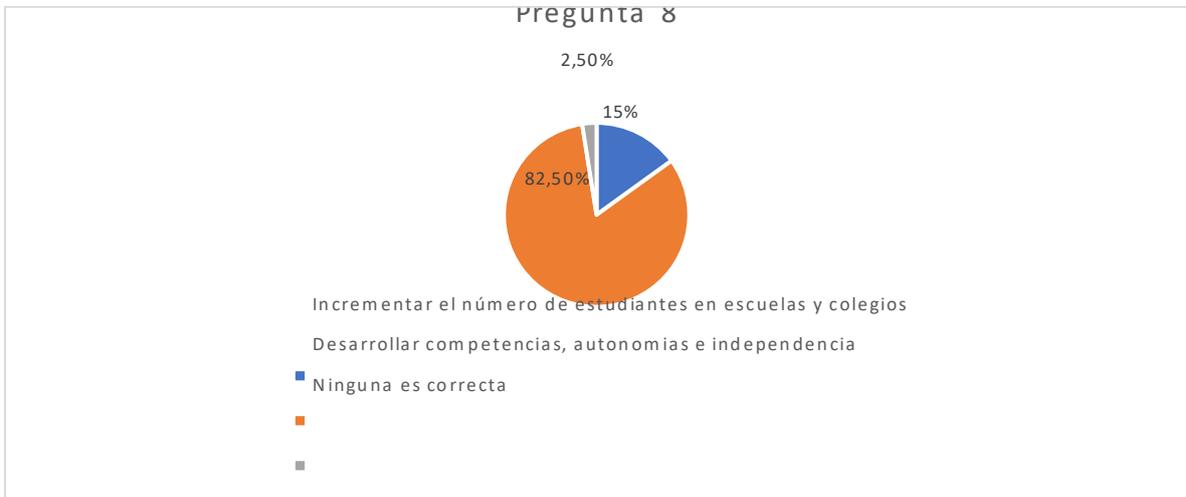
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

## Análisis e interpretación

En cuanto al apoyo utilizado en clases y fuera de ella se determina que se utiliza en un 55% la tecnología, sistema braille como también maquetas en 3d, material con macro tipo para baja visión, un 40% uso de tecnología, sistemas, braille. Lo que quiere decir que un porcentaje significativo los estudiantes usan maquetas en 3d, material con macro tipo para baja visión.

### Gráfico 8

*El incremento de apoyos y ajustes razonables para el buen desempeño de las personas con discapacidad visual, ayuda a:*



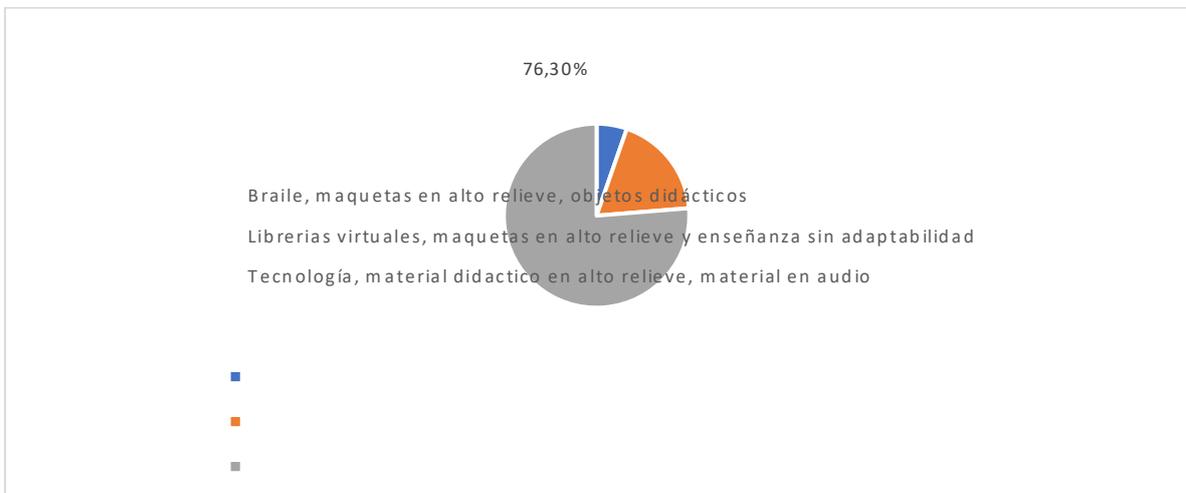
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### Análisis e interpretación

El apoyo a los estudiantes con discapacidad visual ayuda con un 85,5% a desarrollar competencias, autonomías e independencia, con un 15% incrementar el número de estudiantes en escuelas y colegios. Lo que quiere decir que el apoyo ayudaría de manera significativa al desarrollar competencias, autonomías e independencia.

### Gráfico 9

*Actualmente las aplicaciones a rescatar con el fin de mejorar el aprendizaje de las personas con discapacidad visual son:*



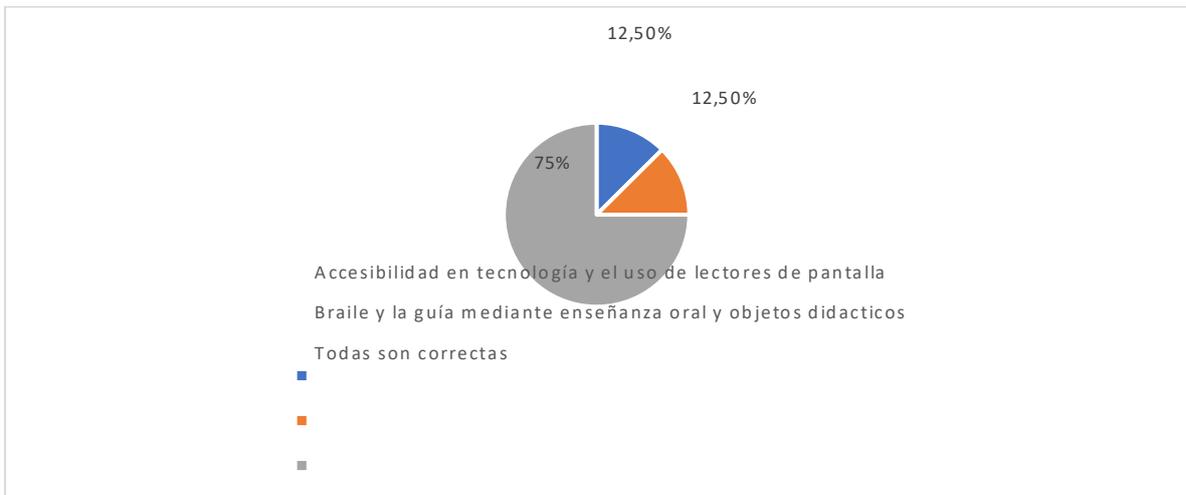
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto a las aplicaciones que deben ser rescatadas con el fin de mejorar el aprendizaje con un 76,30% es la tecnología, material didáctico en alto relieve y material en audio, con un 18,40% librerías virtuales, maquetas en alto relieve y enseñanza sin adaptabilidad, y por último con un 5,3% Técnica braille, maquetas en alto relieve y objetos didácticos.

### **Gráfico 10**

*En el aula, los docentes para la enseñanza a personas con discapacidad visual, las herramientas a utilizar son:*



Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

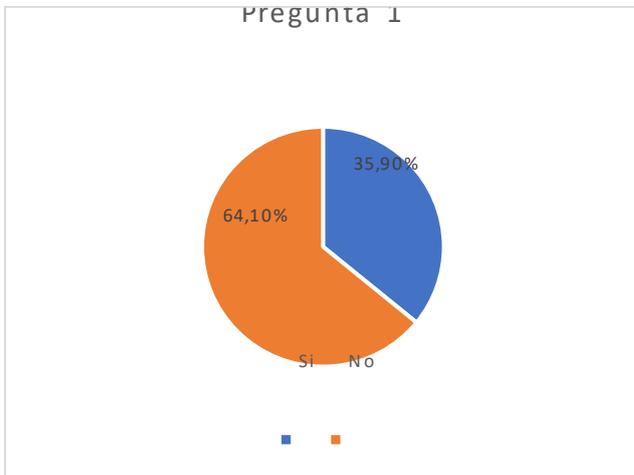
Las herramientas que los docentes utilizan para impartir clases son con un 75% accesibilidad en tecnología y el uso de lectores de pantalla, braille, guía mediante enseñanza oral y objetos didácticos.

### **Detalle de las respuestas del apoyo pedagógico a los estudiantes con discapacidad visual.**

El apoyo pedagógico en los estudiantes de discapacidad fue valorado por medio de una encuesta, comprendida en 11 preguntas las cuales tienen 2 respuesta a la elección.

### Gráfico 11

*Conoce usted si existe una guía adecuada que acompañe en el proceso de aprendizaje del estudiante ciego para que fortalezca sus conocimientos*



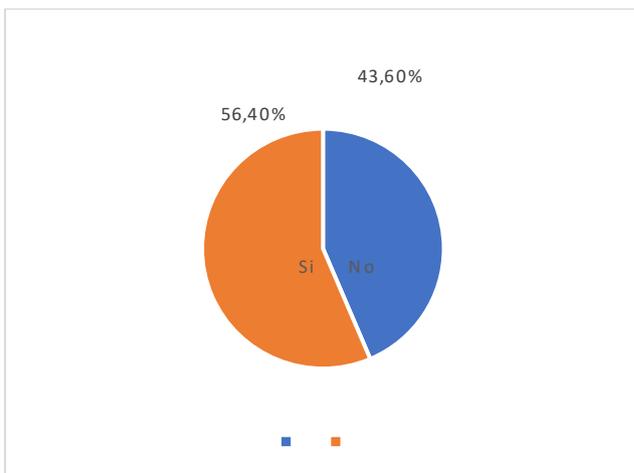
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### Análisis e interpretación

En cuanto si existe una guía adecuada que acompañe en el proceso de aprendizaje del estudiante ciego para que fortalezca sus conocimientos los resultados describen que en un 64,1% si y un 35,9% no existe guía alguna.

### Gráfico 12

*Sabe usted si el estudiante ciego encuentra un ambiente de trabajo académico favorable en la Institución que promueve el buen trato en la comunidad educativa*



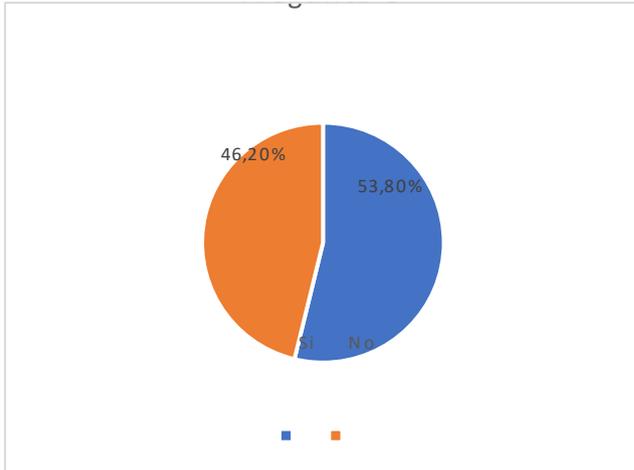
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### Análisis e interpretación

En cuanto si sabe usted si el estudiante ciego encuentra un ambiente de trabajo académico favorable en la Institución que promueve el buen trato en la comunidad educativa, los resultados reflejan que un 56,4% no y en un 43,6% si existe un ambiente adecuado.

### Gráfico 13

*Cree usted que el desarrollo cognitivo de la persona ciega esta fortaleció con un conocimiento concreto de las herramientas tecnológica.*



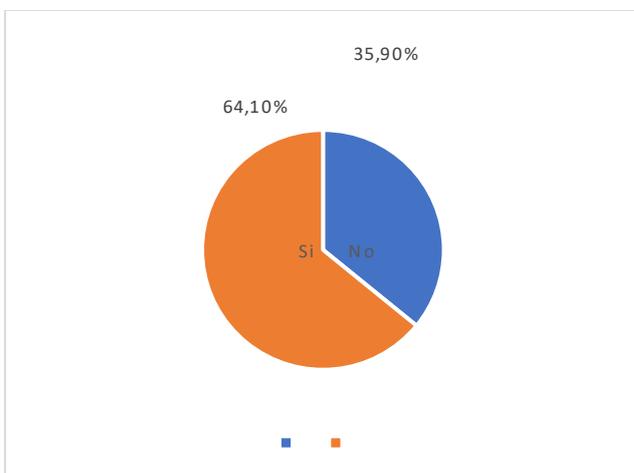
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### Análisis e interpretación

En cuanto al desarrollo cognitivo de la persona ciega esta fortaleció con un conocimiento concreto de las herramientas tecnológica se determina que en un 53,8% si y en un 46,2% no.

### Gráfico 14

*Conoce usted si los procesos aplicados por el docente de apoyo llevan una debida secuencia en el proceso de aprendizaje*



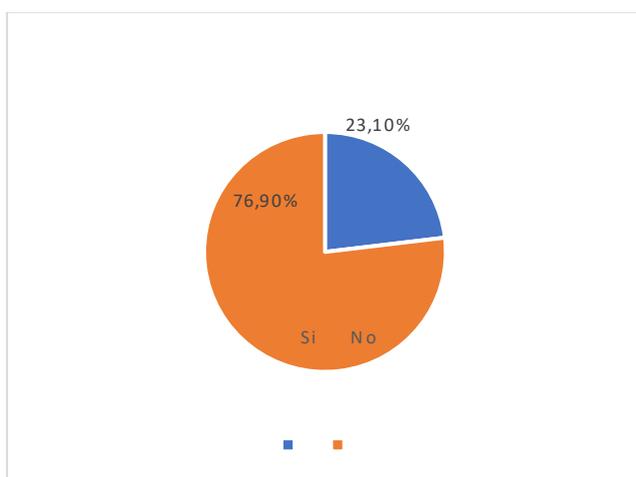
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto a los conocimientos acerca de los procesos aplicados por el docente de apoyo llevan una debida secuencia en el proceso de aprendizaje, los resultados son que en un 64,1% no y en un 35,9% sí.

### **Gráfico 15**

*Cree usted que existen las oportunidades suficientes y los recursos necesarios dentro de la institución educativa que permita una adecuada inserción en la educación ordinaria*



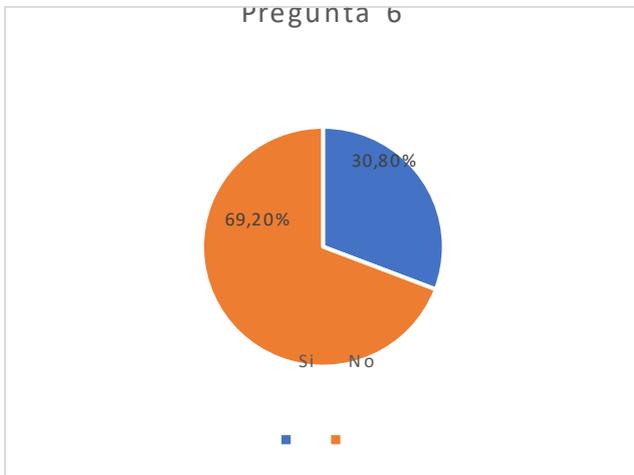
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto a la existencia de oportunidades suficientes y los recursos necesarios dentro de la institución educativa que permita una adecuada inserción en la educación ordinaria, los resultados detallan que en un 76,9% no y en un 23,1% sí.

### Gráfico 16

*Conoce usted si el ámbito de la institución educativa le ofrece la suficiente accesibilidad tecnológica a la persona ciega*



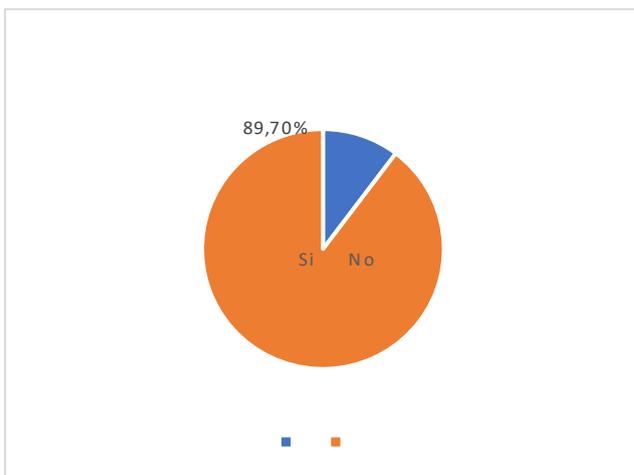
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### Análisis e interpretación

En cuanto si el ámbito de la institución educativa le ofrece la suficiente accesibilidad tecnológica a la persona ciega, con un 69,2% no brinda dicha accesibilidad y en un 30,8% sí.

### Gráfico 17

*Considera usted que la planta docente requiere un mayor nivel de capacidad concerniente al manejo de las herramientas tecnológicas necesarias el desarrollo académico de las personas ciegas*



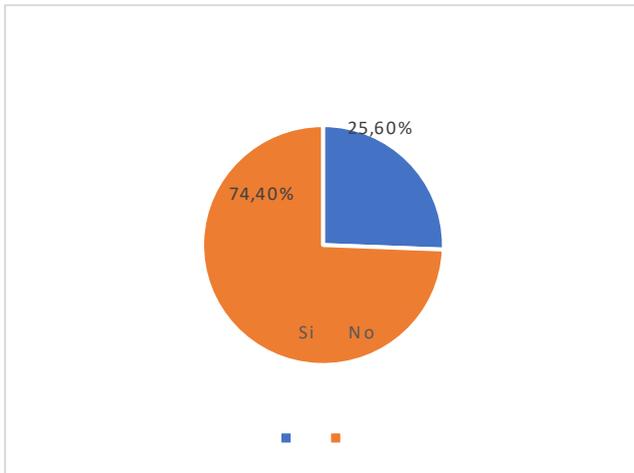
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto a considerar si la planta docente requiere un mayor nivel de capacidad concerniente al manejo de las herramientas tecnológicas necesarias el desarrollo académico de las personas ciegas, con un 89,70% las respuestas son no y en un 10,3% sí.

### **Gráfico 18**

*Cree usted que los estudiantes poseen un acceso adecuado a las herramientas tecnológicas necesarias para su aprendizaje dentro del hogar*



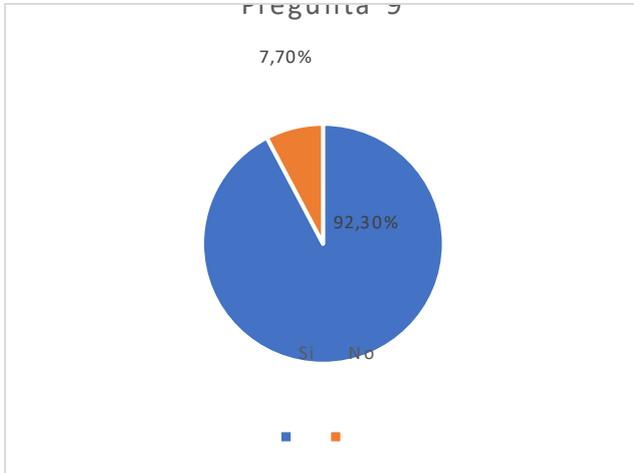
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto acceso adecuado a las herramientas tecnológicas necesarias para su aprendizaje dentro del hogar con un 74,4% el acceso no es adecuado y en un 25,6% si es adecuado direccionado a las necesidades del aprendizaje.

### Gráfico 19

*Considera usted que es importante capacitar a los padres en el manejo de las herramientas tecnológicas con el fin de brindar un aporte en el proceso de enseñanza de sus hijos*



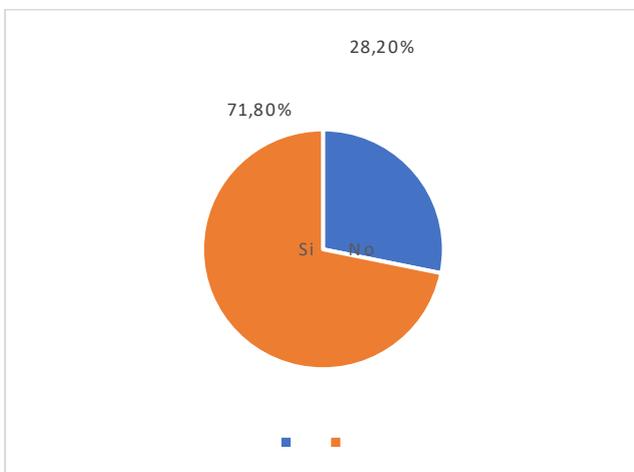
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### Análisis e interpretación

En cuanto a la importancia de capacitar a los padres en el manejo de las herramientas tecnológicas con el fin de brindar un aporte en el proceso de enseñanza de sus hijos, se determina que en un 92,3% si es necesario e importante y en un 7,7% no.

### Gráfico 20

*Piensa usted que los estudiantes reciben la motivación suficiente que impulse un correcto desarrollo académico junto con un alto nivel de inclusión a las instituciones de educación ordinaria*



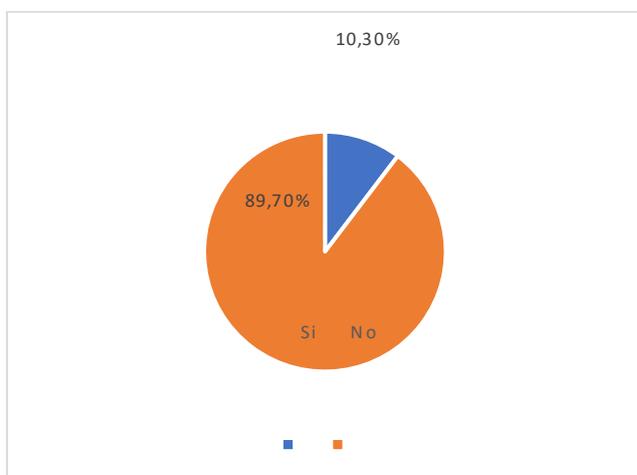
Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto a la motivación suficiente que impulse un correcto desarrollo académico junto con un alto nivel de inclusión a las instituciones de educación ordinaria, se detalla que en un 71,8% no reciben una motivación suficiente y en un 28,20% si reciben.

### **Gráfico 21**

*Cree usted que el estudiante cuenta con las herramientas suficientes para enfrentar el cambio de modalidad de lo virtual a lo presencial o viceversa.*



Nota. Datos tomados de la encuesta a estudiantes (2022).

### **Análisis e interpretación**

En cuanto a creer que el estudiante cuenta con las herramientas suficientes para enfrentar el cambio de modalidad de lo virtual a lo presencial o viceversa, se detalla que 89,7% no y en un 10,3% sí.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. Conclusiones**

- El escaso apoyo psicopedagógico empieza desde el Ministerio de Educación, la información recolectada no brinda estrategias de aplicación y por ende no se brinda el adecuado conocimiento a los docentes para poder ser aplicado en cada ámbito educativo, en especial con los estudiantes con discapacidad visual.
- Las herramientas con mayor utilización en los estudiantes con discapacidad visual se basan en la técnica Braille, maquetas en 3D y comunicación oral, en programas tecnológicos, no obstante, se encuentra un porcentaje alto en el mal uso de las mismas.
- El desarrollo académico de los estudiantes se ve afectado por el mal uso de conocimiento y el escaso apoyo psicopedagógico por parte del grupo docente, las herramientas utilizadas no son las adecuadas en la adquisición de conocimiento.
- El apoyo psicopedagógico tiene buenos resultados con la utilización de talleres con la información y aplicación necesaria de nuevos programas con tecnologías fáciles de utilizar y útiles para la adquisición de conocimiento.

#### **4.2. Recomendaciones**

- Se recomienda realizar un plan de trabajo que evalúe, para indagar las normativas de inclusión y los métodos prácticos en función del aprendizaje de personas con discapacidad visual.
- Se recomienda hacer taller de aprendizaje a los docentes con el fin de conocer las necesidades y aportar con su conocimiento practico para mejorar la calidad de educación.
- Se recomienda brindar a los docentes un plan estratégico de nuevos métodos aplicables con los estudiantes mediante programas tecnológicos y también técnicas lúdicas y manuales que ayuden al desarrollo cognitivo de los estudiantes con discapacidad visual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcázar, J. A. (2010). *LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA*.  
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6959.pdf>
- García, M. (2023). *¿Qué es la Educación Inclusiva y cómo impulsarla con las TIC?*  
[unir.net/educacion/revista/educacion-inclusiva-impulso-tic/](http://unir.net/educacion/revista/educacion-inclusiva-impulso-tic/)
- Gómez, B. S. (2012). Metodología de la Investigación . En B. S. Gómez, *Metodología de la Investigación* (págs. 10-12). México: Red Tercer Milenio .
- McCarthy, P., y Shevlin, M. (2017). *Oportunidades y desafíos en la educación secundaria para personas ciegas/deficientes visuales en Republica de Irlanda*.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09687599.2017.1337564>
- Messi, R., y Ventura, A. (2016). *La psicopedagogía en el ámbito escolar*.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3333/333346580008.pdf>
- Mineduc. (2023). *Discapacidad visual* .<https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaVisual.pdf>
- Ministerio de Educación. (2019). *Guía de adaptaciones curriculares para educación inclusiva*.  
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2019). *Informe mundial sobre la visión*.  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331423/9789240000346-spa.pdf>
- Organizacion Mundial de la Salud (OMS) . (2022). *Ceguera y discapacidad visual*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Ramírez-Mera, U., y Barragán-López, J. (2018). *Autopercepción de estudiantes universitarios sobre el uso de tecnologías digitales para el aprendizaje*.  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n2/2007-1094-apertura-10-02-94.pdf>

## ANEXOS

Lea detenidamente cada pregunta y marque la respuesta que usted considera adecuada en cada una de los ítems. Responde con total sinceridad.

1. ¿Conoce usted si existe una guía adecuada que acompañe en el proceso de aprendizaje del estudiante ciego para que fortalezca sus conocimientos?

Si

No

2. ¿Sabe usted si el estudiante ciego encuentra un ambiente de trabajo académico favorable en la Institución que promueva el buen trato en la comunidad educativa?

Si

No

3. ¿Cree usted que el desarrollo cognitivo de la persona ciega está fortalecido con un conocimiento concreto de las herramientas tecnológicas?

Si

No

4. ¿Conoce usted si los procesos aplicados por el docente de apoyo llevan una debida secuencia en el proceso de aprendizaje?

Si

No

¿Cree usted que existen las oportunidades suficientes y los recursos necesarios dentro de la institución educativa que permita una adecuada inserción en la educación ordinaria?

Si

No

5. ¿Conoce usted si El ámbito de la institución educativa le ofrece la suficiente accesibilidad tecnológica a la persona ciega?

Si

No



hoy en día las personas con discapacidad visual se comunican por plataforma como:

- a) zoom, Google meet, Skype
- b) braille, escritura en tinta, de forma oral
- c) informática, televisión, radio

en los últimos años y con los avances de accesibilidad del tic, las personas con discapacidad visual se comunican con el entorno usando:

- a) escritura en tinta
- b) códigos en formato audio
- c) tecnología, accesibilidad de lectores de pantalla

para compartir archivos, como tareas, videos, u otros, las personas con discapacidad visual utilizan:

- a) Dropbox, Google drive
- b) braille, y llamadas telefónicas
- c) correo por carta, y mensajes de texto

las personas con discapacidad visual, actualmente comparten su tiempo libre usando:

- a) audio juegos, juegos de mesa digitalizados, juegos con representación sonora
- b) juegos adaptados en alto relieve
- c) juegos asistidos

hoy en día el acceso a la lectura para personas con discapacidad visual es posible mediante:

- a) el uso de lectores de pantalla, aplicaciones móviles, audiolibros
- b) textos en braille
- c) asistencia de lectura de textos por terceros

el material didáctico utilizado hoy en día para simplificar el desempeño académico de las personas con discapacidad visual es:

- a) braille, tecnología, nubes de almacenamiento
- b) únicamente el trabajo oral, exoneración de materias
- c) recepción de clases como oyente

los recursos de apoyo utilizados en clase y fuera de ella son:

- a) uso de la tecnología, sistema braille, y otros apoyos
- b) maquetas en 3d, material con macro tipo para baja visión
- c) todas son correctas

el incremento de apoyos y ajustes razonables para el buen desempeño de las personas con discapacidad visual, ayuda a:

- a) incrementar el número de estudiantes en escuelas y colegios
- b) desarrollar competencias, autonomía e independencia
- c) ninguna es correcta

actualmente las aplicaciones a rescatar con el fin de mejorar el aprendizaje de las personas con discapacidad visual son:

- a) braille, maquetas en alto relieve, objetos didácticos
- b) librerías virtuales, maquetas en alto relieve, y enseñanza sin adaptabilidad
- c) tecnología, material didáctico en alto relieve, material en audio

en el aula, los docentes para la enseñanza a personas con discapacidad visual, las herramientas a utilizar son:

- a) accesibilidad en tecnología y el uso de lectores de pantalla
- b) braille, y la guía mediante enseñanza oral y objetos didácticos
- c) ninguna es correcta