



UNAE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Maestría en:

Educación Inclusiva

Estrategias auditivas musicales inclusivas para el enriquecimiento curricular dirigidas a jóvenes con ceguera en 9. ° EGB de la «UEP Universitaria de Azogues»

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inclusiva

Autor:

Lcdo. Fernando Ismael Lucero Espinoza

CI: 0302230602

Tutor:

Mgs. Miriam Eliana Bojorque Pazmiño

CI: 0102672516

Azogues-Ecuador

19-octubre-2020



Resumen:

El presente trabajo investigativo se realiza para la postulación de metodologías y estrategias inclusivas de niños ciegos dentro de un aula integral. Esta problemática se determina por mi labor como tutor de una alumna con necesidades educativas especiales dentro de un colegio que no cuenta con las metodologías adecuadas para satisfacer sus necesidades, producto de su ceguera. Esta situación presenta la oportunidad para determinar y aplicar estrategias metodológicas inclusivas en diversas ramas científicas que conforman la malla curricular de noveno grado de EGB. Esta actividad investigativa generó como resultado la realización de una fundamentación teórica con respecto al tema de la ceguera, de cómo es la vida de los alumnos ciegos y cómo estos se manejan en la vida y cultura cotidiana; con estos datos se postulan actividades utilizando los recursos musicales y tecnológicos, que garanticen su participación y total desarrollo.

Palabras clave: inclusión, ceguera, estrategias metodológicas, innovación, educación general básica.



Abstract:

This research study is carried out in order to propose inclusive methodologies and strategies for blind children within a comprehensive classroom. This problem has been determined from my work as a tutor to a student with special educational needs in a school which lacks the appropriate methodologies to meet her needs, which are a product of her visual impairment. This situation has given us the opportunity to determine and apply inclusive methodological strategies in various scientific branches that make up the ninth level EGB curriculum. This study has resulted in the development of a theoretical basis concerning the issue of blindness, how blind students live, and how they deal with their everyday lives and culture. With this data, we have proposed activities using musical and technological resources, which guarantee the students' participation and total development.

Keywords: inclusion, blindness, methodologies, innovation and childhood
blindness



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Línea de investigación	1
1.2 Identificación de la situación o problema a investigar.....	2
1.3 Definición del problema	3
1.3.1 Docentes.....	4
1.3.2 Alumnos.....	4
1.3.3 Padres.....	4
1.4 Justificación.....	5
1.5 Objetivo general.....	7
1.6 Objetivos específicos.....	7
1.6.1 Objetivo 1	7
1.6.2 Objetivo 2	8
1.6.3 Objetivo 3	8
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Una mirada histórica sobre la ceguera.....	9
2.1.1. Prehistoria y Edad Antigua	9
2.1.2 Edad Media.....	10
2.1.3 Edad Moderna.....	10
2.1.4 Edad Contemporánea.....	11
2.2 Personajes históricos referentes de superación	12
2.3 Fundamentos legales e instituciones que apoyan a las personas ciegas en Ecuador y el mundo	13
2.3.1 Fundaciones involucradas con la ceguera.....	13
2.3.2 Fundamentos legales	14
2.4 Datos sobre la ceguera	16
2.5 Educación de las personas invidentes en la música.....	17
2.6 Alternativas innovadoras en la educación de jóvenes invidentes	19
2.7 Apoyos psicológicos para los jóvenes con discapacidad visual.....	22
2.8 Avances tecnológicos	22
2.9 La música y su impacto en la discapacidad	25



2.10 Revisión de propuestas educativas nacionales que implementan adaptaciones curriculares para alumnos invidentes	29
2.10.1 Adaptaciones curriculares de acceso al currículo	29
2.10.2 Metodológicas.....	30
2.10.3 Evaluativas.....	30 3031
2.10.4 Objetivos y destrezas con criterios de desempeño	31
3. MARCO METODOLÓGICO	34 3435
3.1 Enfoque de la investigación	34 3435
3.2 Métodos	35 3536
3.3 Técnicas.....	36 3637
3.4 Instrumentos.....	38 3839
4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS	51
4.1 Análisis encuesta docentes	51
4.2 Resultados y análisis de las entrevistas.....	58
4.2.1 Entrevista al padre de la alumna.....	58
4.2.2 Resultados de entrevista a la alumna	60
4.3 Propuestas.....	64
4.3.1 Propuesta a partir de la investigación.....	64
4.3.2 Diseño de la propuesta	65
5. CONCLUSIONES.....	57
6. RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS.....	59
Anexos.....	63
Anexo 1. Informe de evaluación	63
Anexo 2. Entrevista a la alumna.....	64
Anexo 3. Entrevista al padre de familia	67
Anexo 4. Fotografía de entrevista al padre de familia	72
Anexo 5. Fotografía de entrevista a la alumna	73
Anexo 6. Fotografía carnet de discapacidad de la alumna	74
Anexo 7. Libreta de año cursado.....	75

1. INTRODUCCIÓN

Por medio de una recopilación bibliográfica se busca entender el contexto de la ceguera, sus diversos tipos y cómo afectan estos al estilo de vida de las personas. Lo que se quiere lograr en este primer apartado es fundamentar de manera teórica la ceguera, el aproximado de personas que la padecen, cómo ha sido observada, cómo ha evolucionado dentro del área social y cómo se ha manejado durante los últimos años dentro del sistema educativo.

Consiste en una investigación que busca exponer la situación particular de una alumna, se conocerá su sentir dentro de su desarrollo, si es incluida o excluida dentro del aula de clase y cómo se lleva a cabo la realización de sus adaptaciones curriculares. Se busca determinar las barreras para su crecimiento académico, cómo ha logrado superarlas y qué herramientas utilizan los docentes para su aprendizaje, además, de sus conocimientos en el trato de alumnos con esta clase de disfunción.

Luego de levantar la información sobre la discapacidad visual, las experiencias de otros docentes, el manejo y recomendaciones de instituciones como ONCE sobre cómo debe plantearse la educación de niños con discapacidad visual se proponen estrategias inclusivas mediante el uso de herramientas auditivo-musicales que generarán una innovación en el proceso de adaptación curricular para una estudiante de 9.º EGB.

1.1 Línea de investigación

Como línea de investigación se sigue los procesos de innovación para la inclusión educativa e innovación en las materias curriculares.



1.2 Identificación de la situación o problema a investigar

Se podría decir que dentro del contexto educativo es una verdadera odisea realizar la adaptación curricular por parte del profesorado para lograr la integración de alumnos con diferentes niveles de discapacidad visual, lo que conlleva que no se consiga un óptimo resultado en el aprendizaje estudiantil.

Al noveno grado de educación general básica (EGB) de la UEP Universitaria de Azogues (provincia del Cañar) asiste una alumna de 13 años de edad, con un nivel de discapacidad visual aproximado al 75 %.

La falta de estrategias curriculares inclusivas apropiadas para chicos con problemas de visión es la principal problemática a resolver; la adolescente tiene un mediano nivel académico porque no existe adaptación en el aula. Los docentes solo hacen adaptaciones curriculares en sus evaluaciones, pero no en las actividades en el salón de clases. Y se suma a esta situación que la joven no socializa con sus compañeros, únicamente con dos o tres.

Esta investigación pretende mostrar la no inclusión educativa de alumnos con discapacidades visuales, mediante la recopilación de datos y sugerir diversos métodos con propuestas innovadoras para resolver problemas de inclusión y aprendizaje. A través del uso de la música se propone generar aportes para conseguir la inclusión de esta joven en el aula, crear herramientas para futuros docentes, que permitan mejorar la aptitud de inclusión e integración de niños con discapacidad visual dentro de la institución educativa.

La participación de los jóvenes con discapacidad visual es crucial para llevar a cabo esta investigación, por sus opiniones e historias de vida.

Como docentes debemos reconocer que nuestra experiencia de vida como personas videntes es diferente al de las personas ciegas; solo aquellos que viven con esta condición, son capaces de generar prontas opiniones para la mejora curricular, que proporcione las herramientas y estrategias necesarias para generar la inclusión. Por ello, también tomaremos información proveniente de personas con discapacidad visual que se han desarrollado e integrado a la sociedad eficazmente.



Es decir, incluiremos como información testimonios de alumnos o exalumnos que tienen discapacidad visual para así comparar sus problemas con los de la estudiante, caso de estudio; buscaremos semejanzas en las carencias en el sector escolar de nuestra alumna con otras personas en similar situación. En la actualidad se reciben niños con diferentes capacidades en los planteles educativos sin contar con personal docente debidamente capacitado. Este es el caso de la niña de estudio, quien está integrada en la escuela desde cuarto de básica (ahora está en noveno grado); ella cuenta con un gran apoyo de sus padres; pero no con la ayuda pertinente de los docentes y sus metodologías. Su rendimiento no ha sido malo, porque sus evaluaciones son orales, sin embargo, esto no permite una evaluación completa.

Al final se propone el desarrollo de actividades recreativas musicales: canciones, creación de musicales, interacción con grabaciones escolares, entre otras propuestas descritas en este trabajo.

1.3 Definición del problema

La alumna cuenta con un 25 % de visión. Falta metodología y se usan poco los materiales inclusivos (a pesar de ser llevadas en la malla curricular). Además, la falta de tiempo por parte de la docencia y entendimiento del caso de la niña dificulta su aprendizaje. Cuando hablamos de inclusión nos referimos a tratar a todos los alumnos por igual, pero atendiendo sus necesidades tanto físicas como intelectuales. Un ejemplo de esto, es que la niña obtiene una buena adaptación curricular por parte de la materia Cultura Física, mientras que en Matemáticas NO.

La falta de estrategias inclusivas por parte de los docentes genera diversas repercusiones en la inclusión de la niña con discapacidad sensorial; así tenemos:

- Dificultad del aprendizaje.
- No concluir con las tareas ordenadas en el aula.
- Poco rendimiento académico.
- No hay inclusión dentro del aula integral.



- No comprende el 100 % las clases.
- Se genera vacíos en el área de Matemáticas.

1.3.1 Docentes

- Utilización de parámetros tradicionales que no permiten una diversificación en los requerimientos del estudiantado con discapacidad es una situación a considerar.
- Realización y uso de material poco inclusivo en aulas que poseen alumnos con deficiencias visuales.
- Falta de una adecuada señalización de los espacios para personas ciegas.
- Exclusión por parte de los docentes dentro y fuera del curso. Salvedad en diferentes actividades escolares.
- Falta de motivación y escasa participación en clase y vida social.
- Falta de capacitación y manejo de estrategias pedagógicas especializadas para alumnos con discapacidades visuales, lo cual obstaculiza el óptimo aprendizaje.

1.3.2 Alumnos

- Falta de normalización en la existencia de compañeros con discapacidades.
- Complicaciones en la integración y avances educativos del alumnado con restricciones en sus capacidades, en especial con aquellos que presentan nula o baja visión.
- Problemas de inclusión social en clase, mediante la participación en el desarrollo de preguntas y opiniones.
- Falta de interacción social con sus compañeros de aula.

1.3.3 Padres

Sobreprotección para realizar actividades físicas junto con sus compañeros.

1.4 Justificación

La discapacidad es toda «restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano» (Inclúyeme, 2019).

El Ministerio de Salud reconoce los siguientes tipos de discapacidad: auditiva, física, intelectual, lenguaje, psicosocial y visual. La OMS durante los años noventa estimó que aproximadamente el 10 % de la población mundial presenta alguna variante de discapacidad. (El Universo, 2018)

Actualmente se conoce como discapacidad visual «la disminución total o parcial de la vista. Se debe tener en cuenta el campo visual y la agudeza visual». (CONADIS, 2020)

Según la Organización Mundial de la Salud, se ha observado que la disminución visual puede deberse a diversas causas: «ceguera crónica por las cataratas, glaucoma, degeneración macular relacionada con la edad, opacidades corneales, retinopatía diabética, tracoma y afecciones oculares infantiles, como las causadas por la carencia de vitamina A» (OMS, 2019).

Aunque de manera internacional se conoce que la mayor causa de ceguera son los errores de refracción no corregidos y las cataratas. Esto es mencionado por parte de la OMS al realizar un proyecto de salud ocular universal 2014-2019 (OMS, 2013).

La evaluación visual se subdivide en cuatro niveles: visión normal, discapacidad visual moderada, discapacidad visual grave y ceguera. «La discapacidad visual abarca la discapacidad visual moderada y grave, y la ceguera» (OMS, 2012).

«A nivel mundial, se calcula que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia de la visión de lejos o de cerca» (OMS, 2019).

En Ecuador se reconoce un aproximado de 485 325 individuos que tienen algún tipo de discapacidad. En el rango de edad de 13-18 años hay 1755 personas ciegas, es decir, adolescentes en pleno desarrollo educativo (CONADIS, 2020).



La Federación Nacional de Ciegos del Ecuador (FENCE) fue fundada el 12 de abril de 1985 según acuerdo ministerial N.º 801 del 16 de junio de 1987, con reforma estatutaria N.º 00294 del 24 de diciembre de 2010. La misión de esta organización sin fines de lucro es impulsar el desarrollo y la integración social, cultural, educativa y económica de las personas con discapacidad visual, a través de sus filiales, proyectos y programas que buscan mejorar la calidad de vida.

La existencia de este importante número de estudiantes con discapacidad visual es la razón para realizar este trabajo investigativo; además, el cercano contacto que como docente se tiene y se palpa la situación que atraviesan los alumnos con deficiencia visual. El sistema educativo no proporciona los parámetros necesarios para su involucramiento social e intelectual dentro del aula de clase.

Debemos darles una posibilidad de mejoría en el desarrollo curricular, en beneficio de los estudiantes con esta clase de discapacidad, además de otorgarles a todos aquellos próximos docentes una herramienta funcional basada en estrategias didácticas usando la música.

Se espera que los resultados a ser obtenidos permitan desarrollar estrategias metodológicas que impulsen una mejor experiencia de vida en estos alumnos.

El trabajo personal que se ha realizado con la alumna del noveno grado, es la razón inicial en la existencia de este proyecto. La observación de sus necesidades, así como el descontento de sus padres sobre cómo se desenvuelve en las áreas social y académica son los impulsores para fomentar el cambio del trato con sus coetáneos, también la búsqueda de enriquecer su educación para los años venideros.

Conocemos a la familia y sus preocupaciones; esperamos a través de la metodología del estudio de caso profundizar en sus discursos y necesidades.

Favorecer el enriquecimiento de esta alumna es la misión principal de esta actividad investigativa, se quiere fortalecer sus relaciones sociales y emocionales y, en general, su experiencia de vida, para así generar un adecuado ambiente para todos los estudiantes y, en especial, para los que presenten algún tipo de



discapacidad visual o de otro tipo. Al asumir su responsabilidad tanto la institución como el profesorado, todos saldremos ganando.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las principales dificultades académicas que enfrenta una alumna con ceguera en el noveno grado de EGB para tener un buen desempeño escolar e integración social?

¿Cuáles serían las estrategias metodológicas que permitan a los docentes de noveno de EGB enriquecer el currículo en diversas áreas para potenciar el desarrollo académico y social de los jóvenes con ceguera?

1.5 Objetivo general

Proponer estrategias de innovación curricular y metodologías auditivo-musicales que fomenten la inclusión, el enriquecimiento cognitivo y social de alumnos con discapacidad visual.

Desarrollar una propuesta de enriquecimiento curricular para jóvenes con ceguera en noveno de EGB a partir de la implementación de estrategias metodológicas inclusivas.

1.6 Objetivos específicos

Definiendo en tres puntos fundamentales para lograr el objetivo general, así como pasos para el triunfo de este proyecto investigativo, mencionamos:

1.6.1 Objetivo 1



Conocer los diversos enfoques y metodologías que se usan para la educación de niños ciegos, a partir de un análisis bibliográfico y los problemas más comunes a los que se enfrentan en el aula y fuera de ella.

1.6.2 Objetivo 2

Levantar una base de datos de innovaciones metodológicas y de fortalecimiento curricular para la educación integral de niños ciegos en la escuela a partir del estudio de un caso y entrevistas a informantes calificados.

1.6.3 Objetivo 3

Proponer una guía didáctica con estrategias metodológicas inclusivas-musicales para docentes, con recursos e innovaciones curriculares en el aula para el desarrollo cognitivo y social de la estudiante de 9.º grado de EGB, basados en estímulos y actividades auditivo-musicales en diferentes áreas.

2. MARCO TEÓRICO

«Desde el inicio de la civilización, algunas personas han sido sometidas a la exclusión social... Lo anterior les ha negado un desarrollo integral, creando brechas que divide la sociedad en dos». (Ramírez Valbuena, 2017)

Específicamente la ceguera siempre ha existido, y a lo largo de los años se ha logrado *normalizar* su existencia mediante el desarrollo social para un sistema inclusivo.

Con el pasar de los años, se ha dejado de pensar y creer que, por ejemplo, la ceguera era el pago de algún pecado cometido por los antecesores o por uno mismo; ahora se comienza a ver como un trastorno físico. Se realizan investigaciones y estudios sobre esta discapacidad y cómo quienes la tienen son capaces de vivir e involucrarse a una «vida normal».

2.1 Una mirada histórica sobre la ceguera

2.1.1. Prehistoria y Edad Antigua

«La ceguera era significado de males presagios, de castigo a un grupo familiar, por esta razón, eran junto con otros *discapacitados* abandonados a su suerte» (OrCam, La ceguera a lo largo de la historia y OrCam MyEye 2.0, 2019). Estos individuos que tenían una discapacidad, eran dejados de lado y llevados por la vida basándose en el concepto de supervivencia, como carácter natural del ser humano. «Muchos de ellos se adaptaban al medio y sobrevivían utilizando un bastón como medio de defensa y volviéndose vegetarianos» (OrCam, La ceguera a lo largo de la historia y OrCam MyEye 2.0, 2019).

Durante los diversos cambios evolutivos en la prehistoria, se data que comienzan a unirse dentro un grupo y realizan trabajos manuales, buscan ayuda en animales como los perros, que les permitía identificar una situación de riesgo.



«En Mesopotamia, los niños ciegos eran enviados a lugares sagrados donde los sacerdotes les enseñaban a tocar instrumentos musicales» (OrCam, La ceguera a lo largo de la historia y OrCam MyEye 2.0, 2019). Aquí se observa un cambio importante sobre la conceptualización de las personas ciegas, se les involucra a una educación musical.

2.1.2 Edad Media

«Por lo general, los invidentes se dedicaban a los trabajos artesanales, sencillos y caseros. Igualmente podían dedicarse a otras funciones como remeros de embarcaciones, músicos ambulantes, cantantes y organistas de iglesias» (OrCam, La ceguera a lo largo de la historia y OrCam MyEye 2.0, 2019). A partir de la Edad Antigua se comienza a relacionar a las personas ciegas con un enfoque artístico bastante importante que se sigue reflejando en la Edad Media, donde se usa a la música como herramienta de supervivencia en un entorno económico.

2.1.3 Edad Moderna

«La burguesía capitalista saca de las calles a los *discapacitados* y crea instituciones para atender a ciegos, sordos y *discapacitados* mentales, facilitándoles una profesión que, por lo general, seguía siendo relacionada con la música o con las labores manuales» (OrCam, La ceguera a lo largo de la historia y OrCam MyEye 2.0, 2019).

Se les comienza a dar un espacio dentro de la estructurada sociedad, pero el prejuicio hacia las personas ciegas continúa, solamente permitiéndoles realizar ciertas actividades artesanales y no se los incluye dentro de una educación integral, sino con una educación enfocada a la supervivencia económica y profesional.



Esta época merece un apartado especial, dado a la interacción que tiene con el presente que vivimos.

Un dato muy interesante que se puede observar es cómo se involucra a las personas con discapacidad visual para que puedan sobrevivir de manera social y económica, pero no se menciona el inicio de estudios sobre el origen esta discapacidad ni cómo manejarla dentro de un contexto educativo.

El interés por estudiarla ocurre mediante procesos de gran impacto histórico como la presencia de conflictos bélicos. «La educación se centró en el desarrollo de las guerras y las artes» (López, 1990).

Esta época, durante las diferentes guerras, se los reconocía de manera generalizada como seres inútiles e innecesarios, por lo cual, no se les consideraba capaces de tener ningún derecho humano. Ejemplo de esta situación se mostró en la Segunda Guerra Mundial cuando Adolf Hitler dijo que «era el mejor momento para eliminar a los enfermos incurables» (El asesinato de los discapacitados, 1990). Se dio inicio al exterminio masivo de todas aquellas personas discapacitadas. Unas doscientas mil personas fueron asesinadas por esta causa entre 1940 y 1945.

Pero, irónicamente, es el mismo tiempo en que los médicos comenzaron a interesarse sobre el estudio de las discapacidades, en especial la visual y la auditiva.

«Toda una concepción en la que se catalogan estos sujetos como indignos; sin embargo, se les empieza a hacer un reconocimiento para tratamiento médico-pedagógico y se dan algunos avances» (Ramírez Valbuena, 2017).

Se empieza con el desarrollo y creación de la Escuela Orto frenética, además, también se presentan nuevas tácticas pedagógicas que daban libertad al juego, así como «entrenamiento de las sensaciones táctiles, cinestésicas y el libre dibujo» (Ramírez Espejo, 2009).

Por lo cual podemos determinar que durante los conflictos bélicos se logra:

- Interés por el origen de las discapacidades



- Inicios de estudio médico-pedagógico
- Nuevas tácticas pedagógicas

Estos atroces acontecimientos ocurren hasta el «2 de septiembre 1945» (El asesinato de los discapacitados, 1990) con el fin de la guerra mundial y la proclamación de los derechos humanos, que serían validados a todas las personas que tienen o no una discapacidad.

La Declaración fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 en su Resolución 217 A (III) como un ideal común para todos los pueblos y naciones. Estableció, por primera vez, derechos humanos fundamentales que deben protegerse universalmente.

2.2 Personajes históricos referentes de superación

Conocemos que muchas personas ciegas se dedicaban y dedican a la música, un ejemplo de estos en Andrea Bocelli, cantante italiano de ópera con el más riguroso nivel en la expresión artística. «El cantante de ópera, pop y otros géneros musicales, debido por un glaucoma, perdió la vista y a 12 años quedó ciego» (Fernández, 2017). No oculta su ceguera y se ha convertido en la voz de quienes viven con esta discapacidad. Se convirtió en abogado y aficionado a la música adquiriendo su fama y teniendo una carrera exitosa.

Existen muchos ejemplos de cantantes y músicos que han tenido deficiencia visual, pero eso no significa que no haya grandes protagonistas en otras ramas de estudio, una de ellas es Helen Adams Keller. «A sus 19 años una grave enfermedad hizo que perdiera la vista y el oído, pero no perdió su amor por las letras. Fue escritora, oradora y activista política estadounidense» (OrCam, Invidentes famosos, 2019).

Jorge Luis Borges, uno de los autores más destacados de la literatura del siglo XX, «publicó ensayos breves, cuentos y poemas. Borges se fue quedando ciego como consecuencia del glaucoma congénito que había ya afectado a su padre» (OrCam, Invidentes famosos, 2019).



Erik Weienmaier (1968) alpinista, «con problema degenerativo en las retinas, quedó invidente a los 13; desarrolló afición hacia los deportes aventureros y de riesgo. Escaló con éxito siete cumbres, el Aconcagua y el Everest» (Infociegos, s. f.)

Stevie Wonder, cantante, compositor y director de discográfica, al nacer prematuro, necesitó oxígeno y por un exceso de este perdió la visión. Ha ganado innumerables premios Grammy, todo un récord en el ambiente artístico (Infociegos, s. f.).

Kent Cullers, astrónomo estadounidense, quien al nacer prematuramente recibió demasiado oxígeno, lo que causó un daño definitivo de sus retinas. Laboró en la NASA y en el SETI, con el uso de métodos informáticos, radioastronomía, a fin de recoger señales de vida extraterrestres» (Infociegos, s. f.).

2.3 Fundamentos legales e instituciones que apoyan a las personas ciegas en Ecuador y el mundo

2.3.1 Fundaciones involucradas con la ceguera

El interés por el estudio de la ceguera ha aumentado, así como el generar un sistema accesible e inclusivo. Esto se demuestra con la presencia de una gran cantidad de fundaciones, cuya misión es ayudar al desarrollo personal de las personas ciegas a lo largo del mundo y permitirles mejores oportunidades de trabajo y de vida.

«La Unión Mundial de Ciegos (UMC) (World Blind Union) es la organización mundial que representa a los cerca de 253 millones de personas son ciegas o deficientes visuales en todo el mundo. Sus miembros son organizaciones de y para ciegos en 190 países, así como las organizaciones internacionales que trabajan en el campo de la discapacidad visual». (UMC, 1984)



En España nace la fundación ONCE, enfocada a la adaptación de personas ciegas en una sociedad que aún no está preparada para ellos, cuenta con diversos programas de atención y representación de los ciegos en el país ibérico.

La Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad aparece en febrero de 1988 por acuerdo del Consejo General de la ONCE, y se ha convertido en un instrumento de cooperación y solidaridad de los ciegos españoles hacia otros colectivos de personas con discapacidad para la mejora de sus condiciones de vida. (ONCE, 1992)

OrCam expresa que las limitaciones visuales podrán ser reducidas mediante el uso de tecnología (2019), y afirma que se debe «aprovechar el potencial de la visión artificial mediante la incorporación de una tecnología pionera en una plataforma portátil capaz de mejorar la vida de las personas, especialmente las ciegas, con visión limitada o que tienen alguna discapacidad de lectura». No solamente han generado tecnología de alta calidad y uso básico, sino que han mejorado la vida de muchas personas con discapacidad visual.

La Federación Nacional de Ciegos del Ecuador, fundada en 1985, es una organización sin fines de lucro, creada para ayudar a las personas con discapacidad visual en territorio ecuatoriano. «Su principal misión es impulsar el progreso y desarrollo en los ciegos, acorde al mejoramiento cultural, educativo, económico y social de sus instituciones y personas asociadas» (FENCE, 2017).

2.3.2 Fundamentos legales

El Estado ecuatoriano adoptará medidas de acción afirmativas que promuevan la igualdad a favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.

«Art. 46.3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad» (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Desde



este punto, se conoce el compromiso del Estado en el trabajo de la integración social y educativa que tiene con todos los estudiantes que padecen de algún tipo de discapacidad incluyendo la visual.

Dentro del plano educativo se considera derecho establecido en la Constitución la adaptación de niños, niñas y adolescentes con cualquier discapacidad dentro del sistema escolar.

«Art. 47.7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantiza su educación dentro de la educación regular...» (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Es decir, que la adaptación de estos niños con discapacidades visuales tiene toda la fuerza legal para su cumplimiento.

Fundamentos pedagógicos

A través de diversos métodos se puede lograr la enseñanza de niños ciegos dentro del aula y su inclusión. Como observamos en la sección del marco teórico, la percepción háptica es la capacidad que tiene el invidente, mediante el tacto, para reconocer las dimensiones y volúmenes con los que cuentan los objetos. Esto se puede evaluar mediante la *educación multisensorial* de Helen Keller, la cual consiste en incluir a todos los niños en las actividades dentro del aula sin importar ninguna variable de sexo, estado económico o discapacidad. La alumna de estudio cuenta con percepción háptica y con la utilización de este tipo de educación se podría realizar actividades que involucren a la alumna en conjunto con su habilidad motriz. Por ejemplo, se podrían hacer manualidades, dejando en claro la necesaria supervisión del docente en todo momento.

El *método Montessori* responde a una de las dificultades dentro del aula. Este se define por ordenar, arreglar y promulgar dentro del aula de clase cierta organización planificada y no al azar. Aquí se busca que cada objeto colocado dentro del aula tenga una razón de estar allí. Se prepara sus dimensiones de acuerdo con la capacidad del alumno, se divide el aula en subtemas o temáticas para lograr en el alumno el desarrollo de diversas destrezas ligadas a lo académico y vida cotidiana.



Este tipo de método permite organizar el aula según las necesidades del alumnado y en el caso de la niña, permitirá reorganizar las aulas otorgándole un propósito y fin a cada objeto.

Los niños aprenden haciendo y no memorizando, de esto trata el *constructivismo* el cual consiste en la ejecución de actividades dinámicas que permitan al alumno entender más allá de memorizar conceptos o procedimientos. Se trata de abordar dentro de clase ideas didácticas con la unión de actividades creativas e innovadoras que llamen la atención de los alumnos para salir del paradigma educativo donde el docente se encuentra frente a la pizarra enseñando letras o números. Para la invidente este constructivismo pedagógico es fundamental, porque le permite postular ideas innovadoras para su educación en uso de otros materiales, no precisamente académicos como la música.

El uso de la *educación estética* o de las expresiones estéticas permitirá a la alumna salir de la burbuja que ha ocasionado la ceguera dentro de nuestra sociedad y crear un ambiente de expresión personal, con la creación de obras de arte como pintura, escultura y, sobre todo, música. «Alguien que tenga afectado el sentido de la vista también ejercita su intelecto, o dicho de otra manera, su capacidad artística; imaginando, creando, expresándose y apreciando igual que una persona que conserva la agudeza visual al cien por cien» (Sánchez, 2015).

2.4 Datos sobre la ceguera

«La pérdida de la visión se refiere a la pérdida parcial o completa de esta. Tal pérdida de la visión puede suceder de manera repentina o con el paso del tiempo» (Solutions, 2020)

La Organización Mundial de la Salud (2013) elaboró la siguiente clasificación de los diferentes tipos o grados de discapacidad visual:

- 20/30 a 20/60: pérdida de visión leve o visión casi normal
- 20/70 a 20/160: discapacidad visual moderada o baja visión moderada



- 20/200 a 20/400: discapacidad visual grave o baja visión severa
- 20/500 a 20/1000: discapacidad visual casi total o ceguera casi total
- Falta de percepción de la luz: ceguera total

Según la OMS (2013) existen muchas causas comunes a la aparición de una discapacidad visual y de una ceguera:

- Defectos genéticos
- Cataratas
- Glaucoma
- Lesiones en el ojo
- Lesiones cerebrales (ceguera cortical)
- Infecciones oculares
- Envenenamiento o intoxicación por metanol, formaldehído o ácido fórmico
- Otras causas como ambliopía, opacificación corneal, miopía degenerativa, retinopatía diabética, retinitis pigmentosa, etc.

Dentro del territorio ecuatoriano hay 56 570 personas con algún tipo de discapacidad visual. Y de estos, 1755 están entre los 13-18 años de edad, es decir, en pleno desarrollo educativo. En la provincia del Cañar, dentro de este grupo, tenemos 712 jóvenes, al que pertenece el caso de la alumna del estudio. (Conadis, 2020).

Esta información se obtuvo gracias a un sistema automatizado con variables, donde se puede observar el número exacto en tiempo real de personas con discapacidad en la página oficial del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad.

2.5 Educación de las personas invidentes en la música

Pedagógicamente, las adaptaciones para el aprendizaje correcto y productivo de los alumnos son cruciales, esto no deja por fuera a las personas con discapacidad visual.



«Como principio, la pedagogía consiste en el quehacer de la enseñanza, que supera las acciones del aula» (Ramírez Valbuena, 2017). El camino a tomar referente a los alumnos con ceguera se relaciona con el análisis de tácticas que su condición desarrolla en ellos de manera autónoma, uniéndola al apoyo, interés y capacitación del profesorado, que sumados pueden dar resultados extraordinarios.

Una de las tácticas innatas de las personas ciegas es la percepción háptica, que tiene por definición como la relación del tacto, el movimiento y la determinación de características de un objeto. El análisis de esta rama del desarrollo en una persona ciega está expuesto en «cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar».

Sabemos que los órganos sensoriales son necesarios para la percepción, pero suponen que dichos órganos solamente proporcionan al cerebro copias del mundo exterior. Sin embargo, hay una gran diferencia, porque aquello que percibimos no es, ni mucho menos, una copia fiel del mundo externo. (ONCE, 1992)

Según Díaz (2013), «el cerebro es una compleja trama de potencialidades que se activan o se apagan en función de su propia dinámica, que determina la aparición de habilidades (musicales, memorísticas, visuales, lingüísticas) desactivan unas áreas, liberando otras».

Diríamos que mediante la percepción háptica el niño es capaz de definir el objeto a través del tacto, con el mayor desarrollo de este, es capaz de comprender y próximamente diferenciar sus características particulares, es decir, aprende a diferenciar las dimensiones, densidades y peculiaridades entre cada uno de ellos.

Entonces observamos que el niño ciego realiza los siguientes procesos con sus órganos sensoriales:

- Análisis del objeto con el uso de órganos sensoriales, lo cual genera un estímulo
- Envío de información del estímulo al cerebro
- Interpretación de información
- Creación de percepción y entendimiento



- Internalización y agregados a la memoria, permitirá la orientación física del objeto para eventos posteriores. (ONCE, 1992)

Este es el mayor pilar a desarrollar en el área de este estudio, las interacciones de los órganos sensoriales nos garantizarían el entendimiento de diversas cátedras dentro del área educativa.

Una de las mayores estimulaciones que se da es con el trabajo musical, el cual ha evidenciado el aporte y desarrollo de los otros sentidos, como es el oído.

El concepto de adaptación curricular hace referencia al intento de adecuar la enseñanza a las peculiaridades y necesidades de cada alumno. Alude, asimismo, al reconocimiento del aula como conjunto heterogéneo y diverso de alumnos, para el que no existe una respuesta educativa única. (Andrade, s. f.)

Gutiérrez (2015) afirma que «la música es un arte muy accesible, es un modo de captar, imaginar cosas y recordar. La música ayuda a complementar información». Según la página referente a *la Terapia del arte*, se evalúa cómo se han desarrollado los trabajos de la ONCE en lo que corresponde a tratar la ceguera junto con la música, como elemento de superación y apoyo a esta discapacidad.

Expone que sus avances tratan sobre el desarrollo y manejo de las extremidades, en concreto, de las manos, para así tocar el instrumento elegido.

El niño supone el desarrollo físico a través del ritmo y el movimiento, descubriendo el desarrollo de su esquema corporal, que pueda expresarse también a través de los elementos corporales (desde los pies, hasta los dedos de las manos y elementos más agudos). (Gutiérrez, 2015)

Con la finalidad de estimular estas características de la alumna, implementamos la música dentro del sector educativo.

2.6 Alternativas innovadoras en la educación de jóvenes invidentes

Estas permiten una interacción desde el área psicológica más amplia en lo que concierne a las relaciones interpersonales y sociales.

Sara Oxestein (2008), en su artículo *El impacto de la música en las emociones* expone las relaciones que ofrecen el ámbito musical con el área de relaciones sociales. Visibiliza un punto de vista poco examinado: la comunicación mediante el uso musical de las emociones. «La música vía los sentidos y las emociones afecta el cerebro, la mente y el resto del cuerpo».

Si unimos el estímulo social y musical dentro del aula de clases y el concepto educativo, obtendremos mejorías en las relaciones pedagógicas, así como en el desarrollo intelectual, al generar una herramienta que permita el uso de la música como un medio de comunicación, relación y entendimiento.

Además del cambio personal en la relación con el alumno, las mejoras pedagógicas deben ir de la mano para así lograr una mejoría intelectual.

Esto lo asegura el artículo descrito en Educrea: para una correcta educación trabajan diversos factores: el profesor (que deberá disponerse y acercarse al alumno con discapacidad visual), sus compañeros para la inclusión social, pero, sobre todo, el desarrollo de una innovación curricular.

- a. Adaptaciones del entorno físico: referidas a los cambios materiales que es preciso realizar en el aula y en el centro escolar para garantizar una adecuada integración física del alumno.
- b. Provisión de recursos técnicos: destinados a garantizar un adecuado acceso y reproducción de la información: libros, materiales en relieve, máquina de escribir braille. (EDUCREA, 2019)

Esto también expresa Olalla Haro (2019) y da recomendaciones basadas en su experiencia en esta rama laboral especial desde hace veinte años.

- Es esencial, establecer con él un vínculo desde lo personal y no desde el déficit. Esto le da permiso para diferenciarse e integrar sus propios sentimientos.
- Una estimulación multisensorial que permita y favorezca la utilización de todos los sentidos, sobre todo, tacto y oído.



El lenguaje que presenta el niño también nos informa de la estructura de su pensamiento y los contenidos que posee.

Comprender la educación aplicada a personas con discapacidad visual es clave, esta información se encuentran en el libro *Estrategias de atención para las diferentes discapacidades* (Cardona, 2020)

Nos da un enfoque general de cómo se manejaría el alumno con deficiencia visual en diversas ramas escolares: expresión oral, aprender sobre conteo y operaciones matemáticas... Estas estrategias ofrecen maneras didácticas en diversas asignaturas y el uso de material para facilitar su entendimiento.

En la expresión oral que debe de tener el profesor con el alumno se determina:

- «Explicar únicamente lo necesario.
- Precisar el lenguaje referente a ubicación, como ejemplo: “ese”, “abajo”, “allá”, “arriba”, “aquí”, “este”, etc., el niño ciego lo usa únicamente sobre sus propias acciones.
- Explicar el contexto en el que se encuentran, considerando el lenguaje utilizado por él.
- Propiciar su expresión, preguntarle directamente y dejar que él pregunte...»
(Cardona, 2020)

La importancia del desarrollo de una correcta expresión oral en el alumno va a determinar su comunicación con su alrededor, por ende, debe ser una de las más desarrolladas.

«Para el desarrollo de la capacidad de expresión es necesario recurrir al oído y el tacto» (Cardona, 2020)

Dado que el mayor entendimiento del alumno en clase se realizará con el oído, se pretende implementar estrategias auditivo-musicales, donde, además de ofrecer una clase didáctica, generará una inclusión con sus compañeros por la eliminación de la barrera visual.

La música es uno de los placeres que las personas con deficiencia visual pueden disfrutar plenamente, por lo que la musicoterapia puede ofrecerles un bagaje de



experiencias sensoriales, motoras, emocionales y sociales necesarias para que desarrollen la compensación adecuada a su condición. (González, 2019)

2.7 Apoyos psicológicos para los jóvenes con discapacidad visual

El área psicológica es fundamental para trabajar con los estudiantes que tengan deficiencias visuales. Juan Camilo Suárez menciona que su experiencia como estudiante ciego fue bastante compleja, por la falta de interés de sus maestros.

Dentro de su experiencia como alumno ciego, explicado en su proyecto de grado para la finalización de la carrera, asegura que no pudo llegar a alcanzar sus metas de manera más fácil debido a la falta de una pronta ayuda y atención por parte de sus docentes. La relación en el cuidado psicológico y personal entre el alumno y el docente puede marcar una gran diferencia para cumplir en un mayor o menor tiempo sus metas personales.

Este cuidado psicológico también es mencionado en el libro *Psicología y ceguera: Manual para la intervención psicológica en el ajuste a la discapacidad visual*. En la primera parte se menciona que, para poder aceptar una concepción psicológica sobre la ceguera, se debe estar consciente de ella, además, incluyendo diversos factores para un ajuste de vida sin visión. «La persona con deficiencia visual puede variar en el grado de éxito de su adaptación dependiendo de los recursos personales, las características de la deficiencia y el uso de los servicios de rehabilitación» (Checa Benito, Díaz Veiga, & Pallero González, 2003). Se debe tomar en cuenta que el alumno deberá entender que podrá tener confianza en llevar un control de la situación.

2.8 Avances tecnológicos

Actualmente hay gran cantidad de ayuda tecnológica para personas con deficiencias visuales, y también aplicaciones para celulares. A continuación, algunos ejemplos.



Proveniente de iOS, está VoiceOver «es un lector de pantalla basado en gestos que te permite disfrutar el iPhone, aunque no puedas ver la pantalla» (Apple, 2020)

Para mejorar la movilidad dentro de una ciudad se creó Soundscape, cuya voz ofrece un «mapa auditivo» del entorno donde se encuentra la persona, enterándose a través de audífonos sobre los sitios que pueden ser de su interés: museos, almacenes o restaurantes, o qué obstáculos se pueden presentar (Cavelier, 2019).

Un ejemplo de este tipo de implementación tecnológica, es el caso del proyecto diseñado por Lucas Martínez (2018) «Tecnología en el aula de educación musical con alumnos ciegos» donde utiliza el siguiente ejemplo:

La hipótesis principal que se plantea es: un profesor sin conocimientos de braille, por medio de la tecnología, puede tener un seguimiento educativo normalizado de trabajo diario con texto y/o música en una clase adaptándose a las circunstancias y características de alumnos con ceguera total o deficiencia visual severa, para una mayor autonomía del alumnado, integración y una educación de calidad.

Braileo (Android Beta) es una *app* pensada en los videntes que conviven con personas que no lo son. Esta es capaz de reconocer mediante fotografía los patrones de puntos utilizados en el braille, además, proyectar mediante un sintetizador de voz el texto identificado.

Puede ser utilizado de manera sencilla y, además, no ocupa un gran espacio en comparación de computadores u ordenadores dentro del aula de clase. Mediante esta aplicación, se concreta el entendimiento del docente con respecto a lo que escriba en braille el alumno para así romper la barrera de la «falta de capacitación del profesorado». Cabe resaltar que esta aplicación está disponible para teléfonos y tabletas que cuenten con una cámara de calidad estándar, por lo que, el traslado del traductor personal de braille-castellano está a un clic de distancia.

Dentro del contexto de usos tecnológicos, tenemos el desarrollo de la Tiflotecnología, una tecnología empleada para la integración de niños ciegos en la vida cotidiana, «uso o aplicación que favorece su autonomía y bienestar: vida diaria,



movilidad, educación, empleo, entretenimiento, cultura, etc.» (Dirección General de Educación Básica Especial, 2020)

Conforme fueron avanzando los años, la tiflotecnología comenzó a tomar forma mediante la creación de máquinas y prototipos encargados de facilitar la vida a los ciegos; una de estas es la máquina de escribir en braille a finales del siglo XX, la aparición de los primeros libros hablantes en 1962, que permitían dar una experiencia más amena a los personas con discapacidad visual sobre cómo es la lectura y el conocimiento de historias clásicas (Ros, 2012).

La tiflotecnología se basa primordialmente de la invención de artefactos e instrumentos que faciliten la vida del invidente, no son aplicaciones o accesorios, sino máquinas que permiten interpretar información a través de la percepción háptica anteriormente mencionada. «Como el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a las personas con ceguera o discapacidad visual grave los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología» (ONCE, 2019)

Mediante la aplicación de *software* especializado, el no vidente o persona con poca capacidad visual, es capaz de utilizar ordenadores, detectando los elementos que aparezcan por el uso de programas que se convierten en lectores de pantallas.

El usuario puede detectar los elementos que se muestran en la pantalla en todo momento, y por otra, que el usuario interactúe con las aplicaciones, rellenando cuadros de edición, seleccionando elementos de listas, leyendo cuadros de texto, o cualesquiera otras acciones que sea preciso realizar para manejar una aplicación. Esta interacción obviamente debe realizarse mediante el uso del teclado, ya que una persona ciega no puede utilizar el ratón. (Carrio, 2006)

Una empresa encargada de la realización de estos programas es *Freedom Scientific* que a través de su *software* Jaws (mencionado desde el 2006 hasta la actualidad por su gran eficacia) permite un *zoom* masivo de texto para que se logre diferenciar los elementos expuestos en las pantallas u ordenadores.

Se encontró la información sobre la tiflotecnología mediante una publicación del Gobierno español, que alaba a la fundación ONCE por su gran trabajo empleado



desde el inicio. La fundación ONCE destaca a JAWS como un fiel representante de la tiflotecnología y encargado de mejorar la vida de los ciegos años tras año (Carrio, 2006).

Otro artefacto perteneciente a esta empresa es el mejoramiento del teclado braille y uso de *hardware* especializado en detección de letras.

Este *software* asegura poder rendir con los siguientes caracteres:

- «Leer documentos, correos electrónicos, sitios web y aplicaciones
 - Navegar fácilmente con tu ratón
 - Escanear y leer todos sus documentos, incluido el PDF
 - Completar formularios web con facilidad
 - Fácil de usar con entrenamiento básico en formato Daisy
 - Ahorre tiempo con Skim Reading y Text Analyzer
 - Navegar por la red con pulsaciones de teclas de navegación web»
- (Freedom Scientific, s. f.)

También cuentan con lectores, artefactos especializados en realizar *zoom* tanto a material físico como electrónico, escáneres que incluyen la lectura de libros (estos en el uso de *software* especializado) entre otros. (Freedom Scientific, s. f.)

Asimismo, existen lectores instalados en los celulares inteligentes, como lo es Tal back «Esta aplicación es un lector de pantalla que permite la interacción con el dispositivo mediante comentarios por voz» (Massiah, 2019).

Sobre el estilo vida sin visión, tenemos el manejo de billetes y monedas. A través de MCT Money Reade la persona con deficiencia visual «identifica al instante más de 20 billetes en todo el mundo y permite contar de manera fácil y rápida los billetes» (Massiah, 2019).

2.9 La música y su impacto en la discapacidad

El paso del tiempo ha innovado diversos campos de la comunidad, como la educación, la tecnología y la música. Hoy en día se ha demostrado el impacto de la música desde el estado de ánimo hasta las mejoras de concentración y



financiamiento de destrezas y conceptos, por lo cual, se le ha incluido en metodologías novedosas y con un mejor enfoque dentro de la educación.

A inicios del siglo XX, las metodologías antiguas daban paso a una era de desarrollo creativo en los campos de la pedagogía, unida a la libertad de expresión, desarrollo de actividades dinámicas y en conjunto a la libre recreación. Debido a todos estos cambios, se incentivó a explorar otros ámbitos donde la música pudiera generar un mejor desarrollo educativo. Ahí aparecen las ideas pedagógico-musicales, se integran metodologías correspondientes al área de las artes, sobre todo, musicales, como: el lenguaje corporal, el verbal, el dramático y el lenguaje instrumental (Sabbatella, 2006); todas estas ideas basadas en las necesidades de los niños y alumnos.

A través de los cambios mencionados, se han renovado las metodologías, métodos y calidades en la educación musical, no obstante, en un mundo tan diverso, existen individuos con necesidades y capacidades diferentes, que también pueden aportar conocimiento en áreas musicales. Comúnmente se suele decir que a este tipo de población se les debe tratar con cierta *normalización*, pero Castañón (2003), aclara a qué se refiere: «Normalización es aceptarlo tal y como es, con sus necesidades, reconociéndole los mismos derechos y ofreciéndole los servicios pertinentes para desarrollar al máximo sus posibilidades y vivir una vida lo más normal posible».

A través de la música se ha logrado denostar el desarrollo de habilidades a nivel cerebral dentro de diversos ámbitos: psicológico, desarrollo de la creatividad y armonización de los sentidos. Los elementos musicales pueden transformar el estado de ánimo y la expresión de la emoción. «La neurociencia ha investigado la capacidad de la música de activar cada una de nuestras áreas cerebrales gracias a las emociones que despierta la música» (Koelsch, 2011). No somos seres desarrollados de manera prolija o igualitaria entre nosotros, por ejemplo, una persona puede tener una gran capacidad de memoria visual, pero no cuenta con un total desarrollo de memoria aditiva, por lo cual son susceptibles a poder recordar información visual y no auditiva (Leiva Olivencia, 2013).



Dentro de este contexto, el impacto de la música en la discapacidad visual, permite la consolidación y mejoría en el resto de sentidos, los cuales promulgan la percepción de información externa a pesar de la falta de la visibilidad.

La música va desde la lectura de las partituras hasta su práctica en la ejecución de instrumentos. La lectura de la música mediante las partituras es crucial para poder realizar combinaciones de ritmos y tonadas en una obra armoniosa, este concepto desarrolla los sentidos auditivos, sensoriales, pero, sobre todo, visuales, esto debido a que mediante la visión el músico puede localizar donde deberán moverse sus dedos en la ejecución de las melodías y en la lectura de las partituras dentro del instrumento.

Los niños ciegos debido a la falta de visión, perfeccionan otros sentidos como método de supervivencia, por ejemplo, tenemos cómo se produce el desarrollo de los oídos, estos permiten la percepción de estímulos externos sin recurrir necesariamente al sentido de la vista. El alumno ciego utiliza la memoria y atención de voces, instrumentos y ubicación espacial dentro de la música agudizando su oído acústico.

Uno de las formas de aprendizaje para las personas con discapacidad visual es la musicografía braille. Este es un sistema de escritura enfocado a ayudar en la lectura de partituras, a través de las representaciones de notas y símbolos acústicos en relieve. Sin embargo, la falta de uso genera un gran déficit en materiales didácticos adaptados, profesores capacitados y bibliografías relacionadas al tema.

«El principal problema con el que se encuentra un alumno que utiliza la musicografía braille en sus estudios es que la mayoría de los profesores que le van a dar clase en el conservatorio desconocen el sistema» (Jiménez, 2004).

En el ámbito de la educación musical inclusiva, Tindade (2003) se encontró con la falta de preparación profesional de los profesores, falta de metodologías y la poca teoría de soporte y de materiales didácticos. Con relación a la enseñanza y el aprendizaje de la musicografía, la investigadora Bonilha afirma que «hoy en día hay muchos obstáculos que impiden el acceso a la enseñanza de la musicografía 26 Braille, principalmente debido a la falta de información de alumnos y profesores



(2006), lo que confirma la información anterior». En la página web de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), es posible acceder a un catálogo en línea de publicaciones relacionadas con la discapacidad visual. En dicho catálogo se encontraron seis libros y ocho artículos relacionados con música y discapacidad agrupados en los temas música, musicografía braille y musicoterapia. La ONCE ofrece cursos de capacitación a los profesores que trabajan con alumnos con discapacidad visual; sin embargo, estos cursos están dirigidos a profesores que ya trabajan con alumnos *invidentes* en sus clases (Chávez, 2010).

Analizando esta información podemos determinar que según Bernabeu y Goldstein (2009) existe un variado uso de la música en el aula.

- a) **Uso de la música en su función ambiental.** Uso de una base sonora para crear una atmósfera para el trabajo personal. Se puede utilizar en la lectura para ambientar el mensaje verbal o recrear sonoramente una época, acentuar un personaje, situar la narración en un tiempo o cambiar el ritmo del relato.
- b) **Uso de la música en su función informativa.** Piezas musicales que por sí mismas transmiten la información necesaria.
- c) **Uso de la música en su función expresiva.** Crea el clima sonoro necesario para que la actividad que se pretende realizar cumpla con su objetivo y los alumnos expresen sus emociones más profundas.
- d) **Uso de la música en su función reflexiva.** Uso de espacios donde los alumnos puedan sentir, asociar libremente, emocionarse, vivir experiencias estéticas y espirituales sea conocido o no. La mejor manera de representar este tipo de uso de la música es a través de piezas musicales que fomenten la reflexión de los alumnos, la autoestima y la maduración interna.
- e) **Uso de la música como elemento facilitador del movimiento.** Existen diferentes tipos de música que pueden ayudar a que el cuerpo sea rápido; por ejemplo, con el pop el ritmo se vuelve energético. Por otro lado, se puede utilizar una balada si se pretende que el ritmo sea moderado.



- f) **Uso de la música como elemento de anclaje memorístico.** Cuando se asocia una secuencia musical a un mensaje verbal, desarrolla todas sus capacidades racionales de comprensión lógica y activa su capacidad emocional. Esta movilización de emociones que la música hace posible facilita el anclaje memorístico del sujeto.
- g) **Uso de la música como elemento de encadenamiento y transición.** La música sirve la transición de distintos momentos o situaciones se secuencia una clase.

Dentro de la falta de visibilidad, puede generar grandes aportes en la relación pedagógica y el aprendizaje de los alumnos.

2.10 Revisión de propuestas educativas nacionales que implementan adaptaciones curriculares para alumnos invidentes

El experto en enseñanza en su formación posee o debe poseer técnicas con las cuales se evite en lo más posible sobreproteger a cualquier estudiante que presente una discapacidad visual; debe brindar el mismo cuidado y enseñanza hacia todos sus alumnos. Ante esto, el docente tiene que informar a los padres de aquellos alumnos con deficiencias visuales sobre sus progresos y habilidades.

2.10.1 Adaptaciones curriculares de acceso al currículo

- Las aulas deben tener accesos sin obstáculos y libres de cualquier objeto que pueda causar un golpe o choque de un alumno ciego.
- Dentro o fuera del aula, el estudiante debe tener su material de apoyo en lugares de fácil acceso.
- El alumno con discapacidad visual necesita encontrarse en un ámbito abierto, o por lo menos un espacio suficiente donde pueda desenvolverse en sus tareas, ya que los instrumentos que usa presentan un tamaño específico



(bastones para lograr ubicarse en los espacios, ábacos para matemática, lupas para lengua y literatura, entre otros).

- Permitir que el perímetro del aula sea reconocido por el estudiante para que ubique materiales del aula y los muebles.
- En lo posible, no realizar cambios en la distribución de los muebles y materiales para no desubicarlo.
- El alumno debe tener conocimiento sobre su entorno, ya que su trayecto cotidiano debe ser el mismo, sabrá cuál es la entrada a la institución, como llegar a su clase, a los baños, servicios y bar. Es importante crear un hábito en cómo se realizan estos recorridos y usar un referente.
- La biblioteca primordialmente debe contar con una máquina Perkins, cuyos programas deben ser específicos, como el Jaws.

2.10.2 Metodológicas

- El uso del braille será exclusivo para tomar apuntes de las clases, mientras que el ábaco se utilizará para la realización de cálculos matemáticos.
- Se debe fomentar las tutorías entre estudiantes, logrando que el compañerismo surja dentro de las clases.
- Los profesores y educadores deben tomar en cuenta el realizar trabajos en equipo para tareas específicas, enseñando el valor de la unidad entre estudiantes.
- Promover el uso de otros sentidos como el tacto. Para lograr explicarle, se puede usar el uso de recursos táctiles, en ejemplo, si se desea explicar el mapa de Ecuador, se podría representar mediante una obra en relieve.

2.10.3 Evaluativas

- Cada vez que se requiera el uso de las evaluaciones hacia los estudiantes, se debe ejecutar el uso de evaluaciones orales, o en su efecto, utilizar la



máquina Perkins o el braille con el afán de brindar comodidad a los estudiantes y que estos puedan rendir sus exámenes de forma eficaz.

2.10.4 Objetivos y destrezas con criterios de desempeño

- Estas irán variando de acuerdo con la competencia curricular que presente en el periodo de enseñanza el estudiante.

2.10 Análisis de marco teórico

Una vez revisada la bibliografía sobre la discapacidad visual, destaco que es importante una revisión histórica sobre cómo se ha concebido la ceguera en la sociedad y cómo ha sido tratada. A pesar de que vivimos en el siglo XXI, en la escuela se sigue manejando a los jóvenes ciegos de la misma manera que en tiempos anteriores.

Es importante ver que a lo largo de la historia se ha demostrado que la mejor forma de trabajar con ellos es de manera individualiza, así como personal.

Además, evidenciamos que la aplicación de la escritura braille y la lectura podría emplearse de manera más sencilla mediante herramientas tecnológicas. Esto podría beneficiar a la alumna y al mejor manejo de la clase por parte del docente, usando el braille y entendiendo la transcripción de los dígitos con recursos tecnológicos.

Se realiza también la revisión histórica sobre la ceguera porque se intenta comparar cómo se los ha mirado y cómo ha sido su inclusión dentro de una sociedad. En este punto es importante recalcar que la visibilización de la sociedad hacia los ciegos ha mejorado en un sinnúmero de aspectos: generación de leyes que los ampara de manera integral, la creación de organizaciones interesadas en el descubrimiento constante de métodos novedosos que permitan la comunicación entre el mundo de los ciegos y los videntes y el interés por desarrollar nuevas tecnologías que logren hacer más llevadera la vida de las personas ciegas.



No todos los docentes realizan cambios metodológicos en sus clases, solo en las formas de evaluación (evaluaciones orales).

No se pudo concretar el uso de herramientas musicales debido al actual impacto de la pandemia por COVID-19, por lo cual las clases se ejecutan vía online como con la plataforma *Zoom* e imposibilita el acercamiento docente-alumna para la enseñanza de un instrumento. Pero se quiere fundamentar de manera permanente la importancia de la música y sus beneficios a lo largo de la vida estudiantil de la alumna, queda pendiente enseñarle a tocar instrumentos de percusión o de viento con la finalidad de agudizar su oído para permitirle la oportunidad de expresión estética-musical.

Análisis de autores

Los autores presentados en el marco teórico cuentan con amplios estudios sobre los diferentes aspectos de la ceguera. Destacan primeramente la importancia de tratar el tema de la discapacidad visual dentro de las comunidades educativas, además, mencionan estrategias ligadas al uso de recursos tecnológicos, los cuales sirvieron de inspiración para ser aplicados dentro de las metodologías de estudio. Por ejemplo, la ONCE ha creado y desarrollado herramientas dentro de sus centros educativos. La profesora Ramírez Valbuena ha examinado las falencias y ha generado prontas opciones para tratar con niños ciegos y cómo se involucra esto en una exclusión social desde los antecedentes históricos. Santiago Gómez examina la musicoterapia en el aula como profesor de uno de estos ambientes.

Además, se consideran diversos artículos que proporcionan información estadística tales como las páginas oficiales de fundaciones sobre la discapacidad en el Ecuador; también se buscó información sobre empresas especializadas en la enseñanza a personas ciegas.

Cabe mencionar que se han considerado a estos autores por su relevancia con respecto al tema y por sus opiniones objetivas.



Los autores citados saben de las necesidades que las personas con discapacidad visual, pero evalúan también las estrategias futuras a presentar. El docente debe considerar el ámbito económico al cual pertenezcan los referenciados, por ejemplo, no se puede proyectar ideas costosas en colegios que no cuenten con recursos.

Los investigadores concuerdan en que el desarrollo de la pedagogía moderna para alumnos ciegos ha sido bastante lento, por lo cual incentivan a ingeniar nuevas estrategias en su educación para desarrollar una pedagogía integral que sea útil y capaz a ser realizada por otras instituciones.

Como autor de este trabajo investigativo quiero resaltar la importancia de la información otorgada por los autores externos en este proyecto; ellos formularon las bases iniciales para el desarrollo de las propuestas. Los docentes partieron de su experiencia práctica dentro del área de trabajo.

3. MARCO METODOLÓGICO

El presente estudio se enmarca en el enfoque de investigación cualitativa, pues el objeto de estudio se relaciona con las dificultades de aprendizaje y socialización de una niña ciega que está incluida en un aula de educación integral no especializada y que no cuenta con los apoyos metodológicos y curriculares necesarios. Accederemos a través de entrevistas con padres, la alumna con deficiencia visual y encuestas a maestros especializados; en este caso la encuesta es el enfoque incrustado.

Se realizará un análisis bibliográfico sobre estudios científicos, artículos y tesis relacionados con el tema, que contribuyan a desarrollar estrategias metodológicas inclusivas para las buenas prácticas y experiencias en la educación de chicos ciegos. Con toda esta información se procederá a realizar una recolección de datos que fomente la aplicación de una metodología, que luego de su proceso será experimentada en el desarrollo cognitivo del alumno.

3.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación se basará en entrevistas a informantes calificados y la historia educativa y de vida del caso de estudio. Las entrevistas nos dan respuestas abiertas para la posterior interpretación de significados, por lo cual se determina dentro de un *enfoque cualitativo*.

Estudiaremos el caso de una estudiante con discapacidad visual del 78 %; analizaremos algunas categorías del desarrollo académico y social como:

- Cualidades sensoriales dentro de la ceguera
- Ambiente educativo en el que interactúa
- Problemática del aprendizaje
- Ambiente físico y materiales
- Relaciones sociales
- Adaptaciones curriculares



Fases de investigación:

1. Recopilación de información bibliográfica
2. Observación y tutorías del caso de estudio
3. Entrevistas y encuesta
4. Análisis de resultados
5. Diseño de propuesta de estrategias metodológicas

3.2 Métodos

El método consiste en la manera de obtener la información, las formas en que vamos a analizar y examinar los datos recolectados. El presente estudio se basará en diferentes métodos de obtención de información.

Es muy importante para el desarrollo de esta investigación involucrarnos dentro de su área social, dado que la alumna no solamente presenta una ceguera de alto grado, sino también una descompensación social dentro de su área estudiantil proporcionada por su propia necesidad.

Buscaremos información como antecedente dentro de su *historia de vida* que nos ayude a entender su situación actual. Además, la investigación buscará información de antecedentes y seguimiento conforme a los registros del Departamento de Consejería Estudiantil. También se analizarán las adaptaciones curriculares hechas por maestros, entrevistas a padres, alumna, maestros, expertos.

Se busca a través de esta labor investigativa primaria llegar a determinar las complicaciones, virtudes o desventajas que pueda presentar la alumna en su proceso educativo. Buscamos caracterizar su desarrollo social en cada una de las asignaturas con el fin de llegar a conclusiones que demuestren las diferencias en integración y desarrollo intelectual en cada clase.



Historia de vida

La historia de vida consiste en la exposición de acontecimientos; en el caso de la alumna tengo la dicha de haber sido su tutor cuando inicié la escritura de este trabajo investigativo, por lo cual, comparto de manera personal, profesional y académica el ámbito en el que más se destaca la alumna, la escuela.

Conozco la historia de la vida por la interrelación con el padre de familia y los docentes de la institución en la cual laboro y actualmente la niña forma.

La niña, caso de estudio, es una persona alegre, inteligente, así como *integrativa* y con diversas capacidades a pesar de presentar un 78 % de discapacidad visual desde su nacimiento. Los padres se dieron cuenta de su falta de visión a sus tres meses de vida y al llevarla con un oftalmólogo determinaron afecciones visuales no especificadas. Llegó a la institución educativa al cuarto de básica por las recomendaciones de otros padres que cuentan con un niño totalmente ciego dentro de esta escuela. Antes de eso, el papá trabajaba dando clases y la niña formaba parte de ellas, pero con el desarrollo del trabajo y su demanda, no podía atender todos sus requerimientos. La inscribieron en la UEP Universitaria de Azogues, aquí se han buscado soluciones para su integración y estilo de vida. Al inicio de este trabajo investigativo la niña se encontraba en noveno grado de EGB y, ahora, cursa el décimo año. A un paso del bachillerato, lo cual como su extutor me alegra y espero poder fortalecer su educación mediante ideas nuevas que rompan las barreras de la ceguera.

Entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas

La entrevista es una conversación que un periodista mantiene con una persona y que está basada en una serie de preguntas o afirmaciones que plantea el entrevistador y sobre las que la persona entrevistada da su respuesta o su opinión.

La realización de estas entrevistas busca conocer las opiniones personales y profesionales de personas que influyen la vida de la alumna, como los padres,



con el fin de determinar de manera cualitativa las características necesarias para garantizar la inclusión dentro de un aula de aprendizaje integral con propuestas didácticas musicales.

La entrevista a los padres de familia busca encontrar sus opiniones referentes al contenido o descontento sobre el aprendizaje de su hija, y hallar las falencias que observen en el área educativa y social.

De la entrevista a la alumna en cuestión, se obtiene una opinión personal sobre su experiencia de vida con discapacidad visual. Busca su apertura a la participación en una investigación que trata sobre su caso, la recolección de opiniones referentes a las estrategias académicas empleadas para estudiantes que se encuentran en su caso.

La entrevista va más allá de la agrupación de datos de manera automática. Se quiere llegar a la comprensión de sus sentimientos y la razón de la separación social, el saber los parámetros que la limitan y poder realmente tener una participación en clase.

Preguntas en la entrevista a padres en el anexo 3

Entrevistar a los padres de familia es fundamental pues nos da una perspectiva más amplia y externa sobre cómo es la personalidad de la niña y cómo realiza las actividades diarias que necesitará después para independizarse. Los padres han desarrollado un importante apoyo en la educación de su hija, animándola constantemente y solicitando a la institución educativa un mayor apoyo para atender y cumplir con sus necesidades. Todo esto está expresado en la entrevista completa, ubicada en el apartado de anexos.

Encuesta en Google Forms

Las encuestas consisten en una serie de preguntas que se hacen a muchas personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado.



El enfoque de investigación de este estudio es cualitativo; esta pequeña encuesta es el enfoque incrustado, que nos dará cuenta de algunas tendencias en las prácticas docentes con relación a la inclusión y a las estrategias educativas que usan los maestros de la alumna con discapacidad visual. Espero que estas tendencias tengan relación con los discursos y enunciados de las percepciones de padres sobre la educación de su hija.

Las encuestas dirigidas a los docentes tendrán preguntas que permitan determinar la situación que experimentan con la alumna y que, a partir de su criterio profesional, puedan determinar cómo las actuales metodologías y desarrollos curriculares les limitan, qué mejorarían, qué eliminarían y comprender cómo se maneja la alumna dentro de su clase, cómo se desarrolla su criterio social y de participación dentro de las horas académicas. El número de encuestas no es relevante, lo que sí es importante es que se realizaron a los 8 maestros y tutor que están en contacto con la estudiante.

Debido a la situación de pandemia por COVID-19 las encuestas a los docentes se enviarán y procesarán a través de *Google Forms* (Lucero, 2020).

3.4 Instrumentos

Google Forms, en el anexo 2 se encuentra la entrevista realizada a la alumna.

En el anexo 3 están las preguntas y respuestas de la entrevista realizada al padre de familia.

Y dentro del apartado de resultados se observa detalladamente las respuestas de las encuestas de los docentes.

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

4.1 Análisis encuesta docentes

Se realizó a los docentes una encuesta a través de la plataforma de Google Forms, (Lucero, 2020), el enlace correspondiente se envió a los correos electrónicos.

Cabe resaltar que, actualmente durante el desarrollo de esta actividad investigativa, el mundo se encuentra en una pandemia por COVID-19, por lo cual se pregunta sobre metodologías pedagógicas ejercidas de manera presencial en anteriores periodos académicos.

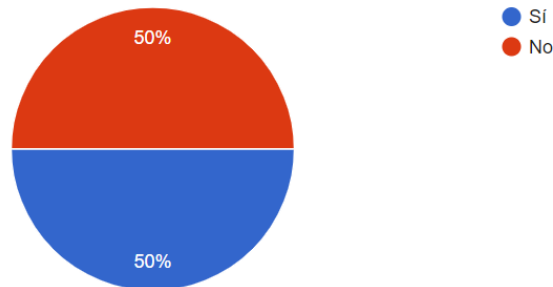
La encuesta fue respondida por 6 docentes partícipes del año lectivo 2019-2020 (se mantendrá anonimato sobre sus nombres), cada uno de ellos se encargan de diversas asignaturas.

- Matemática
- Ciencias Naturales
- Educación Cultural y Artística
- Inglés
- Estudios Sociales
- Educación Física

Se realizaron las siguientes preguntas donde la plataforma de Google Forms arrojó los resultados a través de los siguientes gráficos:

¿Usted ha realizado algún tipo de estudio referente a la inclusión educativa?

6 respuestas



Mediante la gráfica se puede definir que tres docentes han realizado estudios referentes a la inclusión educativa, pero tres no. Por lo cual, se evidencia uno de los problemas planteados en el presente trabajo: la falta de capacitación por parte del profesorado.

Desde su opinión profesional: ¿Cómo definiría el rendimiento académico de la alumna no vidente con respecto a su asignatura?

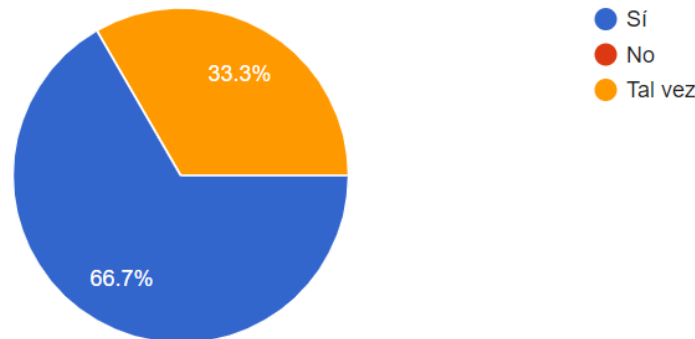
6 respuestas

Muy buena
Bueno
Eficiente, con deficiencias en la socialización
excelente

Según los docentes evaluados, la alumna presenta un rendimiento bastante eficiente, claramente este es diferente dependiendo de la rama de estudio y asignatura.

¿Cree que hay una relación entre las metodologías utilizadas con su rendimiento?

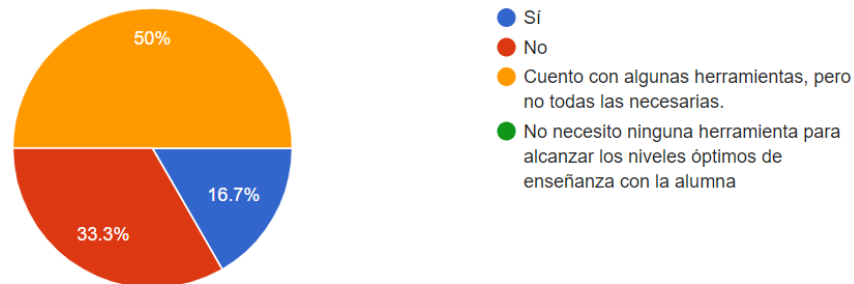
6 respuestas



Como se aprecia, la mayoría de los docentes delimitan el rendimiento académico de la alumna referente a las metodologías aplicadas, es decir, el rendimiento académico de la alumna puede verse beneficiado o en desventaja debido a las metodologías aplicadas dentro del aula.

¿Usted cuenta con las herramientas necesarias para el aprendizaje de la alumna no vidente dentro de su área educativa?

6 respuestas



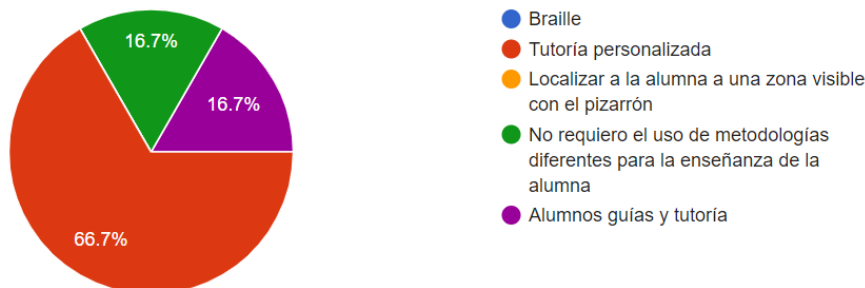
En esta pregunta se quería *objetivizar* si la institución de estudio, implementa y complementa las herramientas necesarias para la alumna con discapacidad visual. Como se puede evidenciar, se concluye que los docentes no cuentan con todas las herramientas requeridas, sin embargo, es importante resaltar que ninguno hizo la señalización de no necesitar instrumentos o herramientas, por lo cual, se evidencia



la clara demostración de que *SÍ* existe adaptación y uso de recursos enfocados en el aprendizaje de la alumna.

¿Qué clase de metodología o herramientas utiliza para el aprendizaje de la alumna?

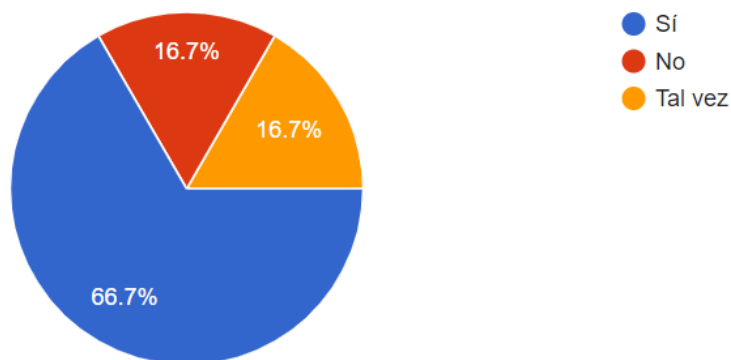
6 respuestas



La mayoría de docentes utiliza tutorías personalizadas, donde luego de exponer la clase, toman un tiempo para reforzar algún concepto nuevo o complejo que se le dificulte a la alumna.

¿Usted cree necesaria la adaptación curricular de esta alumna no vidente?

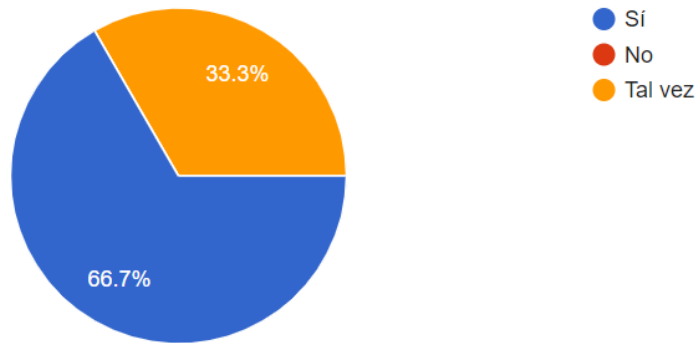
6 respuestas



La mayor parte del profesorado determina que sí es necesario la ejecución de una adaptación curricular.

¿Cree que hay una relación entre las metodologías utilizadas con su rendimiento?

6 respuestas



Se puede determinar que el rendimiento de la alumna depende de las metodologías usadas. Colocándonos en contexto, exponemos un ejemplo:

Si en Matemáticas, la alumna entiende la clase mediante la implementación de metodologías acorde a sus necesidades (ya sea el uso de braille u otras estrategias inclusivas) podríamos casi garantizar que puede alcanzar una nota que supere el rango de bueno y pasar a satisfactorio. Pero si esto no ocurre, si no se emplean las metodologías necesarias, si no se busca enriquecer el intelecto de la estudiante mediante actividades que la incluyan en clase y, sobre todo, si no se logra que entienda, sus notas lógicamente pasarán a ser deficientes. Nos detenemos en este punto dado que es muy importante observar lo que causa la falta de creación de metodologías aptas para una alumna con ceguera. Además, podemos evidenciar la problemática que se busca resolver.

¿Qué recomendaciones daría para permitir una mejor enseñanza dentro del aula con una alumna no vidente?

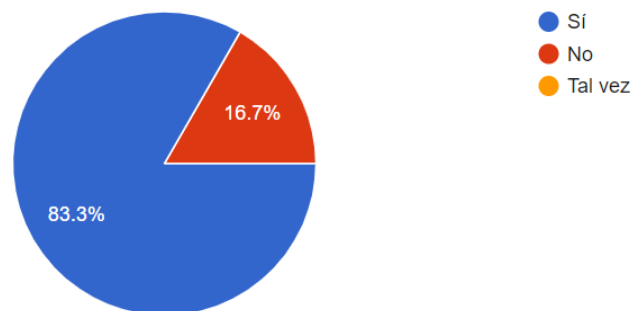
6 respuestas

Actualización constante de toda la comunidad educativa
Priorizar en la malla destrezas que le puedan servir en la vida cotidiana de la estudiante.
Aprendizaje cooperativo
Que los docentes recibamos capacitación en métodos y técnicas a utilizar con estudiantes que requieran este tipo de adaptación curricular.
Permitirle autonomía en clase, no ayudarle si no lo necesita y hacerle ver sus posibilidades reales
Trabajo en equipo colaborativo

Como se observa, estas son las respuestas señaladas por los docentes. En esta actividad, ellos debían responder con las opciones más acertadas a tomar para la educación de una persona que presenta discapacidad visual.

¿Usted implementaría la música dentro de su asignatura de clase con el fin de mejorar el aprendizaje de la alumna?

6 respuestas

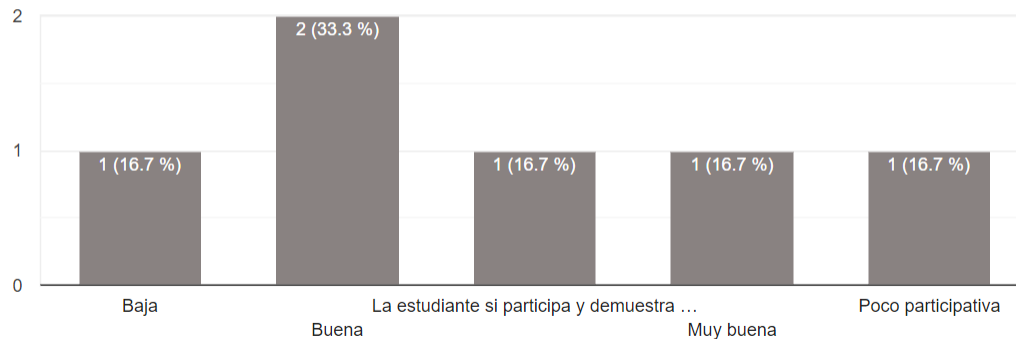


Según la encuesta realizada, los docentes sí están abiertos a la posibilidad de permitir recursos musicales en la clase con la finalidad de mejorar la educación de la alumna. Esto dependerá, claro está, de la asignatura y cómo se la maneje.



¿Cómo definiría la participación de la alumna en clases?

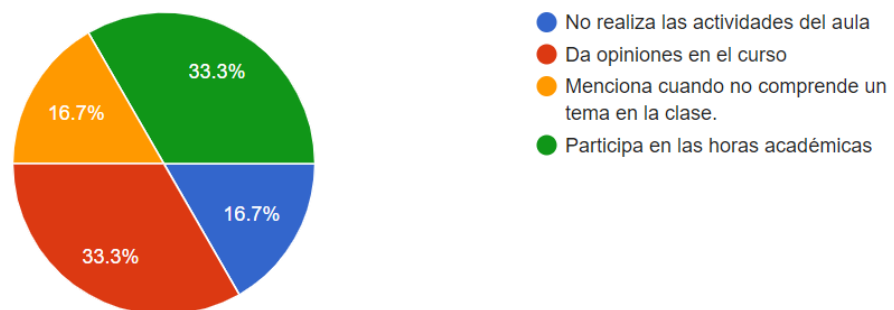
6 respuestas



Cada docente tuvo una perspectiva diferente de cómo se maneja la alumna en el ambiente social. Esto puede ser por factores como su agrupación y la asignatura donde el docente observa el comportamiento de la alumna. Por ejemplo, ella se podría mostrar más participativa en clases que refieran al lenguaje como inglés, Lengua y Literatura, así como la Música porque están centradas en el desarrollo del lenguaje. En cambio, en Matemática, los conceptos abstractos podrían limitar la relación personal de la alumna.

¿La alumna manifiesta las siguientes características en clase?

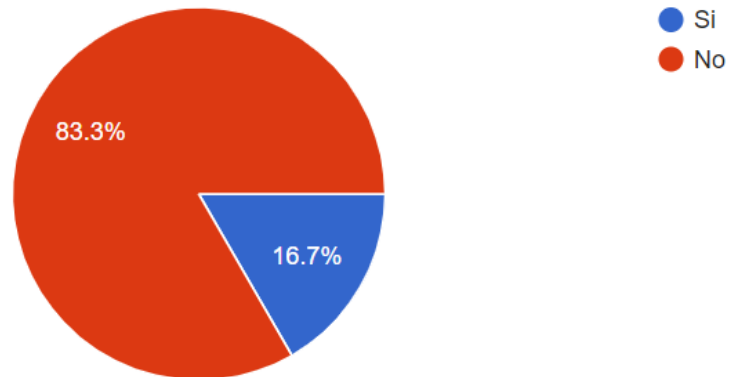
6 respuestas



De acuerdo con los resultados obtenidos, podemos decir que la alumna sí cuenta con una buena relación académica en participación con sus docentes, así como con las asignaturas que estos imparten.

¿Tiene una cercanía social como docente con la alumna?

6 respuestas



La alumna presenta una buena cercanía en relación con la asignatura que imparte el docente, más no una interacción social con este.

4.2 Resultados y análisis de las entrevistas

4.2.1 Entrevista al padre de la alumna

- A breves rasgos, ¿cómo caracterizarían a su hija?

El padre de la alumna describe a su hija como inteligente, creativa, cortés, pero un poco cohibida. Esto refiere a un aspecto relacionado en la problemática.

- ¿Desde qué momento la niña tuvo discapacidad visual y a causa de qué situación?

A partir de su nacimiento (exactamente a los tres meses) fue identificada con problemas visuales por retinopatía. Esta fue identificada por varios médicos y determinada en la ciudad de Quito por una consulta con el retinólogo.



- ¿Qué tanto de su visión tiene perdida?

El padre refiere que la niña tiene un 78 % de visión perdida, pero aclara que esta puede mejorar momentáneamente por diversos factores (ejemplo: luz, cercanía, etc.).

- ¿Por qué escogieron a la UEP Universitaria de Azogues como colegio para su hija?

El padre de familia relata que la niña estudiaba anteriormente en otra institución educativa (donde él laboraba) pero al ser aumentada sus horas, no podía garantizar su apoyo al aprendizaje de su hija dentro del aula de clase. Por lo cual, mediante conocidos, información encontrada y observación a las metodologías, determinaron que la Unidad Educativa Particular Universitaria de Azogues era la indicada; anteriormente ya había atendido satisfactoriamente el caso de otro niño con discapacidad visual. Un caso que tomó gran importancia en la ciudad.

- ¿Conocen proceso de adaptación para discapacidad visual dentro del plantel? Si es así, mencionar las adaptaciones que conocen.

El padre reconoce que la institución cuenta con las capacidades estructurales para la atención de personas con diferentes discapacidades, esto a través de sus rampas y que cuentan con el desarrollo de metodologías *semiconcretas*. Que, aunque son fuente de provecho no abastecen en totalidad las necesidades de su hija o de otras personas con discapacidad. Para ejemplificar esta información, destaca que en la asignatura de Matemáticas, la alumna no logra desarrollar con total facilidad el manejo del Ábaco 5 y no se utilizan otras herramientas modernas o tecnológicas.

El padre refiere que está satisfecho por cómo se desarrollan las evaluaciones, las cuales, sí son adaptadas para las capacidades de la alumna, donde se destaca



las evaluaciones orales. El padre destaca que realizan ayuda y refuerzos dentro del hogar.

- ¿Qué trabajo ha tenido el DECE?

El padre destaca que no contó con el apoyo del DECE ni de Matemáticas para el cuidado psicológico de su hija producto de una situación personal.

- ¿Cómo ha sido la inserción social de su hija?

El padre destaca que este proceso ha sido especial, a través del apoyo, reconocimiento e inserción de sus padres y los docentes mediante actividades. Como por ejemplo en épocas navideñas mediante los programas, actividades extracurriculares, entre otras.

- ¿Se le hace complicado la interacción con más niños?

Destaca que la alumna, debido al cambio de institución, sufrió un choque cultural y dado que no había en esa aula alumnos con la misma condición que ella. Pero con el tiempo y atención de los docentes así como de sus compañeros se logró su inserción.

4.2.2 Resultados de entrevista a la alumna

- ¿Desde qué año recuerdas haber entrado a la institución?

La alumna recuerda participar en la institución desde cuarto de básica.

- ¿Cuál es tu asignatura preferida? ¿Por qué?

La niña destaca a Lengua y Literatura como su favorita.

- ¿Cuál es tu asignatura menos preferida? ¿Por qué?



La alumna menciona a Matemáticas como la asignatura con la dificultad que conlleva, esto puede ser evidenciado en la entrevista al padre de familia, que destaca la poca adaptación curricular que tiene.

- ¿Cómo estudias? ¿Estudias diferente a tus compañeros? Si la respuesta es sí, identifique esos cambios.

La niña destaca que su forma de estudio es igual a la de sus compañeros y lo que más cambia es la toma de exámenes.

- ¿Cómo te llevas con tus compañeros de aula?

Tiene una buena comunión con sus compañeros de clase, destaca.

- ¿Has observado un trato diferente entre la relación de tus compañeros y el docente en comparación a la tuya?

La alumna afirma que no.

- ¿Qué mensaje darías a los niños ciegos?

La niña con ánimos de apoyo, destaca que los niños con discapacidad visual nunca deberían rendirse y que deben luchar por sus sueños.

Discusión de resultados

Según los datos observados en las encuestas y entrevistas, podemos *objetivizar* que los problemas presentados en la parte inicial son reales.

Por ejemplo, la mayoría los docentes no cuenta con las herramientas necesarias, problema expresado en la introducción de este trabajo investigativo, además, no



tienen estudios referentes a la inclusión, por lo cual se limita la forma y pedagogía para participar dentro de las actividades de la alumna.

Ahora, la alumna presenta un grado académico bastante eficiente exceptuando Matemáticas, materia que se ha mencionado en repetidas ocasiones en esta investigación, debido a la falta de actividades que involucren metodologías para ayudarla dentro de un aula integral.

En la entrevista realizada al padre de familia, se menciona que la alumna llevaba sus herramientas, pero el docente no hacía uso de ellas, que ocasiona una importante pérdida de material provechoso, si se toma en consideración la propia complejidad de la asignatura.

Además de ello, la mayor parte de la planta docente e incluso en opinión del padre de familia especifican que es necesario la ejecución de una modificación curricular que permita su adaptación para la alumna. No solo que se la evalúe de forma oral (realizada actualmente), sino que la clase sea presentada de manera dinámica que permita su entendimiento. Esta modificación al currículo puede ser mediante la constante actualización a través de proyectos académicos investigativos, priorizar las destrezas de la alumna para la comprensión de las clases, crear un aprendizaje cooperativo, capacitar de manera interna a los docentes de clase y darle a la alumna cierta autonomía, para permitir su autodesarrollo, no encapsularla en una burbuja de atención sin libertad de juego.

Según los docentes y el padre de familia, se destaca un relativo y promediado accionar de la alumna; su participación depende de la clase y cómo la ejecuta el docente. La alumna no tiene cercanía personal con sus profesores.

Hay cierta contraposición entre lo expresado por el padre de familia y los docentes. El padre presenta a su hija como una niña conversadora y sociable, pero sus docentes (incluyendo mi persona) la vemos tímida y un poco callada, pero si se le pide habla, a la hora de estar en clase, no pregunta.

Se quiere *objetivizar* la realización de propuestas innovadoras mediante el desarrollo y uso de la tecnología. Por ejemplo, en estas propuestas no se utiliza el método braille o de lector-escritura braille en su totalidad, debido a que no todos los



docentes partícipes cuentan con los estudios pertinentes para su aplicación. Esta unidad educativa tiene un bajo dominio en el uso de elementos tecnológicos, los mismos que son de gran provecho. Es decir, que utilizaremos como herramienta la tecnología para el entendimiento del profesorado hacia el braille.

Un ejemplo de este tipo de implementación tecnológica es el caso del proyecto diseñado por Lucas Martínez (2018) *Tecnología en el aula de educación musical con alumnos ciegos* donde utiliza el siguiente ejemplo:

La hipótesis principal que se plantea es: un profesor sin conocimientos de braille por medio de la tecnología puede tener un seguimiento educativo normalizado de trabajo diario con texto y/o música en una clase adaptándose a las circunstancias y características de alumnos con ceguera total o deficiencia visual severa, para una mayor autonomía del alumnado, integración y una educación de calidad.

Mediante este estudio se postularon tres tipos de hipótesis referentes al aprendizaje de un alumno ciego mediante la tecnología e implementación musical sin el uso total del braille.

- a. Dictados (mediante práctica auditiva).
- b. Lectura de partituras nuevas con la posibilidad de cambiar, añadir y modificar arcos musicales en una partitura para uso de la entonación y creación de ritmos.
- c. «Fichas teóricas con texto adaptadas o con música y texto utilizando la musicógrafa y el código braille por medio del uso de programas, aplicaciones y traductores que ayuden a los profesores que no tienen conocimientos de braille» (Martínez, 2018).

El literal c es el más importante a mencionar, dado que implementa traductores de braille para el entendimiento de los docentes y uso de sintetizadores auditivos para los alumnos.

Tanto en la *app* Braileo como en la Tiflotecnología se utilizan los magnificadores de pantallas, el uso de traductores, aplicaciones que permitan la lectura de pantallas



y sintetizadores, así como teclados especializados en la escritura de alumnos con discapacidad visual mediante seis únicas teclas.

El concepto de adaptación curricular hace referencia al intento de adecuar la enseñanza a las peculiaridades y necesidades de cada alumno. Alude, asimismo, al reconocimiento del aula como conjunto heterogéneo y diverso de alumnos, para el que no existe una respuesta educativa única. (Andrade, s. f.)

4.3 Propuestas

La fundamentación teórica para la elaboración de estas estrategias educativas parte de la observación de diversos estudios realizados por autores e instituciones interesados en la ceguera.

4.3.1 Propuesta a partir de la investigación

La investigación se realiza en la Unidad Educativa Particular Universitaria de Azogues, periodo lectivo 2019-2020, noveno grado de EGB, adolescente con deficiencia visual aproximada del 75 %, que presenta una baja interacción social con sus compañeros de aula. Estas estrategias se basarán en métodos didácticos e interactivos correspondientes a usos musicales y auditivos que permitan un mejor aprendizaje de la estudiante en diversas áreas y ramas de estudio.

La implementación de la música dentro de las aulas de clase, como se ha demostrado, puede mejorar el aprovechamiento de la enseñanza mediante recursos auditivos que a largo plazo funcionen como un apoyo para la mejoría académica de la alumna.

Con este trabajo se pretende la presentación de diversas actividades y estrategias para ofrecerle al alumno recursos auditivos con implementación musical en pro de una mejoría de su desarrollo académico.



Estas estrategias son realizadas principalmente para la alumna en cuestión, sin embargo, pueden ser aplicadas en otros casos de alumnos con deficiencia visual y en diversas edades correspondientes a la educación general básica.

Se mencionó como fundamentación teórica la presencia de la tecnología, dado que las mayorías de las propuestas presentadas hacen uso de elementos tecnológicos como cámaras, grabadoras y computadoras.

Se destaca de igual manera, que las propuestas presentadas no son estrictamente obtenidas de algún medio referenciable, de hecho, surgen de la experiencia como docente de la institución y en calidad de extutor de la niña, cuyo caso se estudia.

4.3.2 Diseño de la propuesta

Estas propuestas idealizadas corresponden a las diversas asignaturas que lleva la alumna dentro de su camino escolar en el noveno grado, sin embargo, se ve mayor énfasis y mejor implementación en la asignatura de Cultura Artística porque se utilizan recursos auditivos y musicales.

Estas actividades serán realizadas durante los próximos periodos lectivos, con una duración mínima de 40 minutos.

Como se puede observar en las encuestas, hay una asignatura que no necesita de la implementación de adaptación curricular debido a que esta se basa en el movimiento físico, como lo es educación física. Sin embargo, se aconseja el uso de la música como expresión física y emocional para abordar la problemática de la baja interacción de la alumna en la comunidad estudiantil.

Se aconseja a los docentes trabajar junto con los padres de familia de la alumna en la realización de un método de grabación constante de clases, es decir, que las clases sean grabadas por si llegara a surgir dudas sobre las actividades a realizar dentro del hogar, creando un recurso utilizable por la familia.



Además, recordar que se deben reforzar los temas más utilizados en la vida diaria, aquellos que no pueden ser olvidados y que permiten una independización y superación personal de la alumna correspondiente a su calidad de vida.

Se aconseja encarecidamente a los padres de familia no descuidar el refuerzo en casa sobre lo observado en clase y recordar que las actividades extracurriculares referentes a la música no solo deben delimitarse al territorio estudiantil, sino también dentro del hogar.

La funcionalidad de estas propuestas permite la mejoría del aprendizaje al trabajar con diferentes actores, se consigue el desarrollo de la capacidad memorística mediante el aprendizaje de estas canciones prediseñadas.

Mejoramiento y adquisición de mayor destreza musical, que permita agudizar los sentidos auditivos y, sobre todo, la participación en clase junto con sus compañeros.

Después de que los validadores dieron su opinión sobre cómo se estructuran las propuestas, fueron tomadas sus consideraciones y modificadas dentro de las actividades con la finalidad de afianzar sus observaciones y ponerlas en práctica.

<i>Asignatura</i>	<i>Título de la estrategia</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Recursos</i>	<i>Realización</i>
Matemática	Escuchando los números	Lograr la identificación de cálculos y procedimientos numéricos mediante música y canciones que describan los pasos necesarios a seguir para poder hacer sumas, multiplicaciones, divisiones, etc.	<p>Recursos preexistentes en el Internet, para que docente pueda motivarse</p> <p>Docente de Artística.</p> <p>Cualquier instrumento</p> <p>Grabadora</p> <p>Programada de edición</p> <p>Computadora</p>	<p>Cada semana el docente deberá identificar con la alumna los temas que para ella han sido difíciles de entender, y durante el transcurso del fin de semana, realizar la actividad junto al docente de Artística.</p> <p>La actividad consiste en la creación de diversas obras musicales enfocadas a la explicación de temas que la alumna no haya entendido en clase.</p> <p>Mediante una grabadora y el acompañamiento de un instrumento, se puede crear una armonía que agilice el aprendizaje de los pasos para la realización de los ejercicios.</p> <p>Esta grabación será entregada a la alumna mediante una USB para usar en computadora, con la ayuda y acompañamiento del padre de familia, la alumna deberá aprenderse esta</p>



				<p>canción que permita recordar los pasos para realizar los ejercicios matemáticos.</p> <p>Se puede implementar este tipo de actividad en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Factorización• Resolución de ecuaciones en primer y segundo grado• Leyes de los signos• Mínimo común múltiplo• Máximo común divisor• Reglas básicas en la ejecución de gráficas ecuaciones <p>Entre otros tipos de operaciones matemáticas básicas utilizadas para la vida común del joven y adulto independiente.</p>
Lengua y Literatura	Telefonito roto	Asociar y caracterizar las ideas principales, secundarias del texto y discurso; los cuales puedan permitir a la alumna identificar las partes del texto y	Instrumentos musicales, compañeros de clase y supervisión del docente.	El docente deberá iniciar la actividad mediante un saludo de bienvenida. Procederá a la explicación de los diversos textos y argumentos, comenzará dando una clase común acorde a la malla curricular de la institución. Luego, para afianzar los conocimientos y poder generar un ambiente de compañerismo, el docente hará que



		cómo este puede ser cierto o falso.		<p>todos los alumnos pasen a la sala de instrumentos y tomen uno.</p> <p>El docente pedirá que muevan las sillas y realicen un círculo alrededor del aula. Se colocará en el centro de este círculo y comenzará a leer un texto, de ahí cada alumno deberá en 5 minutos pensar una rima que pueda ser tocada a través de una nota musical dada por el docente, esta deberá ser repetida por el siguiente alumno y unida a próximas rimas.</p> <p>Cuando una rima sea inválida se le deberá asociar a algún tipo de falacia, al concepto de argumento ambiguo o fallos en la redacción.</p>
Inglés	<i>Open mind</i>	Identificar los diversos sonidos realizados en la pronunciación de la lengua inglesa mediante rimas consecutivas y asociación de ritmos.	Material auditivo de la plataforma Cambridge, con el cual la alumna practica en horas de clases, estas pueden ser aquellas usadas para el <i>speaking</i> de las diferentes actividades. Grabadora de video	<p>El inglés es la lengua más hablada en el mundo, sin embargo, su pronunciación puede presentar un reto para quienes la aprenden.</p> <p>Se trata de grabar en formato video la clase que docente dé en el aula.</p> <p>El docente deberá habilitar la plataforma de Cambridge para el aprovechamiento de los recursos auditivos.</p>



				<p>Se le enviará como deber, la realización de un vocabulario junto a su grupo familiar sobre las palabras que se le dificulten más en su pronunciación. Al día siguiente de clases, el docente elaborará una serie de ritmos en versos con diferentes caracteres musicales en acompañamiento de rimas pegajosas, comparando y asociando los sonidos usados dentro del idioma a sonidos de uso común.</p>
Ciencias Naturales	Escuchando tu cuerpo	Generar en la alumna un acercamiento sobre cómo funciona su cuerpo, de manera didáctica y entretenida.	Apoyo docente Fomis de diversos colores Pegamento Imágenes Pupitres Aula de clases Compañeros Grabadoras	<p>Dentro del aula de clases, próximos a terminar el primer quimestre, se postula el siguiente proyecto «Escuchando tu cuerpo», el cual consiste en una actividad dinámica que permite explorar los diversos sistemas que conforman el cuerpo humano, estos son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema reproductor femenino• Sistema reproductor masculino• Sistema cardiovascular• Sistema nervioso• Sistema endocrino• Sistema excretor• Sistema respiratorio• Sistema digestivo



				<p>Dentro del aula de clases, se diseñará un rompecabezas gigante que contenga al cuerpo humano, a este se le incorporarán botones que al ser pulsados emitan una canción pregrabada. Esta canción describirá los órganos y las funciones que estos tienen en un sistema.</p> <p>La facilidad que tiene esta actividad se basa en:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Los alumnos deberán crear las canciones que irán colocadas en cada sistema.b. Se puede ver y escuchar esta actividad.c. Permite el desarrollo de una actividad integral por parte de los estudiantes videntes y la alumna con deficiencia visual.
Estudios Sociales	Interpretando la historia	Utilizar características del teatro para poder expresar épocas antiguas y lograr su entendimiento mediante la representación de musicales.	Escenario Guiones Disfraces Alumnos Ensayos Docentes Escenografía	<p>Consiste en la realización de un musical con uso de música, teatro y canto para poder representar acontecimientos importantes de la historia.</p> <p>Mediante esta obra, la alumna podrá estudiar los guiones que serán cantados y expresados ante el público mientras aprende sobre cómo surgen estos acontecimientos históricos.</p>



<p>Educación Cultural y Artística</p>	<p>Tocando el arte</p>	<p>Aprender sobre los elementos básicos e históricos de arte y arquitectura como riqueza cultural.</p>	<p>Maquetas Representaciones Películas Audiolibros</p>	<p>Se realizará una excursión a diversos museos alrededor de la ciudad de Azogues que expresen el arte y la arquitectura.</p> <p>Esta podrá ser sentida por la alumna con discapacidad visual mediante la percepción háptica, dado que podrá identificar sus dimensiones, replantaciones y textura a través del tacto, acompañada de audiolibros, los cuales puedan contar la historia que surgió detrás de todas estas obras arquitectónicas y cómo llegaron a formar parte de nuestra cultura.</p>
--	------------------------	--	--	--



5. CONCLUSIONES

Conforme se fue realizando este trabajo investigativo, pudimos identificar los problemas que vive una alumna con ceguera, en este caso, del 78 %. Observamos que los métodos de aprendizaje no se acoplan a sus necesidades, así como la falta de capacitación de los docentes y las adaptaciones curriculares pertinentes para incluir a una persona no vidente en un aula de educación integral.

Se realizó una revisión sistemática de diversas fuentes, las cuales permitieron el desarrollo de un documental que cumplía con el papel de ser el fundamento teórico de la investigación. Además, mediante la presencia de esta base de datos se logró comprender y analizar las actuales estrategias y metodologías utilizadas para la educación de niños con discapacidad visual.

Pero esto presenta diversas limitaciones, por ejemplo, no se conoce bibliografía actualizada referente a la educación de niños ciegos; no se consiguió dentro de bases de datos información que se acomodara a la situación particular de la alumna. La poca información válida fue presentada en el marco teórico.

Una de estas fuentes primarias en la búsqueda de información sobre la ceguera fue la fundación ONCE que cuenta con un material dinámico en su página web, pero no concuerda con la edad de la alumna. Las publicaciones de la ONCE fueron utilizadas principalmente para tener un contexto de cómo es la ceguera, cómo se vive con la ceguera y cómo se aprende con esta discapacidad.

La información conseguida sobre la falta de visión era más orientada al entendimiento de la sociedad y para padres de familia, no era información netamente aplicable a campos experimentales e investigativos.

Otra de las limitaciones encontradas, sin duda, es el contexto social en el que vivimos. Por ejemplo, hay muchas pedagogías aplicadas en otros países que requieren el uso de material tecnológico que puede llegar a ser muy eficiente, pero es extremadamente caro para la economía familiar de la alumna.

La actual crisis mundial por la COVID-19 que vivimos afectó en manera significativa el desarrollo de esta actividad investigativa, no se pudo llevar a cabalidad las propuestas presentadas, sin embargo, quedan pendientes para su



realización cuando la situación sanitaria mejore gradualmente y se permitan las clases presenciales.

Con respecto al enfoque cualitativo, dimos mayor importancia a la opinión de los padres, docentes, alumna y mi persona en posición de haber sido su tutor basándome en la observación y relación interpersonal con la estudiante. Esto permitió obtener la información necesaria para comenzar este estudio, sin haberla conocido, no hubiera sido posible.

Esta información recolectada fue mediante la examinación minuciosa de cada una de sus materias dentro de la institución, evaluando las falencias para presentar una solución.

Las encuestas permitieron tener testimonios dentro del ambiente estudiantil que vive la alumna, con la importante participación del resto de docentes en el estudio, sin ellos hubiera sido un gran problema encontrar información sobre cómo ella realiza sus actividades escolares en cada área de estudio.

Siendo así, que las encuestas y entrevistas me permitieron construir un pilar fundamental dentro de la investigación.

Uno de los datos más interesantes presentados en el marco teórico sin lugar a dudas es la información referente al desarrollo histórico de la ceguera, no había tenido presente cómo se les señala a las personas invidentes al pasar de los años y cómo se evolucionó en la formación de sus derechos.

Algo que siempre debemos priorizar en la educación de los niños ciegos es desarrollar su creatividad de acuerdo con su edad e impulsarlos a ser capaces de perseguir sus sueños sin observar su discapacidad.

Hemos logrado elaborar un conjunto importante de estrategias efectivas y que no solo son orientadas a los docentes, sino al empleo constante por parte de los padres de familia, siendo también estrategias aceptadas y apoyadas por la alumna.

Estas buscan desarrollar sus sentidos, siendo la percepción háptica el medio primario para comenzar a aplicar cualquier otro tipo de estrategia.

Se logró presentar propuestas inclusivas con herramientas tecnológicas, junto con la participación del docente y el resto de alumnado. La finalidad es darles a los



docentes actuales y venideros, herramientas para el pronto accionar en la inclusión de alumnos con discapacidad visual en la comunidad estudiantil.

Estas herramientas tecnológicas permitan el uso de la música dentro del aula con la finalidad de mejorar la enseñanza y entendimiento de la alumna descrita en la problemática.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda para la realización de estas actividades, procurar el cuidado de la relación interpersonal entre docente y el alumno, con la finalidad de garantizar la relación de adaptaciones curriculares, desarrollando actividades con el mayor entusiasmo, compromiso y apoyo de la alumna.

Propiciar una capacitación al profesorado en temas de inclusión de diversas discapacidades, pero sobre todo de la visual.

Reconocer a los padres por el arduo trabajo y compromiso que tienen con su hija, motivándolos a exteriorizar sus emociones, dando charlas y compartiendo cómo ha sido el apoyo a su hija.

Además, incluir menciones a las instituciones que quieran implementar en sus aulas de clases la inclusión como parte del aprendizaje integral de los niños.

Incentivar a la adolescente con respecto a su reconocimiento por ser una alumna doblemente esforzada y que ha alcanzado un buen desarrollo de sus capacidades.

Difundir en la institución y sociedad datos de la ceguera, romper con paradigmas y ofrecer libre acceso sobre temas de niños ciegos, dando a conocer la ceguera como una enfermedad común.

Incentivar al desarrollo de medios sensoriales que le permitan dominar el entendimiento de la música y sus instrumentos.

Además, acentuar el aprendizaje en las asignaturas de mayor déficit de la alumna, esto mediante la aplicación de las propuestas mencionadas.



Si está a disponibilidad de la casa de estudio aplicar estas metodologías, se recomienda el uso de diferentes *softwares* que reduzcan los problemas de la educación e integración de los niños ciegos.

Nunca delimitar la creatividad infantil por una discapacidad; siempre motivar al alumno a desarrollarla.

Realizar un trabajo en conjunto con los padres de familia, los cuales deberán tener información constante sobre la evolución académica de su representada. No dejar de lado el trabajo en casa.



- Andrade, P. (s. f.). Recuperado el 30 de octubre de 2020, de Guía de orientación para la inclusión de alumnos con necesidades especiales en el aula ordinaria:
file:///C:/Users/usuario/Desktop/Trabajo%20con%20fernando/Discapacidad%20Visual%2005.pdf
- Apple. (2020). *Apple*. Obtenido de <https://www.apple.com/accessibility/watch/vision/>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2009). *Creatividad y aprendizaje: El juego como herramienta pedagógica*. Obtenido de http://otrasvoceseneducacion.org/wp-content/uploads/2018/09/Creatividad-y-aprendizaje_-El-juego-como-herramienta-pedago%CC%81gica-Natalia-Bernabeu-Andy-Goldstein.pdf
- Bertevelli, I. C. (2010). *La educación musical de personas con deficiencia visual y la musicografía Braille: de la musicalización a la lectura y la escritura de la partitura en Braille*. Obtenido de http://www.saccom.org.ar/2010_reunion9/actas/11.Bertevelli.pdf
- Bonilha, F. F. (2006). *Leitura musical na ponta dos dedos: caminhos e*. Obtenido de <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000380211>
- Cabello, Á. (diciembre de 2011). *Sistema para graficar ejercicios y contenidos de matemáticas a alumnos*. Obtenido de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2011/aq-cabello_a/pdfAmont/aq-cabello_a.pdf
- Cardona, A. (2020). *Estrategias para la atención de diferentes discapacidades*. Obtenido de <https://www.univermedios.com/wp-content/uploads/2018/08/Estrategias-De-Atencion-Para-Las-Diferentes-Discapacidades-Cardona-Echaury-Angelica.pdf>
- Carrio, M. (17 de enero de 2006). *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Obtenido de Herramientas tiflotécnicas y su uso en la escuela:
<https://www.google.com/search?q=traductor+de+espa%C3%B1ol+a+rusopne+english&oq=traductor+&aqs=chrome.0.69i59l2j69i57j69i59l2j0i433j69i61.1975j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Castañón, G. M. (2003). *El desarrollo científico-tecnológico, la evolución en las perspectivas sociales-humanistas y la atención de las necesidades educativas especiales*.
- Cavelier, A. (16 de agosto de 2019). *Aplicaciones y dispositivos para invidentes*. Obtenido de AARP:
<https://www.aarp.org/espanol/hogar-familia/tecnologia/info-2018/aplicaciones-apps-dispositivos-para-invidentes-andres-cavelier.html>
- Chávez, P. (2010). *Estrategias de estudio utilizadas por pianistas ciegos*. Buenos Aires. Obtenido de http://www.saccom.org.ar/2010_reunion9/actas/13.ChavezP.pdf



Checa Benito, J., Díaz Veiga, P., & Pallero González, R. (2003). *Psicología y ceguera*.

Conadis. (2020). *Estadísticas de discapacidad*.

Díaz, S. R. (2013). Más allá de la discapacidad: reflexiones en torno a la relatividad de la organización sensorial. *Revista Española de Discapacidad*, 51-58.

Dirección General de Educación Básica Especial. (2020). *Guía para la atención de alumnos con discapacidad visual*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/05-bibliografia-para-ebe/4-guia-para-la-atencion-de-estudiantes-con-discapacidad-visual.pdf>

EDUCREA. (2019). *Orientaciones para trabajar con alumnos ciegos o con discapacidades visuales*.

El asesinato de los discapacitados. (1990). En *Enciclopedia del Holocausto*.

FENCE. (2017). *Federación Nacional de Ciegos del Ecuador*. Obtenido de www.fenceecuador.org

Freedom Scientific. (s. f.). *Freedom Scientific*. Obtenido de <https://www.freedomscientific.com/products/blindness/>

González, S. M. (2019). *Musicoterapia con un niño con deficiencia visual*.

Gutiérrez, M. (Marzo de 2015). *La terapia del arte*. Obtenido de <http://laterapiadelarte.com/numero-5/entrevistas/musica-ceguera-y-escuela-por-una-alfabetizacion-musical-total/>

Herrera, R. (2010). *La musicografía Braille y el aprendizaje de la música*. Obtenido de http://www.sacom.org.ar/2010_reunion9/actas/14.Herrera.pdf

Infociegos. (s. f.). *Ciegos célebres*. Obtenido de Infociegos: http://www.infociegos.com/espanol/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=72

Jiménez, M. R. (2004). *Musicografía braille: adaptaciones necesarias en las transcripciones destinadas a estudiantes*. Málaga. Obtenido de <http://www.abemeducaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/536>

Koelsch, S. (2011). *Toward a neural basis of music perception - a review and updated model*. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2011.00110/full>

Leiva Olivencia, J. J. (2013). Evolución y cambio en la mentalidad del alumnado universitario de educación especial en un contexto universitario español. *Actualidades Investigativas en Educación*, 1-27.

López, M. (1990). *Así vivían en la antigua Grecia*. Madrid: Algos.

Lucero, F. (16 de octubre de 2020). *Encuesta de docentes*. Obtenido de https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJD1TzZ0zrWI7RreXtOzLfrhbREYxiVkJTrZHFzFBIEK9YLzg/viewform?usp=pp_url



- Mántica, A. (30 de agosto de 2018). *Palabra maestra*. Obtenido de Enseñanza de la matemática a alumnos ciegos y disminuidos visuales: relato de una experiencia: <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/articulos-informativos/ensenanza-de-la-matematica-alumnos-ciegos-y-disminuidos-visuales-relato-de-una-experiencia>
- Martínez, L. (2018). *Tecnología en el aula de educación musical con alumnos ciegos*. Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Desktop/Trabajo%20con%20fernando/Tecnologia_en_el_aula_de_educacion_music-2.pdf
- Massiah, M. (5 de Agosto de 2019). *5 apps recomendadas para personas con baja visión*. Obtenido de <https://www.trecebits.com/2019/08/05/5-apps-recomendadas-para-personas-con-baja-vision/>
- OMS. (2013). *Ceguera y discapacidad visual*.
- ONCE. (1992). *Cómo aprenden a dibujar los niños ciegos*.
- ONCE. (9 de diciembre de 2019). *¿Qué es la tiflotecnología?* Obtenido de <https://www.once.es/servicios-sociales/tecnologiayrecursosadaptados/tiflotecnologia>
- OrCam. (2019). *Invidentes famosos*.
- OrCam. (16 de diciembre de 2019). *La ceguera a lo largo de la historia y OrCam MyEye 2.0*. Obtenido de OrCam: <https://www.orcam.com/es/blog/la-ceguera-a-lo-largo-de-la-historia-y-orcam-my-eye-2-0/>
- Oxenstein, S. (2008). *El impacto de la música en las emociones*.
- Pérez, H. (diciembre de 2019). *Propuesta de intervención educativa musical a través*. Obtenido de <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/revista-integracion/2019-integracion-74-75/numero-75/hermosin-propuesta-de-intervencion-educativa-musical-a-traves-de-la-guitarra>
- Ramírez Espejo, P. (2009). *Una maestra especial: Maria Montessori*. Málaga: Nerja.
- Ramírez Valbuena, W. Á. (2017). *Cuadernos de Lingüística Hispánica*.
- Ros, Á. (3 de mayo de 2012). *Discapacidad visual y tiflotecnología*. Obtenido de <http://disvisualytiflotecnologia.blogspot.com/2012/05/53-origen.html>
- Sabbatella, P. (2006). *Intervención musical en el alumnado con necesidades educativas especiales: delimitaciones conceptuales desde la pedagogía musical y la musicoterapia*. Cádiz. Obtenido de <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/7767/33194907.pdf>
- Sánchez, Y. (2015). *Educación artística para personas con discapacidad visual en la escuela inclusiva*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/211097903.pdf>
- Solutions, A. H. (2020). *Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU.*
- Tindade, B. P. (2003). *O Sistema Braille e Sua Musicografia*.



Universidad Nacional de Educación

UNAE

Tomé, D. (2003). *Musicografia Braile instrumento de inclusão*. Lisboa.

UMC. (1984). *World Blind Union*.

Varazze de Souza, R. M. (2010). *Música para pessoas com deficiência visual*:. Obtenido de http://musicografia.weebly.com/uploads/1/1/2/4/11245254/musica_para_pessoas_com_deficiencia_visual.pdf

Anexos

Anexo 1. Informe de **evaluación**

INFORME DE EVALUACION PSICPEDAGOGICA

Nombre: Daniela Chuya Calle

Edad: 14 años

Curso: decimo

Conclusión:

- Discapacidad visual
- Parálisis cerebral infantil más pie equino

Recomendaciones:

- Dar cumplimiento a lo dispuesto en la LOEI Art. 228.- son estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) aquellos que requieren apoyo o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan acceder a un servicio de calidad de acuerdo a su condición. Estos apoyos y adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación.
- Por su Déficit de atención requiere de adaptaciones curriculares de grado I, grado II y grado III para la materia de matemática.
- Elaboración del DIAC
- Realizar adaptaciones curriculares de **grado 1:** ubicación en el aula, tiempo en actividades y socialización, **grado 2:** estrategias metodológicas, actividades con menos dificultad y dosificar las tareas y sistemas de evaluación, y **grado 3:** Se modifican los elementos, así como las destrezas con criterios de desempeño y los objetivos educativos. • Pruebas orales. Dinámica oral de preguntas y respuestas. • Se componen de preguntas de opción múltiple, complementación, ordenamiento, emparejamiento, de verdadero o falso, etc. • Valoración objetiva actitudinal. Observación y valoración del trabajo y esfuerzo del estudiante con NEE. • Conversatorios. A partir de una lectura socializada por la profesora, la estudiante expone la idea principal del relato y da su opinión. • Rúbricas. Se trata de una matriz que evalúa diferentes aspectos de una tarea. • Otras estrategias evaluativas. En lugar de una tarea escrita.
- Priorizar determinados objetivos, contenidos y criterios de evaluación
- Evaluaciones orales.
- Trabajos en Braille
- No realizar actividades físicas forzadas o extenuantes.

Lda. Daniela Farfán
Orientadora Vocacional



1. **Entrevistador:** ¿En qué año usted recuerda haber entrado a la institución?

Alumna: En cuarto de básica.

Entrevistador: ¿Qué tal le pareció cuarto de básica?

Alumna: Bien.

Entrevistador: ¿Quién era su *profe* en cuarto de básica?

Alumna: La licenciada Alexandra.

Entrevistador: ¿Y qué tal le fue con ella, muy bien?

Alumna: Sí.

Entrevistador: Si recuerda a la profesora de cuarto de básica

Alumna: Sí.

2. **Entrevistador:** De todas las asignaturas que le imparten en noveno, ¿cuál de ellas es su materia favorita?

Alumna: Lengua y Literatura.

Entrevistador: ¿Por qué?

Alumna: No sé, es interesante.

Entrevistador: ¿Le gusta la didáctica de la *profe* también?

Alumna: Sí.

Entrevistador: ¿Quién es la *profe*?

Alumna: Es el profesor Daniel.

3. **Entrevistador:** ¿Cuál es la asignatura que no le llama la atención, es decir, que no le gusta mucho?

Alumna: Matemáticas.

Entrevistador: ¿Por qué no le gusta mucho Matemáticas?

Alumna: Porque es medio complicado.

Entrevistador: ¿En qué sentido es complicado?

Alumna: Que a veces no entiendo muy bien y tengo que volver a repasar.



Entrevistador: Y se le hace un poquito difícil porque es medio complejo.

4. **Entrevistador:** ¿Cómo es su metodología de aprendizaje, usted cree que es diferente a la de sus compañeros de clases? ¿O piensa que es igual?

Alumna: Es casi lo mismo, solo en algunas cosas cambian.

Entrevistador: Pero hay cosas pequeñas que cambian, no cierto. Como ¿qué cosas son las que cambian?, ¿en qué materias?

Alumna: Lo que más cambia son los exámenes.

Entrevistador: ¿Solo los exámenes, y la metodología no mucho?

Alumna: No, solo los exámenes lo cambian.

Entrevistador: Y el resto le da igual que a sus compañeros.

5. **Entrevistador:** ¿Cómo es su relación con los compañeros de clase?

Alumna: Buena, porque todos son mis amigos.

Entrevistador: ¿Se lleva con todos? ¿No ha tenido problemas con nadie nunca?

Alumna: No.

Entrevistador: ¿Nadie le ha tratado mal nunca?

Alumna: No.

Entrevistador: ¿Ni le han insultado ni nada?

Alumna: No.

6. **Entrevistador:** ¿Ha observado un trato diferente entre la relación de sus compañeros y de sus docentes en relación a la suya? Es decir, ¿usted cree que los *profes* le tratan de manera diferente que a sus compañeros?

Alumna: No.

Entrevistador: ¿Le tratan igual que a todos?

Alumna: Sí.

Entrevistador: ¿Es decir, la profe de Mate, la profe de Estudios, de Lengua, todos los profes le tratan igual que al resto de compañeros?

Alumna: Sí.

7. **Entrevistador:** ¿Usted conoce el concepto de inclusión?

Alumna: Sí.

Entrevistador: ¿Qué es para usted inclusión?

Alumna: El incluir una persona con capacidades especiales a un colegio o escuela regular.

Entrevistador: Bueno, al hablar de inclusión no únicamente es a los chicos de necesidades educativas especiales, al hablar de inclusión hablo de todos los compañeros, pero es muy buena su respuesta, en relación a la inclusión. Me alegra saber que tenga un concepto muy claro, pero recordemos que incluir es incluir a todos.

8. **Entrevistador:** ¿Qué recomendaciones daría para sentirse más incluida dentro de nuestra institución educativa? ¿Qué consideraría usted que falta? O ¿cree que no falta o que todo está bien o qué recomendaciones daría?

Alumna: Para mí, todo está bien.

Entrevistador: ¿Todo cree que está bien?

Alumna: Sí.

Entrevistador: ¿Cree que en el ámbito de infraestructura está bien?

Alumna: Sí.

Entrevistador: Usted si se guía por todo, tranquilamente se moviliza por toda la institución, ¿verdad?

Alumna: Sí.

9. **Entrevistador:** Danny, emita un mensaje a los niños que tengan alguna dificultad en su visión.

Alumna: Que nunca tendrían que rendirse y siempre luchar por lo que quieren y por sus sueños.

Entrevistador: Muy bien, Danny.



1. **Entrevistador:** En breves rasgos, ¿cómo describe usted a su hija?

Papá: Mi niña es inteligente, cortés, algo cohibida, muy sociable con las personas que tiene confianza.

2. **Entrevistador:** ¿Desde qué momento Danny tuvo problemas con la visión?

Papá: Desde el momento del nacimiento. Nosotros nos dimos cuenta de que a los 3 meses ella tenía retinopatía.

Entrevistador: ¿Debido a qué?

Papá: Ella era una niña normal, pero después la gente se empezó a dar cuenta de que no seguía con la vista, entonces nosotros nos preocupamos y la llevamos donde el oftalmólogo, y nos dijo que efectivamente tiene una afección grave y nos mandó donde un especialista a Quito, ahí fue que comenzó el viacrucis de sufrimiento.

Entrevistador: ¿Qué tanto de su visión tiene perdida?

Alumna: Ella tiene perdido el 78 % según el carné, pero parece que ve algo más, en la revaloración no sé cuánto le saquen.

3. ¿Por qué escogieron la Unidad Educativa Particular Universitaria de Azogues como opción para educar a su niña?

Papá: Mi niña comenzó sus terapias desde que nos dimos cuenta de que tenía el problema. Acudimos en Cuenca al Instituto de Sordomudos y Discapacidad Visual del Azuay. También tenía una terapia particular en Azogues en Magdalena Muñoz. Se educó en la Escuela Manuela Cañizares de Javier Loyola, al mismo tiempo, ingresó en la escuela donde yo trabajaba, porque éramos profesores de audio y teníamos aulas de profesores especiales y todo eso. Desgraciadamente con la situación política afectó a la educación. Se trabajaba con grupos 4 o 5 grados con un solo profesor; en ese caso me tocaba de trabajar con dos grados y no era lo mismo atender y atenderle a ella, aunque yo me estaba acoplando.



Conversando con la mamá decidimos buscar una mejor opción según las experiencias que tengan. Estuvimos cavilando y cavilando cuando recordamos que Felipe, el hijo de don Paulino, estaba aquí. Nos dijimos: «Ahí ya tienen experiencia y van a ayudarnos, porque de alguna forma ellos están con hablando el Felipe. Yo pensé en hacer las adaptaciones curriculares».

Pensábamos ponerla aquí hasta que esté en el séptimo y después era la idea de trasladarle al Juan Bautista, porque ahí tuvieron ya experiencia con otro estudiante. Nos enamoramos del *Católico* y, efectivamente, nos fuimos por eso, por la experiencia, por la calidad de educación y por el prestigio que tiene la institución.

Tenía también grandes amigos aquí: Juanito Solís, Julio Peñafiel, la doctora Neira, quien trabaja en Administración. Siempre he estado en contacto con ellos y me dijeron que había tomado una buena decisión en educarle en el *Católico*.

Gracias a Dios, no nos fuimos, estaba dispuesto a afrontar todos los gastos que tenía, pero el mismo departamento DC me dijeron que tenía posibilidad de una beca. Estamos cerca también de la casa, caminando se llega.

Entrevistador: Gracias licenciado, vamos con la siguiente.

4. **Entrevistador:** ¿Conoce procesos de adaptación para discapacidad visual dentro del plantel?

Papá: ¿Dentro de su plantel?

Entrevistador: Sí. Usted, ¿cree que sí han tenido adaptaciones?

Papá: Dentro de rampas, por ejemplo, sí tienen para discapacidad visual, para discapacidad visual casi un poco más de trabajo individualizado, de ahí nada más. Por ejemplo, trabajo semiconcreto o concreto de Matemáticas falta bastante el manejo del Ábaco 5. En lo que se refiere a las materias que son teóricas, ella sí entiende y capta, no hay problema, y está al nivel de los demás. Lo que sí le adaptan correctamente es la valoración o la evaluación; en eso estoy muy conforme porque definitivamente a ella sí le valoran de manera individualizada cómo debe ser. Durante esta pandemia tuve que hacerle entender las cosas que estábamos haciendo para poder enviar, a lo mejor han de pensar que el papá da haciendo. En



la realidad, muchos padres de familia les han facilitado a los compañeros de mi hija, y han mandado a hacer con otros las tareas.

Entrevistador: Así es, tiene razón...

Papá: Esa es la realidad, pero no con mi hija fue todo lo contrario, con ella trabajamos esforzándonos. Debo agradecer al *profe* de Educación Física quien nos dio adaptaciones curriculares, mandaba otro tipo de ejercicios para la niña. En Matemática lo que se adaptó, en esta pandemia, es mandar ejercicios más sencillos, porque no es igual presencial que virtual. Sufrimos bastante con Matemáticas, aquí ella maneja la pizarra; yo le dije a la *profe* que le tenga paciencia, que le regale unos cinco minutos, unos diez minutos que esté con ella y haga números grandes porque entiende los procesos y que le haga resolver los problemas. En forma teórica, a veces, las ecuaciones son complejas por ejemplo, no capta, pero en grande los números ella ya va y con la guía del maestro que esté al lado sí puede, pero necesita mucha paciencia. Lo que necesitamos es apoyo en lo que es la enseñanza de la computación porque definitivamente tiene que ser un arma muy importante para ella. El *profe* de Inglés también mandó adaptando, se utilizó el programa Jaws para el repaso de la pronunciación. Sí hay un porcentaje de adaptaciones en el colegio, pero falta más en lo que refiere a la discapacidad que tiene mi hija.

5. **Entrevistador:** ¿Qué trabajo cree usted que ha tenido el DECE, cree que ha tenido algún trabajo en cuanto con Danielita me refiero?

Papá: Honestamente yo les he molestado en la situación de los permisos cuando tuve la situación de la separación legal. Fui a hablar con ellos para que le observen y vean si necesitaba apoyo psicológico, pero no me han informado nada, si necesita o no porque de repente vaya a repercutir en su calificación. No conté con el apoyo del Departamento para Matemáticas. Definitivamente no, soy muy categórico con eso.

Entrevistador: De eso se trata, de ver las falencias para tratar de solucionar algunos inconvenientes que tiene nuestra institución.



6. **Entrevistador:** ¿Cómo ha sido la inserción social de su niña, la inserción en general?

Papá: Bueno antes de la inclusión educativa dentro del proceso de ella, hubo que hacer la inclusión social, la cual se manejó de la siguiente manera: primeramente la niña tenía que aprender a ser partícipe como si fuera normal en todo evento que había en las instituciones donde se educaba, siempre con mi apoyo y de la mamá que era tutora hasta el tercer año de básica. Luego ya le quite la tutoría; entonces la inclusión social fue también para que se sintiera satisfecha. Yo hacía que gestione, por ejemplo, en Navidad con los amigos para entregar juguetes, para dar medallas a los mejores estudiantes, ahí ella iba acercándose y entendiendo lo que es el proceso de participación y convivir con las demás personas, por eso cuando ella ya entra en confianza, no tiene dificultad en relacionarse con nadie, se relaciona con niños mayores, con quién le brinde confianza. Ella tiene una conversación de acuerdo con el grupo que está trabajando, es muy sociable; solo parece que es tímida por su problema de vista, primero quiere conocer profundamente cómo piensa y cómo se manifiesta la otra persona para también poder brindar su cariño, su afecto. Cuando se hace de una amistad realmente perdura.

Les pedí a los profesores que cuando sea el recreo que los compañeros se turnen para sacarle del aula, llevarla al bar, que la incluyan, pero gracias a Dios no ha habido necesidad. Asomó Ximena, su amiga del alma, ojalá que para el próximo año también sean compañeras, entonces por eso ya no les molesta mucho a los otros chicos.

Entrevistador: Danny es la que le corrige y enseña, es la profesora de Ximena.

Papá: Sí, sí de ahí con todos se lleva.

Entrevistador: Así es. La última pregunta para no molestarle tanto.

7. **Entrevistador:** ¿En algún momento de la vida usted cree que se ha complicado la interrelación con los demás estudiantes en el colegio?

Papá: El momento del cambio de institución, sufrió un impacto por cuanto ya tenía un grupo socioeducativo en que convivía, conocía los lugares donde tenía que



desenvolverse, no tenía que caminar, cuáles eran los nombres de las compañeras; el nivel cultural de los muchachos del centro es diferente, tuvo que acoplarse, pero nosotros tuvimos que apoyarle. Ahí empezamos a mostrarle que hay diferentes lugares en donde inclusive tiene que actuar de diferente manera; no es lo mismo conversar con compañeros estudiantes que conversar con un maestro, conversar con la autoridad, no es lo mismo que conversar con los primos. No es lo mismo vestirse para ir al colegio que vestirse para irse al campo. Ahí tuvo dificultades, pero creo que fue de unos tres meses. La maestra de cuarto le tomó mucho afecto, mucho cariño. La tomaba de la mano e iban a todos lados. Por la difícil situación de la separación conyugal pensé en llevarla al centro educativo donde trabajo, pero no fue necesario hacerlo y si Dios lo permite ella quiere seguir aquí de largo.

Entrevistador: Qué bueno y usted tiene la oportunidad de seguir pidiendo la beca que no le pueden negar por la situación del país.

Papá: No sé, pues ahora con la situación del país si es que seguirá en auge la situación becaria.

Entrevistador: No tienen que quitarle, eso es por ley. Por la colaboración que ha tenido y está predispuesto a ayudarme. Todos queremos un cambio dentro de la educación, aún más, dentro de la educación inclusiva; todavía nos falta mucho y hablo de forma personal y general también. Nos falta muchísimo, pero esperemos poner un pequeño grano de arena para que las cosas vayan cambiando.

Hay muchos casos que se dan dentro de la vida educativa con estos niños y jóvenes que tienen necesidades educativas especiales y que no han sido satisfechas por los padres de familia. Le agradezco nuevamente por su ayuda.

Papá: No se preocupe. Le felicito por estar haciendo su maestría en un aspecto fundamental que es la inclusión y atención prioritaria. Personas como mi hija deben ser entendidas y comprendidas; cambiar la idea de que la niña tiene que incluirse, sino que la sociedad tiene que incluirla. Por ejemplo, el braille tienen que aprender todos, para que manejen el sistema de Matemáticas con ella como cultura general. En cuanto a la Música, estamos hablando de la neurociencia, la neuroeducación, es lo que manejan ellos, la otra parte del cerebro y por eso es que avanzan porque



UNAE

desarrollan ciertas habilidades cerebrales que no desarrollamos las personas normales «entre comillas», ellos tienen más habilidad al canto, a la música, tienen otros talentos que están escondidos que nosotros no explotamos. La música también es clave en todo eso. Veo que le encanta la poesía, por ejemplo, le encanta la historia.

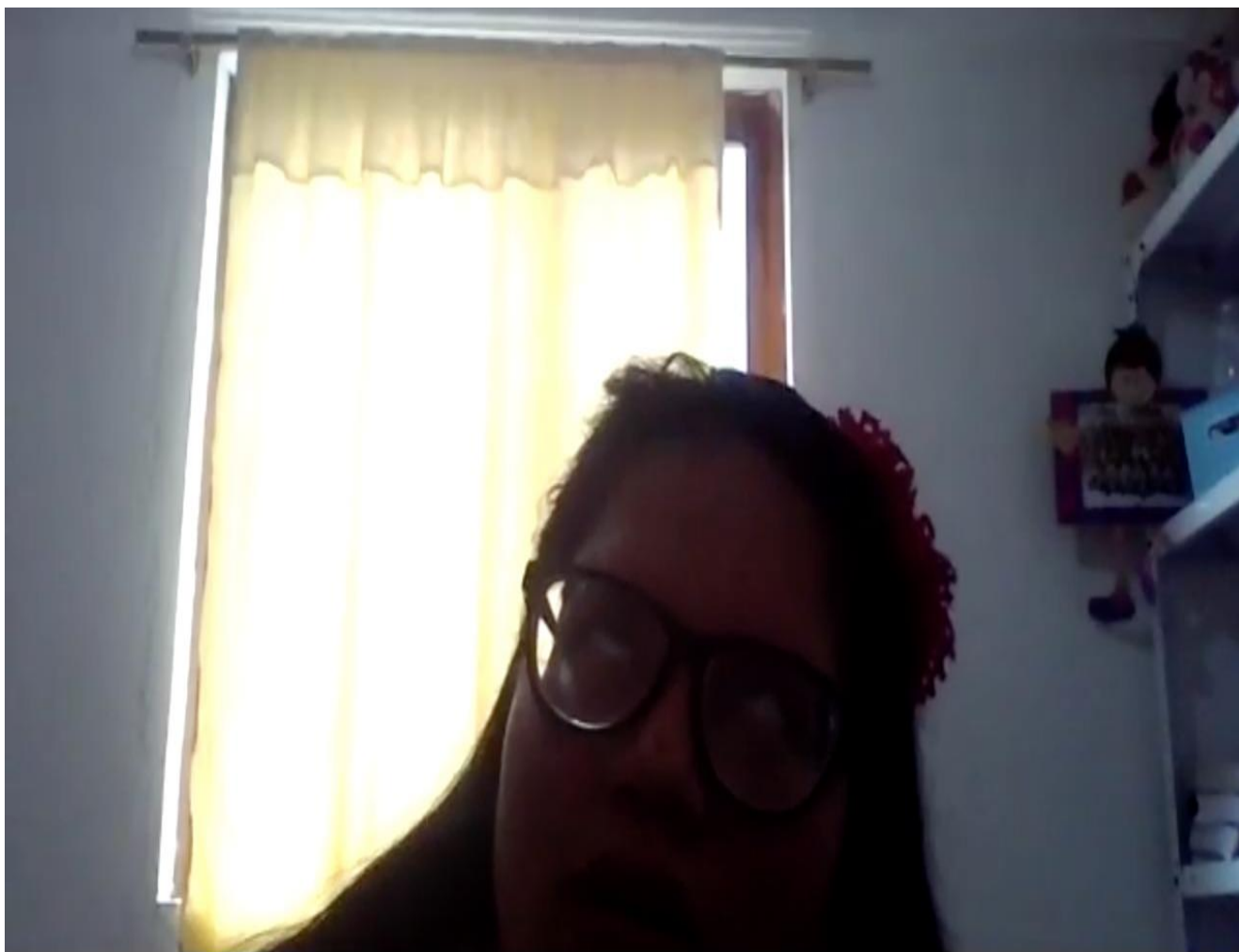
Entrevistador: Claro.

Papá: Muchas gracias por haber apoyado en esta situación difícil, en el plano personal por la separación legal. Tengo una relación madura con la mamá, relación de padres y por eso ella también está avanzando.

Entrevistador: Me alegro por el bienestar de todos. Gracias por su tiempo.

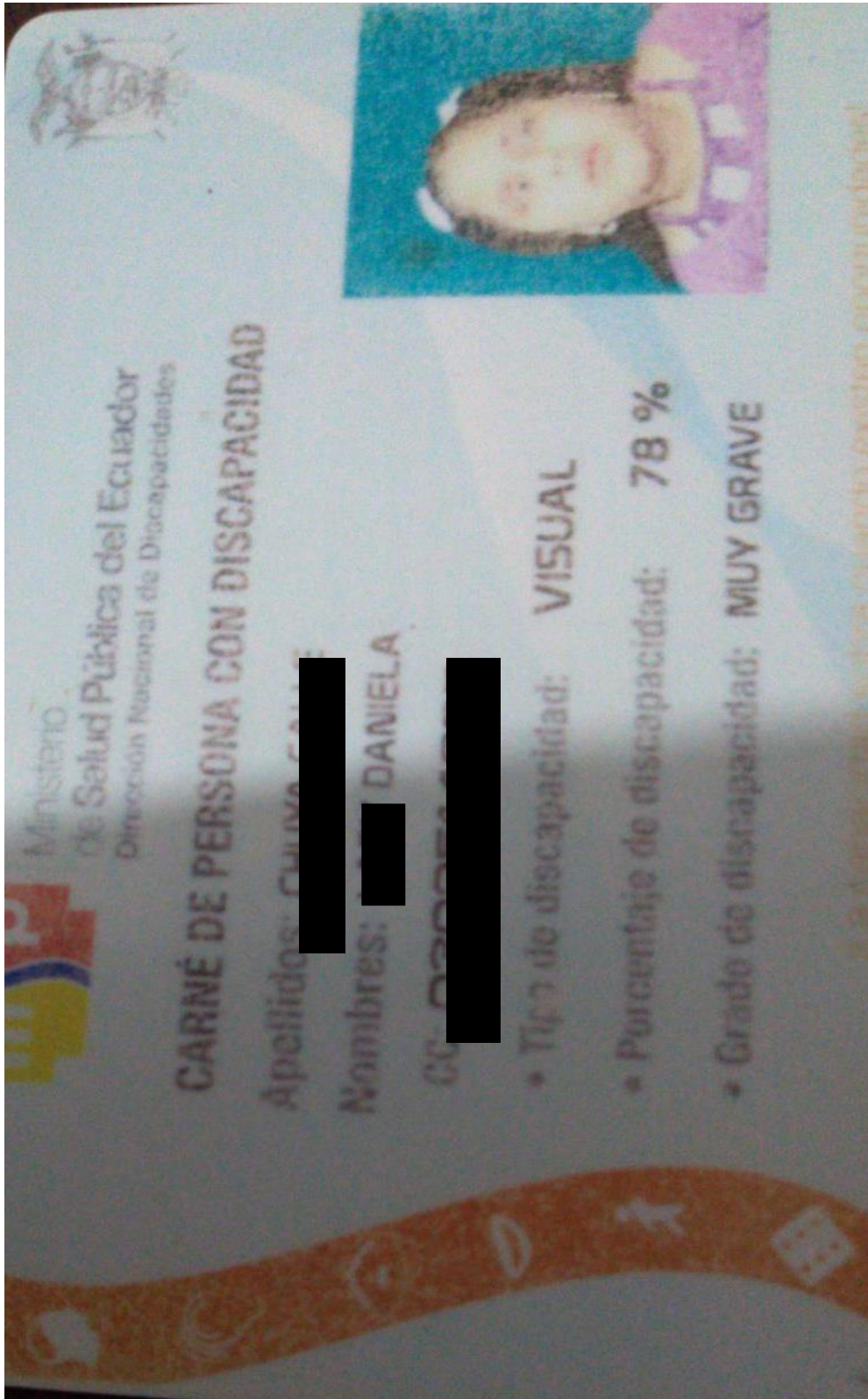
Anexo 4. Fotografía de entrevista al padre de familia







Anexo 6. Fotografía carné de discapacidad de la alumna





**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "UNIVERSITARIA DE AZOGUES"
INFORME FINAL DE CALIFICACIONES
I - II QUIMESTRE
2019-2020**

ALUMNO: [REDACTED] DANIELA
CURSO: NOVENO EGB

ASIGNATURAS	I QUIM		II QUIM		SUM	PRO	EQU
	PRO	EQU	PRO	EQU			
LENGUA Y LITERATURA	8,55	AAR	10,00	DAR	9,50	10,00	DAR
MATEMÁTICA	9,40	DAR	10,00	DAR	19,40	9,70	DAR
ESTUDIOS SOCIALES	9,66	DAR	10,00	DAR	19,66	9,83	DAR
CIENCIAS NATURALES	8,71	AAR	10,00	DAR	18,71	9,36	DAR
ED. CULTURAL Y ARTÍSTICA	10,00	DAR	10,00	DAR	20,00	10,00	DAR
EDUCACIÓN FÍSICA	10,00	DAR	10,00	DAR	20,00	10,00	DAR
INGLÉS	8,75	AAR	10,00	DAR	18,75	9,37	DAR
PROMEDIO	9,29	DAR	10,00	DAR	19,29	9,75	DAR

OPTATIVAS

FORMACIÓN CRISTIANA Y HUMANA	9,80	DAR	10,00	DAR		9,90	DAR
PROYECTOS ESCOLARES 3	10,00	DAR	10,00	DAR		10,00	DAR
DHI	10,00	DAR	10,00	DAR		10,00	DAR

EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO	B	Cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia social.
--------------------------------------	---	--

ESCALA CUALITATIVA Y CUANTITATIVA: DAR (9-10) Domina los Aprendizajes Requeridos. **AAR (7-8.99)** Alcanza los Aprendizajes Requeridos. **EAAR (4.01-6.99)** Está Próximo a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos. **NAAR (<4)** No Alcanza los Aprendizajes Requeridos.

Azogues, 16 de julio de 2020

Anexo. Validación de la propuesta mediante la opinión de expertos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, UNAE

MAESTRIA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA.

RUBRICA DE EVALUACIÓN PARA:

**PROPUESTAS Y ESTRATEGIAS AUDITIVAS MUSICALES
INCLUSIVAS PARA EL ENRIQUECIMIENTO CURRICULAR DEL
ÁREA DE ECA DIRIGIDAS A JÓVENES CON CEGUERA EN EGB.**

Autor:

Fernando Lucero

Estimada:

Mgt. Ana Cristina Arteaga

UNIVERSIDAD DEL AZUAY.

Cuenca.

Reciba un cordial y afectuoso saludo. Conocedora de su amplia experiencia en el campo de la Educación Inclusiva, y en particular en la educación de personas con dificultades visuales, me permito solicitarle comedidamente su participación en calidad de experta en la validación académica de: **Propuestas y estrategias auditivas musicales inclusivas para el enriquecimiento curricular del área de ECA, dirigidas a jóvenes con ceguera en EGB.**

Este trabajo es parte de un Trabajo de Titulación de la Maestría de Educación Inclusiva de la UNAE, cuyo objetivo es proponer una variedad de Estrategias auditivo musicales, de adaptación y enriquecimiento curricular para la inclusión de niños y jóvenes con ceguera en EGB, dirigida a varias áreas en especial Educación cultural y artística.

Adjunto encontrará la propuesta que se ha elaborado, la misma que es resultado de un proceso riguroso de investigación, observación, y levantamiento de datos sobre el tema con expertos y maestros de la institución ubicada en la ciudad de Azogues.

Se han considerado los siguientes criterios para la validación tales como:

Pertinencia: la propuesta, los mismos que corresponden a las necesidades encontradas y , la propuesta es Es un espacio apropiada para mejorar y potenciar las adaptaciones curriculares en la EGB para niños y jóvenes con discapacidad visual, en especial en el área de educación cultural y artística.

Aplicabilidad: de las instituciones educativas y familias de nuestro medio urbano. Si Es el grado en el cual el los resultados del trabajo realizado en la propuesta, en sus diferentes etapas y técnicas, permitirán alcanzar los objetivos de mejoramiento y adaptaciones curriculares para alumnos con ceguera en EGB. a otro estudio y situación.

Relevancia: es el grado de importancia de la propuesta en el contexto dado, y su influencia en medios cercanos como referente de buenas prácticas educativas inclusivas. Rpara el desarrollo y perfeccionamiento de las adaptaciones curriculares para personas con ceguera en nuestro medio.

OBJETIVO GENERAL:

Proponer estrategias de innovación curricular y metodológicos auditivos-musicales que fomente la inclusión, el enriquecimiento cognitivo y social de alumnos con discapacidad visual.

PROCESO:

aUd.Al momento de responder las preguntas tener en cuenta los siguientes criterios:

N°	CRITERIOS	ESCALA CUALITATIVA		
		Excelente	Bueno	Regular
1	PERTINENCIA: La propuesta diseñada se ajusta a las realidades de las instituciones educativas en nuestro medio y es coherente con los mandatos de la actual ley que promueve la inclusión educativa.		X	
2	Las estrategias y técnicas que se plantean en la propuesta tienen como finalidad proporcionar a los maestros herramientas actuales para mejorar las adaptaciones curriculares para alumnos con ceguera.		X	
3	Las estrategias propuestas promueven la participación, intercambio de experiencias y espacios de reflexión, aplicación de conocimientos técnicos, creatividad y toma de acuerdos sobre inclusión entre los docentes, al momento de planificar adaptaciones curriculares.		X	
4	Las técnicas propuestas son pertinentes, ayudarán a proporcionar información, orientación y asesoramiento a los maestros de niños y jóvenes ciegos para mejorar su inclusión educativa, con elementos metodológicos y dispositivos que tenemos actualmente a la mano. (tecnología)		X	

OBSERVACIONES:

Recomiendo revisar la conexión entre la propuesta de estrategias y los elementos de planificación curricular 2016, revisar la pertinencia de ciertas aplicaciones que son altamente visuales y el caso de la estudiante tiene una importante discapacidad visual.

N°	CRITERIOS	ESCALA CUALITATIVA		
		Excelente	Bueno	Regular
1	APLICABILIDAD: Las estrategias y técnicas propuestas pueden organizarse y efectivamente realizarse en el espacio de aula virtual y/o en el aula física. (En particular ahora que estamos en estado de confinamiento y educación virtual).	X		
2	Las estrategias y técnicas propuestas, así como los temas seleccionados para las adaptaciones curriculares en EGB son aplicables para chicos con ceguera.		X	
3	Las estrategias y técnicas de adaptaciones curriculares propuestas facilitan a los maestros, incluso a padres; elementos educativos que mejoren y amplíen su conocimiento sobre inclusión de niños con ceguera, así como permiten mostrar sus potencialidades.	X		
4	El trabajo cooperativo entre docentes y familia fortalece la actitud participativa y la disposición al trabajo de inclusión escolar.		X	

OBSERVACIONES:

Se sugiere revisar la aplicabilidad de ciertas aplicaciones propuestas para la condición de discapacidad visual de la estudiante.

N°	CRITERIOS	ESCALA CUALITATIVA		
		Excelente	Bueno	Regular
1	RELEVANCIA: La propuesta de estrategias y técnicas musicales para mejorar las adaptaciones curriculares en EGB es importante para promover la inclusión escolar, mejorar la disposición y sensibilidad docente y la concientización de las barreras, creencias y prejuicios sobre la inclusión de chicos con ceguera.		x	
2	Los conocimientos, temas y estrategias que se proponen sirven para fortalecer las aptitudes y actitudes docentes al planificar enriquecimiento y adaptaciones curriculares para alumnos con ceguera.		x	
3	Las estrategias y técnicas propuestas, permitirán tomar decisiones docentes, familiares e institucionales que favorezcan la inclusión escolar.	x		
4	La presente propuesta puede ampliarse desde las instancias escolares, promover la participación familiar e inter institucional para desarrollar eficazmente, con la las nuevas tecnologías 2.0, la inclusión escolar de los chicos ciegos.		x	

OBSERVACIONES: Considero a la propuesta una conexión interesante entre la implementación de la tecnología como apoyo al proceso de educación inclusiva de una estudiante con discapacidad visual ceguera, recomiendo analizar bien la selección de las aplicaciones tecnológicas y relacionar mejor con el currículo de básica superior. Sugiero revisar redacción, ortografía y citas en el documento presentado.

DATOS DEL VALIDADOR EXPERTO PARA:

PROPUESTAS Y ESTRATEGIAS AUDITIVAS MUSICALES INCLUSIVAS PARA EL ENRIQUECIMIENTO CURRICULAR DEL ÁREA DE ECA DIRIGIDAS A JÓVENES CON CEGUERA EN EGB.

NOMBRE COMPLETO: ANA CRISTINA ARTEAGA ORTIZ

CÉDULA DE IDENTIDAD: 0104640453

TELÉFONO:0998035524

FORMACION PROFESIONAL EN EL CAMPO

Formación pre y post grado en discapacidades especialmente en discapacidad visual.

Cursos de capacitación en discapacidad, educación inclusiva.

TÍTULOS:

Licenciada en ciencias de la educación mención: Estimulación Temprana e Intervención Precoz. Universidad del Azuay

Magíster en Educación Especial, mención Educación de las personas con Discapacidad Visual. Universidad Politécnica Salesiana

DESEMPEÑO ACTUAL:

Docente titular de la Universidad del Azuay, Escuela de Educación Especial, asignaturas: Inclusión Educativa de la Discapacidad Visual, Deficientes Visuales y su didáctica, Orientación y Movilidad, Diseño y Desarrollo Curricular.

FIRMA



FECHA: 14 de octubre de 2020.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, UNAE

MAESTRIA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA.

RUBRICA DE EVALUACIÓN PARA:

PROPUESTAS Y ESTRATEGIAS AUDITIVAS MUSICALES INCLUSIVAS PARA EL ENRIQUECIMIENTO CURRICULAR DEL ÁREA DE ECA DIRIGIDAS A JÓVENES CON CEGUERA EN EGB.

Autor:

Fernando Lucero

Estimado:

Mgt. Alejandro Vega S.

UNIVERSIDAD DE EDUCACIÓN. UNAE

Azogues.

Reciba un cordial y afectuoso saludo. Conocedora de su amplia experiencia en el campo de la Educación Inclusiva, y en particular en la educación de personas con dificultades visuales, me permito solicitarle comedidamente su participación en calidad de experto en la validación académica de: **Propuestas y estrategias auditivas musicales inclusivas para el enriquecimiento curricular del área de ECA, dirigidas a jóvenes con ceguera en EGB.**

Este trabajo es parte de un Trabajo de Titulación de la Maestría de Educación Inclusiva de la UNAE, cuyo objetivo es proponer una variedad de Estrategias auditivo musicales, de adaptación y enriquecimiento curricular para la inclusión de niños y jóvenes con ceguera en EGB, dirigida a varias áreas en especial Educación cultural y artística.

Adjunto encontrará la propuesta que se ha elaborado, la misma que es resultado de un proceso riguroso de investigación, observación, y levantamiento de datos sobre el tema con expertos y maestros de la institución ubicada en la ciudad de Azogues.

Se han considerado los siguientes criterios para la validación tales como:

Pertinencia: Hace referencia a los contenidos que se integran en la propuesta, los mismos que corresponden a las necesidades encontradas y los resultados obtenidos en la presente investigación, la propuesta es apropiada para mejorar y potenciar las adaptaciones curriculares en la EGB para niños y jóvenes con discapacidad visual, en especial en el área de educación cultural y artística.

Aplicabilidad: Se refiere al grado de complejidad o factibilidad que presenta dicha propuesta, considerando la realidad de las instituciones educativas y familias de nuestro medio urbano. Si los resultados del trabajo realizado en la propuesta, en sus diferentes etapas y técnicas, permitirán alcanzar los objetivos de mejoramiento y adaptaciones curriculares para alumnos con ceguera en EGB.

Relevancia: es el grado de importancia de la propuesta en el contexto dado, y su influencia en medios cercanos como referente de buenas prácticas educativas inclusivas. Refiere a la importancia de la propuesta para el desarrollo y perfeccionamiento de las adaptaciones curriculares para personas con ceguera en nuestro medio.

OBJETIVO GENERAL:

Proponer estrategias de innovación curricular y metodológicos auditivos-musicales que fomente la inclusión, el enriquecimiento cognitivo y social de alumnos con discapacidad visual.

PROCESO:

Para la validación le pido considerar la escala cualitativa, siendo excelente la más alta y regular la más baja, por favor marcar con una (X). Al término de cada criterio encontrará un apartado de observaciones en el que Ud. puede dar su opinión y/o sugerencias de mejora.

PERTINENCIA:

N°	CRITERIOS	ESCALA CUALITATIVA		
		Excelente	Bueno	Regular
1	La propuesta diseñada se ajusta a las realidades de las instituciones educativas en nuestro medio y es coherente con los mandatos de la actual ley que promueve la inclusión educativa.	X		
2	Las estrategias y técnicas que se plantean en la propuesta tienen como finalidad proporcionar a los maestros herramientas actuales para mejorar las adaptaciones curriculares para alumnos con ceguera.	X		
3	Las estrategias propuestas promueven la participación, intercambio de experiencias y espacios de reflexión, aplicación de conocimientos técnicos, creatividad y toma de acuerdos sobre inclusión entre los docentes, al momento de planificar adaptaciones curriculares.		X	
4	Las técnicas propuestas son pertinentes, ayudarán a proporcionar información, orientación y asesoramiento a los maestros de niños y jóvenes ciegos para mejorar su inclusión educativa, con elementos metodológicos y dispositivos que tenemos actualmente a la mano. (tecnología)	Z		

OBSERVACIONES: Al hablar de tecnología no solo tenemos que considerar la accesibilidad sino la funcionalidad de la misma, para mejorar los procesos de aprendizaje de las personas con discapacidad visual

APLICABILIDAD:

N°	CRITERIOS	ESCALA CUALITATIVA		
		Excelente	Bueno X	Regular
1	Las estrategias y técnicas propuestas pueden organizarse y efectivamente realizarse en el espacio de aula virtual y/o en el aula física. (En particular ahora que estamos en estado de confinamiento y educación virtual).		X	
2	Las estrategias y técnicas propuestas, así como los temas seleccionados para las adaptaciones curriculares en EGB son aplicables para chicos con ceguera.	X		
3	Las estrategias y técnicas de adaptaciones curriculares propuestas facilitan a los maestros, incluso a padres; elementos educativos que mejoren y amplíen su conocimiento sobre inclusión de niños con ceguera, así como permiten mostrar sus potencialidades.	X		
4	El trabajo cooperativo entre docentes y familia fortalece la actitud participativa y la disposición al trabajo de inclusión escolar.	X		

OBSERVACIONES:

RELEVANCIA:

N°	CRITERIOS	ESCALA CUALITATIVA		
		Excelente	Bueno	Regular
1	La propuesta de estrategias y técnicas musicales para mejorar las adaptaciones curriculares en EGB es importante para promover la inclusión escolar, mejorar la disposición y sensibilidad docente y la concientización de las barreras, creencias y prejuicios sobre la inclusión de chicos con ceguera.	X		
2	Los conocimientos, temas y estrategias que se proponen sirven para fortalecer las aptitudes y actitudes docentes al planificar enriquecimiento y adaptaciones curriculares para alumnos con ceguera.	X		
3	Las estrategias y técnicas propuestas, permitirán tomar decisiones docentes, familiares e institucionales que favorezcan la inclusión escolar.	X		
4	La presente propuesta puede ampliarse desde las instancias escolares, promover la participación familiar e inter institucional para desarrollar eficazmente, con la las nuevas tecnologías 2.0, la inclusión escolar de los chicos ciegos.	X		

OBSERVACIONES:

DATOS DEL VALIDADOR EXPERTO PARA:

PROPUESTAS Y ESTRATEGIAS AUDITIVAS MUSICALES INCLUSIVAS PARA EL ENRIQUECIMIENTO CURRICULAR DEL ÁREA DE ECA DIRIGIDAS A JÓVENES CON CEGUERA EN EGB.

NOMBRE COMPLETO: Alcivar Alejandro Vega Sánchez

CÉDULA DE IDENTIDAD: 0104131982

TELÉFONO: 0988768384

FORMACION PROFESIONAL EN EL CAMPO. Magister en Educación especial con mención en discapacidad visual. Profesor de educación parvulario. Experto en TIC, inclusión y discapacidad. Mediador en prevención prenatal de discapacidades

TÍTULOS: Mgs. En educado especial con menino en discapacidad visual. Lcdo. En educación básica. Tecnólogo en educación parvulario. Expreso en TIC inclusión y discapacidad. Mediador en prevención prenatal de discapacidades

DESEMPEÑO ACTUAL: Docente en la carrera de educación especial. de la Universidad nacional de educación



Mgs. Alejandro Vega S.

0104131982

FECHA: 15/10/2020



Cláusula de Propiedad Intelectual



UNAE

Cláusula de Propiedad Intelectual

FERNANDO ISMAEL LUCERO ESPINOZA, autor del trabajo de titulación "Estrategias auditivas musicales inclusivas para el enriquecimiento curricular dirigidas a jóvenes con ceguera en 9. ° EGB de la UEP Universitaria de Azogues", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Azogues, 28 de noviembre de 2020

FERNANDO LUCERO ESPINOZA

C.I: 0302230602

Fernando Ismael Lucero E, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Estrategias auditivas musicales inclusivas para el enriquecimiento curricular dirigidas a jóvenes con ceguera en 9. ° EGB de la UEP Universitaria de Azogues", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 28 de noviembre de 2020



Fernando Ismael Lucero Espinoza

C.I: 0102793726



Yo, MIRIAM ELIANA BOJORQUE PAZMIÑO, tutor/a del trabajo de titulación denominado: "Estrategias auditivas musicales inclusivas para el enriquecimiento curricular del área de ECA dirigidas a jóvenes con ceguera en 9egb de la "UEP universitaria de Azogues" perteneciente al estudiante: Fernando Ismael Lucero Espinoza con C.I. 0302230602. Doy fe de haber guiado y aprobado el trabajo de titulación. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 4% de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Cuenca, 17 de octubre de 2020



MIRIAM ELIANA BOJORQUE PAZMIÑO

C.I: 0102672516

|