

Estrategia metodológica para el aprendizaje-enseñanza de estudiantes en condición de limitación auditiva en secundaria orientado al rendimiento académico.

Proyecto Aplicado

Yoerly Rocío Murcia Rodríguez

Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo.

Asesora:

Deyser Gutiérrez Álvarez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela ciencias de la educación –ECEDU

Pitalito, noviembre 2022

Agradecimientos

Agradezco a Dios por darme salud para emprender este proyecto y poner frente a mí a personas que contribuyeron de manera positiva para llevar a cabo lo exigido. Quiero agradecer a la asesora Deyser Gutiérrez por la paciencia ejercida durante el proceso y la dirección con base a su experticia académica y buen manejo directivo. También agradezco a investigadores que, a partir de su revisión crítica, me ayudaban a esforzarme por presentar un material bien trabajado que cumpla la normatividad de la universidad y aporte a quienes tengan acceso al su contenido.

Resumen Analítico Especializado (RAE)

Título	Estrategia metodológica para el aprendizaje-enseñanza de estudiantes en condición de limitación auditiva en secundaria.
Modalidad de trabajo de grado	Proyecto aplicado
Línea de investigación	“Visibilidad, gestión del conocimiento y educación Inclusiva”
Núcleo problémico	El núcleo problémico con el cual esté proyecto se fundamenta es la aplicación de una estrategia usada por los docentes como mediación, haciendo uso de elementos visuales para ofrecer una enseñanza calificada e innovadora para los estudiantes sordos de secundaria, en vista de la atención estratégica y calificada que necesitan para vencer su barrera de aprendizaje impuesta por su condición audio impendida, y por la cual tienen derecho a la educación impartida de manera integral según el decreto 1421 de la ley 1618 que aboga por el reglamento educativo de la inclusión.
Autor	Yoerly Rocio Murcia Rodríguez
Institución	Universidad Abierta y a distancia – UNAD
Fecha	19/03/2022
Palabras claves	Apoyo, decreto, estrategia, flexibilización, inclusión, Necesidades Educativas Especiales (NEE), sordos.
Descripción	Este trabajo de grado bajo la modalidad de proyecto aplicado, asesorado por el tutor Magister Deyser Gutiérrez Alvarez, abonado en la línea de investigación Visibilidad, gestión del conocimiento y educación Inclusiva”, está apoyado en la estrategia de mediación que permite que los docentes de las áreas de conocimiento de secundaria, prueben la efectividad de una estrategia metodológica basada en utilización de videos, imágenes y esquemas gráficos con poco texto, como herramienta principal de los maestros de la Institución Educativa

	<p>Municipal Liceo sur Andino para la mediación de los procesos de enseñanza hacia los estudiantes sordos buscando que puedan apropiarse de manera significativa de los conocimientos impartidos a través del aprendizaje-enseñanza, para mejorar su rendimiento académico presentando resultados acordes a sus capacidades y exigencias académicas en igualdad de condiciones con sus compañeros oyentes, siendo ellos partícipes del derecho de inclusión educativa que les corresponde.</p>
<p>Fuentes</p>	<p>Principales fuentes de consulta:</p> <p>Talero A. Carranza L. y Murcia N. (2017). Acciones institucionales para la educación inclusiva de las personas Sordas [Tesis de grado corporación universitaria iberoamericana facultad de ciencias de la salud programa de fonoaudiología Bogotá d.c]. Archivo digital. https://repositorio.iberoamericana.edu.co/bitstream/001/423/1/Acciones%20institucionales%20para%20la%20educaci%C3%B3n%20inclusiva%20de%20las%20personas%20Sordas%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20superior.pdf</p> <p>Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019). El Derecho a la Educación https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion</p> <p>República de Colombia Ley 1421 de 2017 “en el marco de la educación inclusiva, la atención educativa a la población con discapacidad” Ministerio de educación nacional. S.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf</p> <p>UNESCO (2008). La educación inclusiva en América Latina y el Caribe: Un análisis exploratorio de los Informes Nacionales</p>

	<p>presentados a la Conferencia Internacional de Educación de 2008. Recuperado de:</p> <p>http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/amadio_analisis_educacion_inclusiva_NR2008_spa.pdf</p> <p>MEN – INSOR. Orientaciones para la Integración Escolar de Estudiantes Sordos con Intérprete a la Básica Secundaria y Media. Bogotá, 1999.</p> <p>Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2006). Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con limitación auditiva, Bogotá, Colombia.</p> <p>Ministerio de Educación Nacional. (29 de agosto de 2017). Artículo 2.3.3.5.1.4 [Subsección 1]. Decreto 1421 de 2017.</p>
<p>Contenido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portada • RAE Resumen Analítico del escrito • Índice general • Índice de tablas y figuras. • Introducción • Planteamiento del problema • Objetivos • Marco referencial • Diseño metodológico • Resultados y análisis • Discusión • Conclusiones y recomendaciones

	<ul style="list-style-type: none"> • Referencias <p>Anexos</p>
<p>Metodología</p>	<p>Se orienta a través del método mixto, donde Todd, Nerlich y McKeown (2004) “señalan que con el enfoque mixto se exploran distintos niveles del problema de estudio. Incluso, se puede evaluar más extensamente las dificultades en nuestras indagaciones, ubicados en todo el proceso de investigación y en cada una de sus etapas.</p> <p>El tipo de investigación es experimental, en vista de que se buscan el diseño una estrategia metodológica relacionado con las intervenciones, o estímulos, a favor de conseguir transformaciones significativas, y esa perspectiva se une a la ideología de Sampieri, (2016) respecto al diseño de tipo experimental.</p> <p>Dicha población se relaciona con 16 estudiantes distribuidos en diferentes grados; las edades están comprendidas entre los 13 y 20 años y todos ellos son estrato 1, con escasos recursos y el 80% pertenece a familias monoparentales. Tomando en cuenta que la primera lengua de los estudiantes sordos es la Lengua de señas colombiana (LSC) la institución tiene seis profesionales de apoyo en función de intérpretes para cada uno de los aulas en donde figuran estudiantes sordos.</p> <p>Las tres técnicas utilizadas responden al enfoque, con sus respectivos instrumentos aplicados para lograr los objetivos propuestos, como la encuesta, la observación, y la revisión documental, para esto se tuvo en cuenta el fundamento teórico, el objetivo que se logra, la estructura del instrumento, las dimensiones que se analizan y la fase donde se aplica. La lista chequeo que fue el instrumento de la observación se analizó de manera mista, porque este instrumento tuvo las dos características, los demás instrumentos cumplen con la orientación cuantitativa.</p>

<p>Conclusiones</p>	<p>En la recopilación documental, la lista de chequeo, el cuestionario, permitieron evaluar el progreso del rendimiento académico promedio por grado, donde se determinó que hubo evolución de los valores cuánticos, incrementode un rango de 2,8 a 3.0 y después 3,7 y 4,2 que es la nota satisfactoria, indicando con esto que los estudiantes sordos presentan progreso en el proceso cognitivo cuando se hace uso de estrategias apoyadas en herramientas visuales con poco texto. Es decir, que la estrategia denominada “Ilación teórico-Gráfica” permite que el estudiante sordo tenga mejores oportunidades de desempeño cuando la metodología está apoyada más por las herramientas visuales y menos por el texto escrito.</p>
<p>Referencias</p>	<p>Rincón Infante, S. M. (2020). Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos en la educación superior. <i>Horizontes Pedagógicos</i>, 22 (1), 1-12. Obtenido de: https://horizontespedagogicos.ibero.edu.co/article/view/1772</p> <p>Rodas Correa, Y., & Castaño Piedrahíta, D. N. (2020). Español escrito como segunda lengua en sordos señantes universitarios, desde el reconocimiento de la identidad sorda. <i>Cuadernos Pedagógicos</i>, 22(29), 87–92. Recuperado a partir de https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/341885</p> <p>República de Colombia Ley 1421 de 2017 “en el marco de la educación inclusiva, la atención educativa a la población con discapacidad” Ministerio de educación nacional. S.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf</p> <p>Revez, J., & Borges, L. C. (2018). Pragmatic paradigm in information science research: A literature review. <i>Qualitative And Quantitative Methods In Libraries</i>, 7(4), 583–593. http://qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/504</p>

	<p>Fernández, D. (2016). Educación de personas con diversidad funcional. Algunos aportes históricos. <i>Revista Actualidades Investigativas en Educación</i>, 16(3), 1-23. DOI: http://dx.doi.org/10.15517/aie.v16i3.26064 MEN – INSOR. Orientaciones para la Integración Escolar de Estudiantes Sordos con Intérprete a la Básica Secundaria y Media. Bogotá, 1999.</p> <p>Argüello Montenegro, H., & Díaz Solano, J. J. (2016). <i>Estrategias metodológicas para el aprendizaje de la Lectura y escritura que emplea la docente con niños de deficiencia auditiva del quinto grado de la Escuela de Educación Especial Melania Morales de Managua en el II semestre del año lectivo 2016</i> (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua).</p> <p>Bernal Velásquez, A. L. (2018). <i>Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos, del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría</i> (Doctoral dissertation, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2018.).</p>
Anexos	Formatos de los instrumentos; Matriz de la revisión documental, lista de chequeo, cuestionario, formato de antecedentes.

Tabla de contenido

Agradecimientos	2
Resumen Analítico Especializado (RAE).....	3
Introducción.....	11
Planteamiento del problema	14
Objetivos.....	23
Objetivo general.....	23
Objetivos específicos	23
Marco referencial.....	24
Antecedentes de investigación.....	24
Internacional	24
Nacional	28
Marco Teórico.....	30
Marco conceptual.....	35
Diseño metodológico.....	39
Enfoque	39
Tipo de Investigación.....	40
Población y muestra.....	41
Operacionalización de la variables y categorías	42
Fases de la investigación.....	43
Resultados y Análisis.....	48
Primer Objetivo.....	48

Segundo Objetivo	53
Tercer Objetivo.....	61
Cuarto Objetivo	64
Conclusiones	66
Referencias	68
Anexos.....	72
A. Formato de redacción de antecedentes.....	72
B. Formato de Cuestionario a Estudiantes	79
C. Formato de Cuestionario a Docentes	80
D. Formato de Revisión Documental	81
E. Formato de La Lista de Chequeo	82

Introducción

Este proceso investigativo denominado “Estrategia metodológica para el aprendizaje-enseñanza de estudiantes en condición de limitación auditiva en secundaria orientado al rendimiento académico”, se adscribe a la línea de investigación: “Visibilidad, gestión del conocimiento y educación inclusiva” y se apoya en antecedentes internacionales y nacionales, como también en teorías y conceptos que se exponen en esta investigación con la intencionalidad de centrarse en las estrategias metodológica que favorecen el aprendizaje-enseñanza de los estudiantes sordos, respondiendo a los derechos y necesidades sociales de los procesos de inclusión establecidos para por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), en condición de discapacidad.

Para los estudiantes sordos, una herramienta de comunicación efectiva, es la imagen o la representación gráfica, ya que se constituye en un punto focal, a partir del cual, se propicia la implementación de escenarios lúdico-educativos a lo largo de su proceso formativo, tanto desde el rol de docente como de quien aprende en contextos integrados, en los cuales se incluyen estudiantes oyentes y sordos, haciendo un acercamiento del estudiante hacia un aprendizaje demostrable.

El Núcleo Problémico, en el que se enmarca esta opción de grado, es Aprendizaje autónomo y gestión de conocimiento, coherente con el sentido que se da al desarrollo de los procesos de aprendizaje-enseñanza - de los estudiantes sordos - fundamentados en la autonomía; en el contexto de la institución Liceo Sur Andino, en donde se evidencian bajos resultados académicos descritos en el planteamiento del problema, según los resultados de

un análisis comparativo entre estudiantes oyentes y sordos, en el mismo nivel de formación; lo que es conducente a implementar una estrategia metodológica, propendiendo por el incremento del rendimiento académico de los sordos en la educación básica y media.

Esta problemática también es inferida, al analizar el cumplimiento en el Liceo Sur Andino, del Decreto 1421 del 2017, en sus artículos 2.3.3.5.1.4, el cual explicita las condiciones mediante las cuales debe ser impartida, la educación para los estudiantes sordos.

En este proyecto se exponen aspectos y características del desarrollo de la interpretación, de las personas sordas, quienes a partir de la Lengua de Señas Colombia (LSC) pueden solucionar sus problemas de comunicación e interactuar entre saberes y aprendizajes desde la percepción visual y no oral ni auditiva. En este caso, se propone la aplicación de una estrategia metodológica visual basada en utilización de videos, imágenes y esquemas gráficos, con poco texto como la herramienta, en el proceso de un aprendizaje-enseñanza representativo de los estudiantes sordos que cursan la secundaria, estrategias que sustituyan la lectura de textos extensos, debido a que los sordos tiene la lengua española como segunda lengua, lo que imposibilita el entendimiento de texto y posterior producción escrita, la primera lengua de un sordo es la Lengua de señas colombiana (LSC), y esta representa su método de comunicación total. Schaeffer, Musil, y Kollinzas (1980) determina que la Comunicación total oscila entre dos hitos, la primera el habla signada y como segundo término la comunicación simultánea.

De acuerdo a lo expuesto para este proyecto se propone realizar cuatro abordajes, el primer apartado está relacionado con la falta de estrategias específicas que respondan a las necesidades de los estudiantes audio – impedidos, para lograr un aprendizaje en donde se

evidencia: subjetividad de los intérpretes de LSC y una visión objetiva, dada por los lineamientos del decreto 1421 del 2017.

En el segundo apartado se construye un marco referencial donde se hace un estudio del marco teórico en el cual se propone el constructivismo y las pedagogías activas, ya que se busca el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes sordos y la dinamización del proceso de aprendizaje-enseñanza, mediante una estrategia coherente con su condición de sordera; en consonancia con el marco legal, que describe lineamientos y normatividad sobre cómo se estructuran los procesos de educación inclusiva.

Por otro lado, en el tercer abordaje corresponde al marco metodológico, definido desde la perspectiva de la metodología mixta, ya que, desde el orden cuantitativo enmarcando el análisis estadístico de las pruebas estandarizadas y su comportamiento en los diferentes ámbitos educativos coadyuvando con el enfoque cualitativo que apoya desde la indagación con la población objeto de la investigación, que mediante la aplicación de una prueba diagnóstica y prueba posterior a la aplicación de la estrategia, se configura como un método cuasi-experimental con población definida, observable y evaluable en el proceso, para conocer si favorece o no el aprendizaje - enseñanza en este caso específico. El último apartado explicita, el análisis y la conclusión sobre la efectividad de esta estrategia metodológica implementada y el impacto en el proceso de enseñanza en los docentes de la institución educativa Liceo sur Andino.

Planteamiento del problema

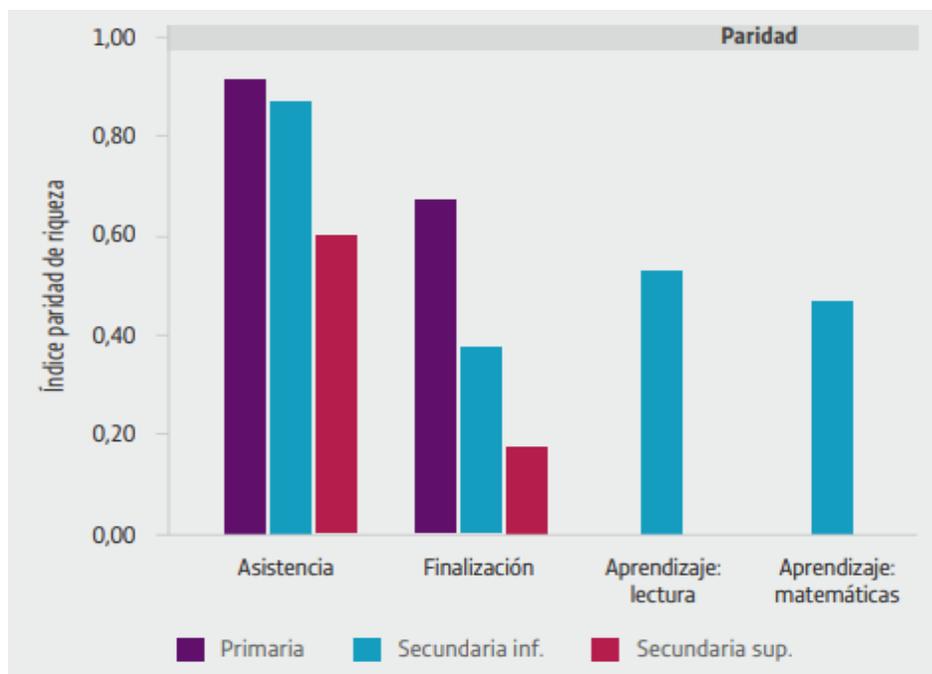
El derecho a la *educación para todos* rige a nivel mundial, desde 1948 cuando La Declaración Universal de los Derechos del Hombre, Naciones Unidas, en su artículo 26 declara: “Toda persona tiene derecho a la educación. La educación tiene que ser gratuita, al menos en lo referente a la enseñanza elemental y fundamental. La enseñanza elemental es obligatoria...” (Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948), y este derecho de educación se extiende a las personas con diversidades funcionales o alguna discapacidad a partir de la ley 115 de 1994 en su título III, capítulo I, artículo 46 que aboga por: “integración en el servicio educativo. La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo”. (p.1)

Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas ONU (2008) visibiliza a las personas en condición de discapacidad, dentro del sistema educativo, en términos de inclusión, definiendo “un proceso de abordaje y respuesta a la diversidad de necesidades de todos los alumnos a través de la creciente participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y la reducción de la exclusión dentro y desde la educación”. (p. 246). Sin embargo, estar incluidos no garantiza resultados académicos óptimos, para estudiantes en condición de discapacidad.

En este mismo sentido, se identifica la problemática que se presenta en relación al rendimiento académico de los estudiantes en condición de discapacidad, en los diferentes ámbitos: internacional, nacional y local y así, focalizar una población específica con la que se trabaja en este proyecto. La UNESCO (2020) describe los resultados estadísticos

educativos de los estudiantes con discapacidad auditiva y otros grupos desprotegidos que corren el riesgo de ser excluidos, donde se evidencia que los estudiantes con algún nivel de sordera no logran una competencia mínima en lectura y matemáticas, como se observa en la figura 1.

Figura 1. Resultados de la inclusión en la educación. Competencia lectura y matemática.



Nota. Obtenido de UNESCO (2020)

De acuerdo con la gráfica se identifica, que los estudiantes, con discapacidad auditiva obtienen resultados en las áreas de lectura y matemática por debajo de los estándares de quienes no poseen ninguna deficiencia. Continuando con un sondeo de los desempeños académicos de los estudiantes sordos y considerando el contexto nacional se presenta una estadística tomada de los resultados del año 2017, en donde se muestra el promedio de resultados de las pruebas saber 11 de los estudiantes de tres Instituciones de la ciudad de Bogotá.

Tabla 1. Promedio de resultados prueba saber de estudiantes sordos de Bogotá

Prueba	Con Intérprete
Biología	39.54
Matemáticas	38.92
Filosofía	38.92
Física	40.71
Química	39.76
Lenguaje	40.18
Sociales	39.71
Total	275.6

Nota: Obtenido de grupos focales Fundación Saldarriaga Concha Colombia. (2017)

La tabla de promedios aplicada a 35 estudiantes en edades comprendidas entre los 16 y 20 años demuestra que su promedio es bajo, pues está por debajo de 280, pese a contar con un intérprete de su primera lengua LSC. A nivel local en la ciudad de Pitalito, Huila, el análisis de resultados, debido a la minoría de estudiantes sordos, que anualmente presenta las pruebas de estado, no superan los cinco estudiantes; sin embargo, se puede establecer una relación comparativa entre los resultados de los estudiantes oyentes y sordos. En la siguiente ficha técnica se muestran los resultados publicados durante el 2020 y 2021 de los estudiantes oyentes de Pitalito.

Tabla 2. Comparación entre promedios globales 2020 y 2021

Nivel de agregación	Promedio global 2020	Promedio global 2021
Colombia	252	250
ET Huila	247	242
ET Neiva	274	266
ET Pitalito	277	273
Oficiales urbanos ET	289	283
Oficiales rurales ET	252	247
Privados ET	289	282

Nota. Obtenido de Secretaría de Educación Pitalito (2020 – 2021)

En esta Tabla se presentan datos promedios de los dos últimos años 2020 y 2021 en donde la variación no supera el 2,5 %, los promedios actuales de los estudiantes oyentes en Pitalito oscilan entre 247 - 289 puntos, porcentajes entre el 49,4% y 57,8%.

En este análisis de los asuntos problemáticos, para la formación de estudiantes sordos, se evidencia los resultados en las pruebas saber de los estudiantes sordos en los últimos cinco años en Pitalito:

Figura 2. Resultados en promedio de pruebas saber II en los últimos cinco años de estudiantes sordos.



Nota. La figura fue realizada a partir de los datos obtenidos en la secretaría de la Institución.

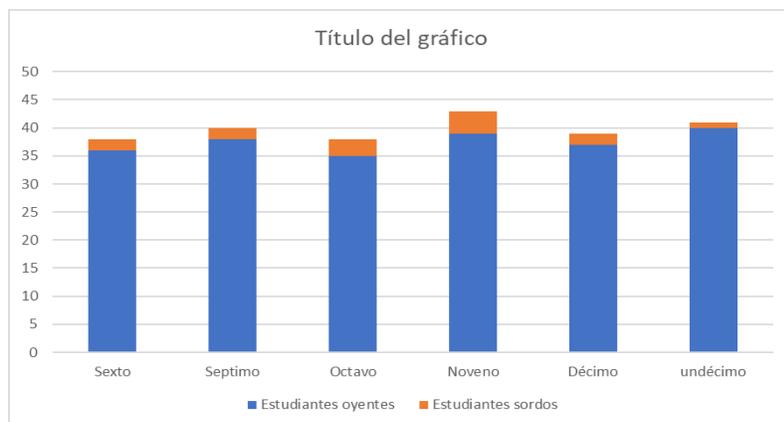
Demuestra que en los últimos cinco años, no se ha conseguido un puntaje por parte de los estudiantes sordos superior a 180, ya que los resultados están entre 134 y 172 puntos, equivalentes a 26,8% y 34,4%; por tanto, la diferencia entre los resultados de los estudiantes sordos y los oyentes; es del 30%; estadística con la que se visibiliza la necesidad de intervenir con metodologías académicas que fortalezcan el aprendizaje-

enseñanza de los estudiantes sordos de la educación básica y media para conseguir mejoras en el rendimiento y resultados académicos.

Es necesario identificar las características y el entorno, de la condición de discapacidad, el Instituto Nacional de Sordos de Colombia (INSOR) define a una persona sorda como a “todo aquel que no posee la audición suficiente y que en algunos casos no puede sostener una comunicación y socialización natural y fluida en lengua oral alguna, independientemente de cualquier evaluación radiométrica que se le pueda practicar”. (P.1-2, INSOR 17 de junio de 2021). Por ende, el sordo no aprende a hablar ni a desarrollar los términos de la lengua castellana, su primera lengua es la Lengua de Señas Colombiana (LSC), mediante la Ley 324 de 1996, en su primer artículo como: “el código cuyo medio es el visual... Como cualquier otra lengua tiene su propio vocabulario, expresiones idiomáticas, gramáticas, sintaxis diferentes del castellano (español)... esta es una lengua viso- gestual”. (p. 1)

Reconociendo el concepto de sordo y su primera lengua LSC, la Institución Educativa municipal Liceo Sur Andino; la cual, desde el 2004 recibe por parte de la secretaria de Educación de Pitalito la asignación y responsabilidad de atender dentro de su sede principal a estudiantes sordos en los procesos formativos, en la modalidad de secundaria básica y media, respondiendo a los derechos de equidad social y educativa. La Institución alberga 1.030 estudiantes, 16 de ellos sordos incluidos de manera homogénea con los demás estudiantes oyentes según el grado que estén cursando. La siguiente gráfica muestra el contraste de cantidades entre estudiantes oyentes y sordos.

Figura 3. *Estudiantes sordos por grado*



Nota: La tabla muestra la diferencia entre estudiantes sordos y oyentes (40 estudiantes -3 estudiantes sordos).

Cada aula de clase, que atiende al menos un estudiante sordo debe tener asignado un intérprete de Lengua de Señas Colombiana (LSC), que acompañe en todas las clases dando interpretación en LSC al contenido que imparta cada docente de área de manera oral, o interpretando, a voz, las intervenciones de participación del estudiante sordo en clase. A continuación, se cita una ley 982 que apoya ese derecho del 2005:

(...) la Integración con intérprete al aula regular. Es una alternativa educativa para sordos que usan la Lengua de Señas Colombiana. Los educandos sordos se integran en colegios de oyentes, a la básica secundaria y media contando con el servicio de intérprete y las condiciones que responden a sus particularidades lingüísticas y comunicativas. (Artículo 1 numeral 13).

En obediencia al derecho de recibir interpretación en LSC dentro de la institución, se hayan seis intérpretes en el Liceo sur Andino (LsA), todos certificados por la Federación Nacional de Sordos de Colombia (FENASCOL) donde capacitan en LSC nivel 1,2,3 y 4 y

cursos intermedios1 y 2, para tener en conocimiento básico de la lengua y conseguir comunicación directa con personas sordas. Cada intérprete de la institución acompaña uno de los grados en donde están incluidos estudiantes sordos.

En página oficial de FENASCOL dentro del enlace servicios incluyentes, se ofrece capacitación bajo la declaración:

Para FENASCOL es muy importante la divulgación y preservación de la Lengua de Señas Colombiana, buscando que más espacios sean accesibles a través de una comunicación efectiva entre personas sordas y oyentes, por esta razón desde su fundación ha trabajado permanentemente en la estructuración de un programa de enseñanza/aprendizaje de la LSC”. (Federación Nacional de sordos de Colombia, 2022)

Como complemento en la atención a estudiantes sordos se necesita laflexibilización o ajustes razonables descritos según el decreto1421 de 2017 así:

Los ajustes razonables: son las acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar, basadasen necesidades específicas de cada estudiante, que persisten a pesar de que se incorpore elDiseño Universal de los Aprendizajes, y que se ponen en marcha tras una rigurosa evaluación de las características del estudiante con discapacidad. A través de estas se garantiza que estos estudiantes puedan desenvolverse con la máxima autonomía en los entornos en los que se encuentran, y así poder garantizar su desarrollo, aprendizaje y participación, para la equiparación de oportunidades y la garantía efectiva de los derechos.(Decreto 1421 de 2017, sección 2 art. 2.3.3.5.1.4,4)

Estos ajustes se establecen según la necesidad de cada estudiante, pero apoyados en el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), que en términos de educación se compone de:

Entornos, programas, currículos y servicios educativos diseñados para hacer accesibles y significativas las experiencias de aprendizaje para todos los estudiantes a partir de reconocer y valorar la individualidad. Se trata de una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes”. (Decreto 1421 de 2017, sección 2 art. 2.3.3.5.1.4, 6)

Aunque los *ajustes razonables* se desarrollan individualmente, todos están direccionados en la primera lengua de los sordos LSC, y no en la lectoescritura, por ser su segunda lengua, Rodas(2020) lo declara: “...las Instituciones Educativas, tanto en la creación de políticas lingüísticas, como de currículos que busquen fortalecer el uso de la lengua de señas (LS) como primera lengua(L1) y del español escrito como segunda lengua (L2)”. (pág. 88). Incluso como segunda lengua el sordo necesita conocer vocabulario y entender la composición de muchos elementos para para conseguir leer o escribir, el INSOR relaciona el “Leer como un proceso complejo de producción de sentido que exige una difícil actividad cognitiva y escribir como un proceso social e individual en el que se configura el mundo y se ponen en juego saberes, competencias, intereses”. (INSOR, 2006, p. 22). La complejidad para entender la segunda lengua se convierte en una barrera de aprendizaje para el sordo.

El desconocimiento del vocabulario, de la gramática y su uso, son un obstáculo real y de peso en el proceso lector de las personas sordas, ya que deben asimilar al mismo tiempo el vocabulario en español, las bases de un idioma y las convenciones del sistema de escritura para aprender a leer y escribir (Zgryzek & Veinverg, 2012)

Al orientar este proyecto al planteamiento de una estrategia metodológica que subsane el bajo rendimiento de los estudiantes sordos de la secundaria básica y media y a su vez propenda porque su aprendizaje-enseñanza sea pertinente, surge una pregunta ¿Cómo estructurar la estrategia de aprendizaje-enseñanza que dinamice el incremento del rendimiento académico en los estudiantes sordos de Institución Educativa Municipal Liceo SurAndino?

Objetivos

Objetivo general

Implementar una estrategia metodológica para el aprendizaje-enseñanza de los estudiantes en condición de limitación auditiva de secundaria de la Institución Educativa Municipal Liceo SurAndino orientado hacia el incremento de su rendimiento académico.

Objetivos específicos

Diagnosticar el contexto del proceso formativo, orientado hacia el rendimiento académico con los estudiantes sordos en la Institución Educativa Municipal del Liceo sur Andino.

Analizar los resultados del diagnóstico y su relación con la formulación de la estrategia metodológica para los estudiantes sordos.

Diseñar la estrategia metodológica acorde a las necesidades de los estudiantes sordos para su mejoramiento académico.

Aplicar la estrategia metodológica diseñada para que a partir de los resultados sea visible el mejoramiento académico de los estudiantes sordos.

Marco Referencial

En el marco referencial se exponen los antecedentes de la investigación y se define la dirección metodológica del proyecto, así como los resultados que se han obtenido en investigaciones afines sobre el tema; también, el marco conceptual que permite categorizar el análisis de la investigación de manera directa, singular y con la conceptualización del autor que lo justifique; el marco teórico por su parte expone y argumenta el tema para trabajar y los autores que lo sustentan; el marco metodológico como subtema describe los procesos y técnicas aplicados dentro de la estrategia propuesta en este proyecto y determina el procedimiento para la recolección de las evidencias, como se estructuró y que tipo de resultados.

Antecedentes de investigación

Antecedentes internacionales

La primera referencia bajo la autoría de María Belén Noboa Guijarro se presenta a la Pontificia Universidad Católica de Ecuador (PUCE), con el título “Inclusión social y académica de estudiantes sordos signantes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Quito” (2022), en modalidad de tesis para maestría con el objetivo de diseñar para los docentes una guía de apoyo que permita orientar la enseñanza de los estudiantes sordos. Apoyado en un enfoque cualitativo, una estrategia biográfica-narrativa y una muestra de dos estudiantes sordos profundos y un hipoacúsico y la participación de 32 compañeros oyentes, 10 docentes y 2 profesionales de apoyo.

La herramienta propuesta se apoya directamente en los esquemas visuales con poco texto en busca de fortalecer los métodos que los docentes pueden aplicar, así que, mediante

análisis, entrevistas y el reconocimiento de múltiples capacidades se establecieron nuevas características para incluir el PEI de la PUCE, ya que se identificaron necesidades en los ajustes para la condición de los estudiantes sordos es necesaria la capacitación pertinente para los docentes. Los resultados muestran mediadas alternativas y mecanismos de comunicación viables para los estudiantes sordos, dejando registro en el PEI. Por otra parte, esta investigación promueve la asociación de conceptos, la comprensión de imágenes, pictogramas, videos y componentes para la visualización de contenidos, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes sordos.

La segunda referencia fue publicada por Montenegro, H. A., Díaz Solano, J. J., & Murillo, K. presentada a la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua titulada: “Valorar las Estrategias metodológicas que implementa la docente para el aprendizaje de la lecturay escritura en el tercer grado de niños con discapacidad auditiva, de la Escuela de Educación Especial Melania Morales de Managua en el I semestre del año lectivo 2019” (2019). El objetivo de hacerun reconocimiento a las metodologías estratégicas diseñadas por una docente en busca del aprendizaje de la lecto-escritura de estudiantes sordos, desarrollado con enfoque cualitativo y metodología descriptiva por medio del análisis de los factores y situaciones que influyen en el caso de estudio.

La muestra se define, con niños sordos del tercer grado y se aplican técnicas de observación y entrevistas para la recolección de información. En los resultados se halla que las estrategias metodológicas, según las necesidades de los estudiantes y los conducen a desarrollar habilidades, que para el caso de los sordos son lingüísticas, logrando un mejoramiento en la lectura y escritura. Por ende, se concluye que la implementación de estas estrategias metodológicas es óptima para los estudiantes sordos especialmente

cuando se realizan estudios de caso para personalizar la metodología, análisis de los conocimientos previos y la activación de nuevos procedimientos.

También, un artículo publicado en la revista Latinoamericana de Educación Inclusiva publicado por Valeria Herrera Fernández y Verónica de la paz Calderón en Chile, nombrado “Prácticas pedagógicas y Transformaciones. Interculturalidad y Bilingüismo en la Educación de Sordos” (2019), que tiene como objeto indagar las prácticas y estrategias de enseñanza usadas por los docentes con los sordos, haciendo una descripción, análisis y sistematización, para detectar como innovar en la didáctica, para estudiantes sordos y así generar cambios y la participación de todos. Dentro de las conclusiones se encuentran de manera determinante la importancia del uso de los gráficos y las imágenes como estrategias didácticas en un 82,3%, ya que permiten una asociación y contextualización directa con el aprendizaje para el sordo, calificando la estrategia como un juego mental, según Muñoz, (2017); es así como, esta publicación contribuye a mi investigación corroborando que para los sordos el texto sin apoyo visual dificulta y desmotiva el aprendizaje.

Para la universidad Austral de Chile, Muñoz K. presenta el Capítulo II titulado “Valoración de la sordera como base para la generación de conocimiento pedagógico” (2019), desde su nivel doctoral, expone las dos perspectivas que experimentan los sordos: desde el concepto clínico y desde la perspectiva patológica y a partir de los derechos como miembro de una construcción teórica no oyente, con posibilidades dentro de su propio contexto. También, aparecen fundamentos del constructivismo y el positivismo a partir de la epistemología para explicar la multiplicidad de conceptos sobre el sujeto que aprende a aprender, lo ontológico y el contexto, entre otros; por ende, el objetivo del autor es proyectar una visión sobre la persona sorda apoyado en lo científico a través de la

investigación conducidas por las epistemologías de los sordos.

El autor quiere romper las convenciones sociales, en donde la profundización de las epistemologías exalta a la persona oyente y desfavorece al sordo, por tanto, el autor quiere exaltar las experiencias visuales y configurar la valía por la identidad cultural a partir de las experiencias prácticas del aprendizaje de las personas sordas desde la práctica. Los resultados de la metodología aplicada potencio la distribución de imágenes y videos en las redes sociales, por lo tanto, las tecnologías fueron el conducto para promover las expectativas de re-construcción y co- construcción de la identidad de las personas sordas. El aporte que orienta la dirección del presente proyecto se desprende del concepto de enfatizar los apoyos visuales para las personas sordas, como aprendizaje organizado que amplíe su comprensión y mejore su aprendizaje, para llegar a valorar los alcances visuales, tanto como los auditivos.

Así mismo, Alcívar, Albán, y Cevallos. En su trabajo “Estrategias metodológicas inclusivas para niños con discapacidad auditiva en el nivel básico” (2019). La investigación demuestra la importancia interactuar con una enseñanza de calidad y calidez de aplicar estrategias metodológicas inclusivas que faciliten el aprendizaje en niños y niñas con discapacidad auditiva en el nivel básico, con la finalidad de proporcionarles una mejor calidad de educación, promoviendo la inclusión dentro del entorno áulico con los estudiantes de enseñanza regular. Así mismo, se requiere que los docentes estén capacitados, para este tipo de enseñanza que requiere interactuar con una enseñanza de calidad y calidez estos niños; por lo tanto, el Ministerio de Educación como eje rector responsable de la calidad educativa propende por dar lineamiento para el cumplimiento, con los escenarios que faciliten el proceso formativo a los estudiantes con sordera, a través de dinámicas orientadas a la calidad de la educación, la inclusión y la equidad.

Antecedentes nacionales

Con base en la autoría de Sandra Milena Rincón Infante (2020), magister de la Universidad Internacional Iberoamericana de Puerto Rico, del trabajo de investigación titulado, “Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos para la educación superior” en donde el objetivo es proponer una intervención educativa basada en el diseño universal de aprendizaje -DUA, para fortalecer las practicas pedagógicas inclusivas de estudiantes sordos de una institución de educación superior en Bogotá-Colombia, donde mediante una investigación cualitativa, se desarrolla un análisis que permite concluir para la educación inclusiva es necesario conocer los procesos teóricos, metodológicos y curriculares, y así el docente pueda plantear nuevas proyecciones que faciliten el proceso de enseñanza mediante componentesde aprendizaje estratégico, según lo plantea Monereo. Sus conclusiones apoyan la estrategia de preparar herramientas de clase con técnicas que reducen la extensión de textos con frases o palabras clave, imágenes, organizadores gráficos, mapas conceptuales o resúmenes para consolidar la información y captar su atención dinamizando su motivación. (2007)

En este mismo sentido, Rincón Infante, S. M. en su texto “Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos para la educación superior” (2020), tiene comoobjetivo proponer una intervención educativa basada en el diseño universal de aprendizaje – DUA,para fortalecer las prácticas pedagógicas inclusivas con un grupo de estudiantes sordos en una Institución de educación superior en Bogotá, Colombia.

En este sentido se establecieron tres variables de análisis: 1) las estrategias de enseñanza que los docentes utilizan en su prácticapedagógica, 2) las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes sordos y 3) el rol del intérpreteen el proceso de

formación, teniendo en cuenta que al identificar dichas estrategias conllevaría al docente a reflexionar sobre su práctica y establecer ajustes y diseños metodológicos a implementar en el aula, basados en los intereses y necesidades de los estudiantes para garantizar su aprendizaje, permanencia y promoción.

Las características de la investigación propiciaron que el desarrollo metodológico se diera a partir de un enfoque cualitativo interpretativo, a través de un diseño de investigación acción, empleando diferentes métodos tales como observación participante, entrevistas semiestructuradas y grupos focales. Los resultados obtenidos se basan en la lectura sistémica de cada una de las notas de campo, de las entrevistas y de los grupos focales, al igual que la visualización de los videos y su respectiva transcripción; para el análisis y sistematización de la información se hizo uso del software ATLAS.ti® (8.0). Se establecen las características particulares del proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes sordos, las cuales están relacionadas con aspectos motivacionales y con la posibilidad de comunicación con sus pares y docentes sin la mediación del intérprete, por otra parte determinar las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes en un aula inclusiva, desde su experiencia individual, para así finalmente definir un enfoque pedagógico, objetivos, fases y evaluación de una intervención educativa orientada a promover el aprendizaje estratégico en el proceso de formación profesional del estudiante sordo.

La magister Astrid Lorena Bernal Velásquez en Bogotá realiza un trabajo de investigación, titulado “Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos, del instituto nuestra señora de la sabiduría” (2018), con el objetivo de Analizar las características de las estrategias empleadas por los docentes de primaria con población sorda del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría, que busca mediante el enfoque

cualitativo estudiar las estrategias de enseñanza que fortalecen el aprendizaje significativo, en donde el docente persigue la motivación y el entendimiento de los estudiantes con herramientas como los organizadores gráficos, las ilustraciones y las temáticas sintetizadas y representadas por códigos que contextualizan la información adquirida por los estudiantes sordos y así poder assimilarla.

Marco Teórico

Los estudiantes sordos en los ámbitos educativos tienen un recorrido a lo largo de la historia, que vale la pena revisar; la educación inclusiva aparece a partir del siglo XIX y propicia que las personas con condición de discapacidad accedan a la inclusión escolar en institutos de educación especializada con el propósito de que se relacionen con otros de igual condición.

Finalizando el siglo XIX, el médico y pedagogo Bomeville, construyó la primera institución médico-pedagógica, la cual dio importancia a la educación y la atención médica para los excluidos; incluso, hay implementos inventados por él, que todavía se utilizan en educación especial. citado en Gutiérrez, 1997. (p.14)

Sin embargo, no se percibe una aceptación incluyente, ya que socioculturalmente se tiende a considerar que las personas con condición de discapacidad deben permanecer al lado de los de su misma condición; por tanto, aparece una nueva propuesta, para que las personas con sordera, se integren a los diferentes procesos educativos, sociales y familiares con igualdad de oportunidades. Esta nueva propuesta está contenida en el informe Warnock del Reino Unido el cual se destaca por proponer un cambio radical para los alumnos con necesidades especiales por medio de la inclusión:

En el año 1978 se publicó el informe Warnock, del Comité de Educación a cargo de Mary Warnock para el Reino Unido. En dicho informe se hacía mención a conceptos generales: la educación es un bien al que todos deben tener acceso, los fines de la educación son los mismos para todos y que las necesidades educativas son iguales para todos los niños. (p.2)

En este mismo informe y para eliminar calificativos como: deficiente, inadaptado, minusválido o discapacitado; la presidenta del comité Británico de discapacidad Mery Warnock propuso el termino Necesidades Educativas Especiales (NEE), como calificativo al enfoque de “categorías de discapacidades”, entonces se propuso como alternativa al enfoque existente sobre “categorías de discapacidades”, por tanto, Warnock propuso la adopción del concepto de “Necesidades Educativas Especiales (NEE)”, (Warnock, 1978) nombre que prevalece hasta los últimos años.

Así como en el entorno internacional en Colombia también se hacen aproximaciones en el ámbito educativo para los estudiantes en condición de discapacidad a partir de la reforma de la constitución política en 1991 con los artículos:

- Artículo 13, Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.
- Artículo 54, Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran.
- Artículo 67, La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene unafunción social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.
- Artículo 7, El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana.

Estos derechos respaldan las variaciones y su aplicabilidad de acuerdo a las diferencias étnicas y culturales del individuo y las comunidades, además genera compromiso para la prestación de este servicio y el reconocimiento de lo heterogéneo y diverso en la condición humana. Por ende, el desarrollo de la educación inclusiva en

Colombia, unida al procedimiento y orientación de las Necesidades Educativas Especiales (NEE), comienza a aplicarse como derecho de igualdad, equidad e integración en el año 2003 bajo la resolución 2563 del decreto 336 que, “reglamenta prestación de servicios y apoyo pedagógico para estudiantes con discapacidad y talentos especiales”, y en el 2006, se oficializa el programa de educación inclusiva de calidad (MEN 2006).

A favor de la inclusión educativa de las personas sordas y otras discapacidades desde el 29 de agosto del 2017, rige un decreto que puntualiza las condiciones legales para dar atención en el entorno de la educación inclusiva a la población con discapacidad; el decreto es conocido como el 1421 de 2017, “por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad” establecido para velar por las condiciones de igualdad y equidad a favor de las comunidades discriminadas, a las cuales el estado declara proteger.

En este sentido, el decreto 1421 del 2017 expone las necesidades de los estudiantes sordos, y asegurar que el estudiante sordo tiene derecho a la educación a partir del criterio de inclusión para no ser excluido de ningún tipo de participación académica, y para conseguir ese propósito el decreto reglamenta:

1. Accesibilidad: medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones. Estas medidas, incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, de movilidad, de comunicación y la posibilidad de participar activamente en todas aquellas experiencias para el desarrollo del estudiante, para facilitar su autonomía y su independencia”. (Artículo 2.3.3.5.1.4)

El decreto, también, establece que el estudiante sordo, será acompañado dentro del aula de clase, por un intérprete de LSC que le de apoyo en su proceso formativo, por medio de dar interpretación en LSC a la oralidad del docente o compañeros que se dirijan al estudiante sordo y dar voz a los oyentes dentro de las clases cuando el sordo se expresa por medio de LSC. Los intérpretes son parte de la oferta para los estudiantes sordos: “La oferta bilingüe bicultural para población con discapacidad auditiva... recibe apoyos tecnológicos, didácticos y lingüísticos requeridos, entre los que están los intérpretes de Lengua de Señas Colombiana y modelos lingüísticos”. (Decreto 1421 de 2017, artículo 2.3.3.5.2.3.2. 2 numeral 2)

La aplicación del PIAR juega un papel crucial para conseguir aprendizaje y participación de los estudiantes sordos, de esa manera se configuran escenarios de igualdad, en las oportunidades que también tienen sus compañeros oyentes, dando cumplimiento efectivo a sus derechos en la trayectoria educativa. El cumplimiento de esos derechos responde al artículo 2.3.3.5.2.3.1 *gestión educativa y escolar* en donde se determina la responsabilidad por parte de la Secretaría de Educación Territorial, en su componente (b, núm. 5 y 11):

- 5. “Gestionar a través de los planes de mejoramiento de las secretarías los ajustes razonables que las instituciones educativas requieran conforme al diseño universal y a los PIAR, para que de manera gradual puedan garantizar la atención educativa de los estudiantes con discapacidad”. (2.3.3.5.2.3.1 numeral 5)
- 11. “Prestar asistencia técnica y pedagógica a los establecimientos educativos públicos y privados en lo relacionado con el ajuste de las

diversas áreas de la gestión escolar, para garantizar una adecuada atención a los estudiantes matriculados y ofrecerles apoyos requeridos, en especial en la consolidación de los PIAR en los PMI; la creación, conservación y evolución de las historias escolares de los estudiantes con discapacidad ; la revisión de los manuales de convivencia escolar para fomentar la convivencia y generar estrategias de prevención sobre cualquier caso de exclusión o discriminación en razón a la discapacidad de los estudiantes”. (2.3.3.5.2.3.1 numeral 11)

Por parte de la Institución Educativa en el componente (C, Num 5, 6 y 7) se exigen las siguientes garantías:

- 5. “Proveer las condiciones para que los docentes, el orientador o los directivos docentes, según la organización escolar, elaboren los PIAR”.
- 6. “Garantizar la articulación de los PIAR con la planeación de aula y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)”.
- 7. “Garantizar el cumplimiento de los PIAR y los Informes anuales de Competencias Desarrolladas”.

Esta implementación de los PIAR se ve reflejada dentro del aula de clase, a partir del buen desempeño de los sordos, porque es ahí donde el estudiante genera su acercamiento inicial al conocimiento, pregunta y cuestiona si tiene dudas. Posteriormente se define la estrategia por con la que le van a exigir producción y resultados a los estudiantes sordos. El artículo 2.3.3.5.2.3.5 describe

la Construcción e implementación de los Planes Individuales de apoyos y ajustes razonables (PIAR). El PIAR se constituye en la herramienta idónea para garantizar la pertinencia del proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante con discapacidad dentro del aula, respetando sus estilos y ritmos de aprendizaje. Es un complemento a las transformaciones realizadas con el Diseño Universal de los Aprendizajes. (p.4)

En este mismo artículo se encuentra la consigna legal que indica que el diseño del PIAR está liderado por un equipo conformado por los docentes de área, los docentes de apoyo y el estudiante; se elabora en el primer trimestre del año y anualmente se actualiza según la necesidad del estudiante sordo y el grado que cursa; el decreto lo refiere así:

El diseño de los PIAR lo liderarán los docentes de aula con el docente de apoyo, la familia y el estudiante. Según la organización escolar, participarán los directivos docentes y el orientador. Se deberá elaborar durante el primer trimestre del año escolar, se actualizará anualmente y facilitará la entrega pedagógica entre grados. Frente al mismo, el establecimiento educativo deberá hacer los seguimientos periódicos que establezca en el sistema institucional de evaluación de los aprendizajes existente. Incluirá el total de los ajustes razonables de manera individual y progresiva. (Artículo 2.3.3.5.2.3.5.)

La inclusión educativa para los sordos esta guiada por los PIAR, además la LSC es su primera lengua y el español, la segunda como lengua extranjera, y por esta distinción lingüística se necesita un intérprete de LSC como conducto trasmisor entre las dos lenguas. Esta realidad dirige el proceso de diseño de la estrategia metodológica hacia los apoyos visuales que reduzcan en lo posible el uso del texto continuo.

La Lengua de Señas en Colombia que necesariamente la utilizan quienes no pueden desarrollar lenguaje oral, se entiende y se acepta como idioma necesario de comunicación de las personas con pérdidas profundas de audición” (Ley 982, 2005).
(p.32)

Inglés como lengua extranjera, en el caso de estudiantes sordos, equivale a una

lengua adicional a la segunda lengua, que es el castellano o español; lo que resulta en un proceso complejo, ya que el uso del lenguaje de señas requiere precisiones en las formas de comunicación.

Marco conceptual

En este proyecto se encuentra una secuencia de términos que subyacen como argumentación para la comprensión de las acciones que intervienen en el desarrollo de la estrategia metodológica que apoya al estudiante sordo en su proceso formativo y la mejora de su rendimiento académico.

El concepto de discapacidad; "La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno, que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás". (Convención de la ONU, 2006). También puede calificarse como "las afectaciones en estructuras o funciones corporales, así como las limitaciones para realizar una tarea, junto con restricciones en la participación dan lugar a la condición de discapacidad". (Boletín de población con discapacidad II-2020)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) también da una interpretación para la discapacidad representándola como una barrera social y física que trasciende de una perspectiva individual y médica a una estructural y social (OMS, 2011. Resumen informe mundial sobre la discapacidad, p.28). Es así como la discapacidad tiene una cobertura sobre todas las personas que tienen una restricción o impedimento sobre sus capacidades para realizar diferentes actividades.

Sin embargo, en este proyecto estará demarcado estrictamente a discapacidad

auditiva, representada por las personas sordas profundas o hipoacúsicas.

Sordo profundo: “Es todo aquel que no posee la audición suficiente y que en algunos casos no puede sostener una comunicación y socialización natural y fluida en lengua oral alguna, independientemente de cualquier evaluación audiométrica que se le pueda practicar. (Ley 982 del 2005, art 1. numeral 4)

La hipoacusia descrita por el INSOR es, “Disminución de la capacidad auditiva de algunas personas, la que puede clasificarse en leve, mediana y profunda. Leve, la que fluctúa aproximadamente entre 20 y 40 decibeles. Mediana, la que oscila entre 40 y 70 decibeles. Profunda. La que se ubica por encima de los 80 decibeles y especialmente con curvas auditivas inclinadas”. (INSOR, junio, 2021)

La inclusión es la gestión educativa que posibilita que los estudiantes en condición de discapacidad auditiva hagan parte de las aulas regulares, Ley 1618 de 2013 declara que: “para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”, ordena “a las entidades públicas del orden nacional, departamental, distrital, y municipal, en el marco del Sistema Nacional de Discapacidad, la responsabilidad de la inclusión real y efectiva de las personas con discapacidad, debiendo asegurar que todas las políticas, planes y programas, garanticen el ejercicio total y efectivo de sus derechos de manera inclusiva”. (Título III, artículo 5)

Seguendo la normatividad, de pertenecer a una aula de clase de estudiantes oyentes son acompañados por un intérprete de Lengua de Señas Colombianas (LSC) para recibir la interpretación de todas las clases emitidas en el idioma español por los docentes de las

diferentes áreas, los intérpretes son: “Personas con amplios conocimientos de la Lengua de Señas Colombiana que puede realizar interpretación simultánea del español hablado en la Lengua de Señas y viceversa”. (Ley 982 del 2005, art. 1. numeral 25), y el mismo artículo especifica que la lengua de señas es: “la lengua natural de una comunidad de sordos, la cual forma parte de su patrimonio cultural y es tan rica y compleja en gramática y vocabulario como cualquier lengua oral”. (numeral 10)

Por otra parte, cada docente de área responde a la necesidad de los estudiantes sordos en la medida que hacen accesible el conocimiento para ellos; mediante el Plan Individual de Ajustes Razonables, (PIAR) a partir de la necesidad del estudiante sordo y de esta manera el sordo presenta evidencias de su aprendizaje. El decreto lo menciona en las siguientes palabras:

Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR): herramienta utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, basados en la valoración pedagógica y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables requeridos, entre ellos, los curriculares, de infraestructura y todos los demás necesarios para garantizar el aprendizaje, la participación, permanencia y promoción. Son insumo para la planeación de aula del respectivo docente y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI), como complemento a las transformaciones realizadas con base en el DUA (Decreto 1421, Artículo 2.3.3.5.1.4 núm., 11)

Actualmente es el decreto 1421 del 2017 el que establece todos los parámetros para impartir igualdad de condiciones y oportunidades a las personas sordas en el ámbito de la educación, ya que por medio de este; “se reglamenta en el marco de la educación inclusiva

la atención educativa a la población con discapacidad”. Así que todas las consideraciones para la atención a los estudiantes sordos en la institución Liceo sur Andino, son referencia del decreto.

Así, el Instituto Nacional de Sordos de Colombia INSOR se expone como el Establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Educación Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio independiente. Dispuesto en el Decreto 2106 del 7 de septiembre de 2013, “Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional para Sordos – INSOR, se determinan las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. (INSOR, junio, 2021)

Con una misión y visión definida para “Liderar, orientar y articular la implementación de políticas públicas para consolidar entornos sociales y educativos inclusivos, que permitan el goce pleno de derechos y la igualdad de oportunidades para la población sorda en Colombia”. (p.12) al igual que una visión en la que se proyecta

Ser una institución reconocida a nivel nacional e internacional por liderar con eficiencia y alta calidad técnica, la implementación de políticas públicas que garanticen el establecimiento de entornos sociales y educativos para el goce pleno de derechos y la igualdad de oportunidades de la población sorda en Colombia. (p.12)

El soporte normativo de esta condición de discapacidad, es amplia y está en proceso de

implementación en los diferentes ámbitos, internacionales, nacionales y locales. Como también, en la Institución Educativa municipal Liceo Sur Andino, favoreciendo el desarrollo escolar de los estudiantes, con el acompañamiento de docentes y traductores.

Diseño metodológico

Enfoque

El enfoque definido para este proyecto aplicado es mixto, el tipo de investigación explicativa, cuasi-experimental caracterizada por un matiz social y apropiada para la realización de actividades en contexto. Todd, Nerlich y McKeown (2004)

(...) señalan que con el enfoque mixto se exploran distintos niveles del problema de estudio. Incluso, se puede evaluar más extensamente las dificultades en nuestras indagaciones, ubicados en todo el proceso de investigación y en cada una de sus etapas. Creswell (2013a) comenta que los métodos mixtos logran obtener una mayor variedad de perspectivas del fenómeno: frecuencia, amplitud y magnitud (cuantitativa), así como profundidad y complejidad (cualitativa); generalización (cuantitativa) y comprensión (cualitativa). Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) la denominan: “riqueza interpretativa”. (p.62)

Este proyecto está enmarcado en el enfoque mixto, en el orden cuantitativo en el momento de analizar los sistemas estadísticos de desempeño académico, hacer seguimiento de los cambios en los resultados evaluativos y finalmente comparar porcentualmente el antes y el después de la aplicación de la estrategia para medir el incremento académico, este proceso es cuantitativo según la metodología de Sampieri porque: “Puede dirigirse a explorar, describir, relacionar y/o explicar, y es útil para evaluar, comparar, interpretar, establecer precedentes y determinar causalidad y sus implicaciones”. (p.68)

Y desde el componente cualitativo, Sampieri, (2014) asegura “La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones

(busca interpretar lo que va captando activamente). (p. 42) Por tanto, desde la perspectiva del orden cualitativo el proyecto propone la implementación de una estrategia metodológica en el proceso de aprendizaje-enseñanza para favorecer la aprehensión del conocimiento por parte de los estudiantes sordos de la Institución. En el contexto de esta investigación, Sampieri, (2014) asegura que “la investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente)”. (p. 42)

En conclusión y basados en el planteamiento de Roberto Hernández-Sampieri (2014) “La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales”. (p. 56)

Tipo de Investigación

Ya que el propósito del proyecto es conseguir mejoras en el proceso aprendizaje-enseñanza de los estudiantes sordos, que redunden en su rendimiento académico y conociendo los referentes legales y teóricos de la discapacidad auditiva; el tipo de investigación es explicativa ya que permite entender el fenómeno al identificar las causas, precisar los procesos y estudiar los cambios presentes en la población objeto de estudio, mediante la observación y seguimiento, en orden a que es el diseño de la estrategia metodológica está relacionada con las intervenciones, o estímulos, con el objetivo de conseguir transformaciones educativas significativas.

Según los autores Hernández Sampieri, Fernández, Collado y Baptista (2014) el propósito de la investigación explicativa consiste en:

(...) Ir más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (p. 128).

En este sentido y considerando que los estudiantes sordos no alcanzan un rendimiento académico comparable con los estudiantes no sordos, aunque estén en aulas incluyentes y reciban la información en su primera lengua (LSC); se propone la implementación de una estrategia metodológica basada en gráficos reduciendo el texto, dentro de un proceso formativo, que potencialice las capacidades de aprendizaje por correlación, para que este redunde en el incremento de su rendimiento académico.

Población y muestra

La población corresponde a los estudiantes sordos, sus padres de familia y/o acudientes y el entorno en general, mientras que la muestra tomada intencionalmente, equivale a los estudiantes sordos y sus traductores. La propuesta de trabajo de grado se aplica al 100% de los estudiantes sordos de secundaria básica y media en la Institución Liceo Sur Andino en la ciudad de Pitalito, Huila, caracterizada porque atiende por inclusión a los estudiantes en condición de limitación auditiva, por tanto, la totalidad de estudiantes sordos de la ciudad pertenecen a la Institución jornada mañana. Dicha población en el presente año 2022 asciende a 16 estudiantes distribuidos en diferentes grados; las edades están comprendidas entre los 13 y 20 años y el 100% están inscritos en el estrato

socioeconómico 1, con escasos recursos y el 80% pertenece a familias monoparentales.

Tomando en cuenta, que la primera lengua de los estudiantes sordos es la Lengua de señas colombiana (LSC) y su segunda lengua es el español, la Institución tiene seis profesionales de apoyo con la función de intérpretes para cada una de las aulas en donde se han identificado estudiantes sordos.

Operacionalización de las variables y categorías

A continuación, se describen las variables determinadas para responder al proceso cuantitativo de esta investigación.

Tabla 1. *Variables cuantitativas determinadas a partir de la tabla de chequeo.*

Variables	Dimensiones	Instrumentos	Indicadores
Dependiente: Rendimiento académico	1. Habilidades de lecto-escritura. 2. Comprensión aprendizaje	Cuestionario Registro Estadístico de valoraciones académicos.	1. Porcentaje de valoraciones antes y después de la estrategia. 2. Porcentaje de habilidades, destrezas del aprendizaje
Independiente: Estrategia metodológica	PIAR. 1. Planeación del docente 2. Evaluación del estudiante. 3. Acompañamiento de la familia 4. Caracterización del estudiante sordo. 5. Procedimiento y metas.	Lista de chequeo con preguntas cerradas (Mixto)	1. Porcentaje de elementos que se ajustan al PIAR en la Institución Liceo andino

Tabla 2. *En la siguiente tabla, se evidencia la categoría a analizar desde el aspecto cualitativo.*

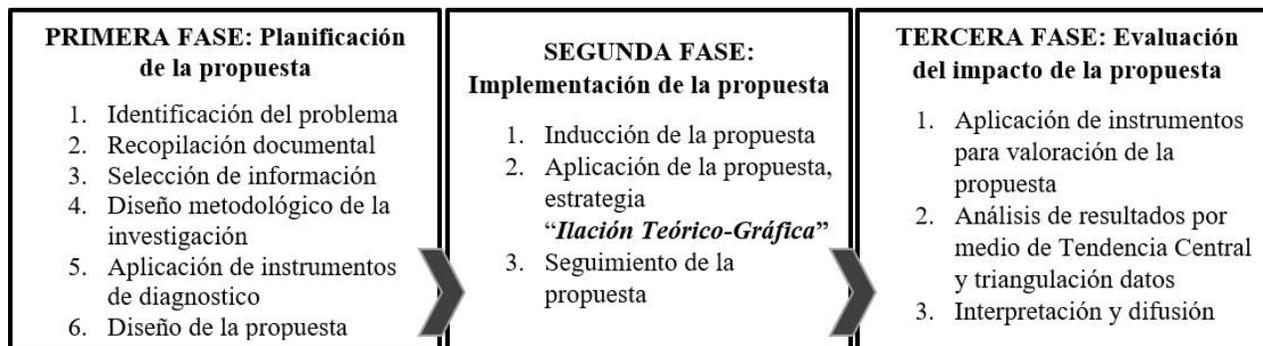
Categoría	Subcategorías	Instrumentos	Indicadores
-----------	---------------	--------------	-------------

Estrategia metodológica	PIAR.	Lista de preguntas abiertas (Mixto)	Sub Categorías que se ajustan al PIAR en la Institución Liceo sur Andino
	6. Planeación del docente		
	7. Evaluación del estudiante.		
	8. Acompañamiento de la familia		
	9. Caracterización del estudiante sordo.		
	10. Procedimiento y metas.		

Fases de la investigación

Se visualiza tres fases: la primera hace énfasis en la identificación del problema y para esto se realiza la recopilación documental, donde se encuentran informes estadísticos relacionados con los resultados académicos de los estudiantes sordos, luego se selecciona la información del diagnóstico y sus hallazgos y recurrentes para determinar una estrategia acorde; para esto, se hace uso de instrumentos propios de la investigación mixta. La segunda fase, conduce al diseño y aplicación de la estrategia para los estudiantes sordos durante un periodo académico, de cuatro meses, con el propósito de promover las herramientas que permitan romper las brechas de los estudiantes sordos en su proceso formativo, consiguiendo que su limitación sensorial no afecte su acceso al conocimiento y enriquecimiento intelectual. Por último, se evalúa la estrategia metodológica diseñada “*Ilación teórico-gráfica*” después de hacer seguimiento a las actividades orientadas al mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes y haciendo una comparación de las valoraciones académicas antes y después de la implementación de la estrategia. A continuación, se da a conocer un esquema sobre las actividades de cada fase (Ver Figura seis)

Figura 6. Fases de la propuesta de la estrategia metodológica y su aplicación.



Técnicas e instrumentos para las fases de la investigación

A continuación, se explican las tres técnicas, con sus respectivos instrumentos aplicados para lograr los objetivos propuestos, como la encuesta, la observación, y la revisión documental, para esto se tuvo en cuenta el fundamento teórico, el objetivo, la estructura del instrumento, las dimensiones que se analizan y la fase donde se aplica. La lista chequeo que fue el instrumento de la observación.

- Encuesta (Cuestionario dicotómico)

Useche, Artigas, Beatriz, Queipo y Perozo (2019), describen que esta técnica se aplica con el propósito de identificar información sobre el objeto de estudio, donde las preguntas tienden a ser cerradas y de interacción limitada. Para este estudio, como instrumento que responde a este estudio se hace uso de un cuestionario dicotómico, conformado por seis preguntas dirigido a estudiantes sordos y docentes. Estas se clasifican respondiendo a tres dimensiones, las dos primeras a la habilidad comunicativa que tienen los jóvenes sordos, la tercera y cuarta pregunta hacen alusión a la comprensión del aprendizaje y las últimas dos se plantearon con el fin de conocer los ajustes necesarios del PIAR. Este instrumento se aplica en un tiempo de dos horas. (Ver Anexo B y C).

A continuación, en la Tabla 2, se describen los autores que se tienen en cuenta para diseñar cada pregunta que hace parte del cuestionario, es así que, los fundamentos que exponen estos autores permiten determinar las dimensiones que se analizan en cada uno de los ítems establecidos en el instrumento. Además, este proceso contribuyó con la validez y confiabilidad del instrumento. Dentro de los autores clásicos y empíricos que aportan a las preguntas se encuentra; Rodas, Piñar, Muñoz, Herrera y otros

Tabla 1. Autores que orientaron las preguntas del cuestionario

Pregunta	Referencia	Autor
¿Sabes leer y escribir el idioma español?	“Esto demanda de las Instituciones Educativas, tanto la creación de políticas lingüísticas, como de currículos que busquen fortalecer el uso de la lengua de señas (LS) como primera lengua (L1) y del español escrito como segunda lengua (L2).”	Rodas (2020)
¿Entiendes la totalidad de las temáticas explicadas por los docentes en sus clases?	Por otra parte...” comprender las diferencias entre bilingües sordos y bilingües oyentes, podría enriquecer los actuales modelos de bilingüismo y contribuir al conocimiento sobre cómo el bilingüismo afecta la cognición”.	Piñar, Dussias y Morford (2011)
¿Participas en todas las actividades de clase con tus compañeros oyentes?	En este sentido, las Epistemologías de Sordos cuestionan la aplicabilidad de las teorías generales de enseñanza en la educación de sordos (Moore, 2010; Paul y Moore, 2012) y los principios universales del desarrollo y el aprendizaje, emanados de estudios con personas oyentes, aplicados a la población sorda (Humphries, 2004). Para Young y Temple (2014) las personas sordas poseen conocimientos sobre su aprendizaje que deben incorporarse en su educación (Herrera et al., 2014; Muñoz, 2017).	Moore, 2010; Paul y Moore, (2012)
¿Realizas tus tareas en casa sin problema?	Por otra parte, creemos que los escasos avances en el aprendizaje del lenguaje escrito por parte de los sordos (Moore y Miller, 2009) pueden atribuirse a los métodos de enseñanza utilizados (Herrera, Puente y Alvarado, 2014), ya que en general los profesores utilizan métodos pensados para personas oyentes monolingües, desconociendo la LSCH, la EIB y la necesidad de proveer respuestas educativas que respondan al bilingüismo particular de los sordos. Asimismo, el valor que asignan los profesores a la lengua y la cultura incide en los procesos de enseñanza y en las expectativas académicas acerca de los estudiantes.	Moore y Miller, (2009) Herrera, P, (2014) Cummins, (2002)
¿Puedes producir por tu propia cuenta textos de escritura continua?	En el caso de los sordos, la sistematización de las estrategias de producción escrita, la enseñanza explícita y la evaluación se comprenden de forma distinta cuando se asumen desde una perspectiva de segunda lengua, permite ampliar las oportunidades de aprendizaje, promover la reflexión metalingüística en ambas lenguas y mejorar los aprendizajes.	Herrera, y Saavedra, (2016)
Cuando ves videos en LSC, laminas, esquemas, organizadores gráficos o imágenes; ¿entiendes mejor un tema académico?	“El uso frecuente de información visual como mapas conceptuales, gráficos e imágenes, tanto para introducir un tema como para finalizarlo, permite a los estudiantes contextualizar los aprendizajes y memorizar visualmente lo trabajado en clases, ... (Muñoz, 2017). Enfrentar un texto sin estos apoyos dificulta la comprensión y desmotiva el aprendizaje”.	Muñoz, (2017).
	Los resultados muestran que las profesoras innovan sus prácticas e implementan estrategias globales (cognitivas y metacognitivas) y específicas (visuales, propias de sordos), con gran potencial transformador.	Herrera F, y Calderón, V. D. L. P. (2019)

- Revisión documental (Matriz)

La revisión documental, en este proyecto tiene preferencia por los lineamientos normativos. Useche, et al., (2019) consideran que esta técnica permite explorar informes

estadísticos, teóricos, sobre la temática a estudiante, de tal manera que contribuya con seleccionar datos pertinentes sobre lo que se desea profundizar en la investigación. Para este estudio, se recopilan los registros de las valoraciones cuantitativas alcanzadas por los estudiantes sordos en cada área desde el grado sexto hasta el Once, en cual el profesional líder de intérpretes contribuye con esta información, como también el secretario de la Institución y se analiza a través de una matriz que permite visualizar la valoración de cada área, luego se analizan mediante tendencia central. (Ver Anexo D)

- Observación (Lista de chequeo)

La observación es el punto de partida de este proyecto aplicado, ya que la lectura del contexto define el campo de acción de este proyecto aplicado y al respecto, Useche, et al., (2019) menciona que esta técnica se utiliza con el propósito de que el investigador interactúe con la realidad, donde se registran, experiencias, voces, elementos, características y otros. Para este estudio se utiliza como instrumento, que responde a la técnica la lista de chequeo, esta se conforma con 10 preguntas cerradas, que buscan obtener datos que permitan hacer un análisis de las relaciones entre los registros académicos de los estudiantes sordos y las acciones metodológicas que se llevan en la institución a través del PIAR, donde la investigadora que interviene en el proceso y el intérprete registran los datos de este instrumento. Las preguntas planteadas, se clasificaron por dimensiones, teniendo en cuenta planeación Individual de Ajuste Razonable. A continuación, se describe las dimensiones o elemento que hacen parte, la planeación del docente, intervinieron la pregunta 9 y 10, para la evaluación del estudiante, la pregunta 5, el acompañamiento y la familia, la pregunta 4, la caracterización, la pregunta 3, 7, 8 y para el procedimiento y metas la pregunta 1, 2 y 6. (Ver Anexo E)

Hipótesis

- Nula. Implementar una estrategia metodológica para el aprendizaje-enseñanza de los estudiantes en condición de limitación auditiva de secundaria de la Institución Educativa Municipal Liceo sur Andino orientado NO incrementa el rendimiento académico.
- Alternativa. Implementar una estrategia metodológica para el aprendizaje-enseñanza de los estudiantes en condición de limitación auditiva de secundaria de la Institución Educativa Municipal Liceo sur Andino, Si incrementa el rendimiento académico.

Análisis de los resultados

En este apartado se describen los resultados de acuerdo con los objetivos propuestos, se analiza de manera cuantitativa y cualitativa, se hace uso de tendencia central y una triangulación de resultados de los instrumentos aplicados. Cabe resaltar que a través de la tendencia central se aplica diagramas de barras, promedios y porcentajes. La propuesta señala su propósito mediante fases y finalmente se realiza un análisis estadístico-comparativo después de aplicada la estrategia diseñada y se da a conocer la evolución del rendimiento académico.

Revisión documental

Se hace una recopilación de datos sobre las calificaciones de los estudiantes sordos de los diferentes grados, durante el primer periodo, de todas las áreas y mediante la matriz se registra las valoraciones alcanzadas durante el primer periodo antes de aplicar la estrategia metodológica que se propone en esta investigación. A continuación, se evidencia la matriz donde se visualiza los datos encontrados en la institución

Tabla 3. Valoraciones académicas del primer periodo de los estudiantes sordos en el Liceo sur Andino.

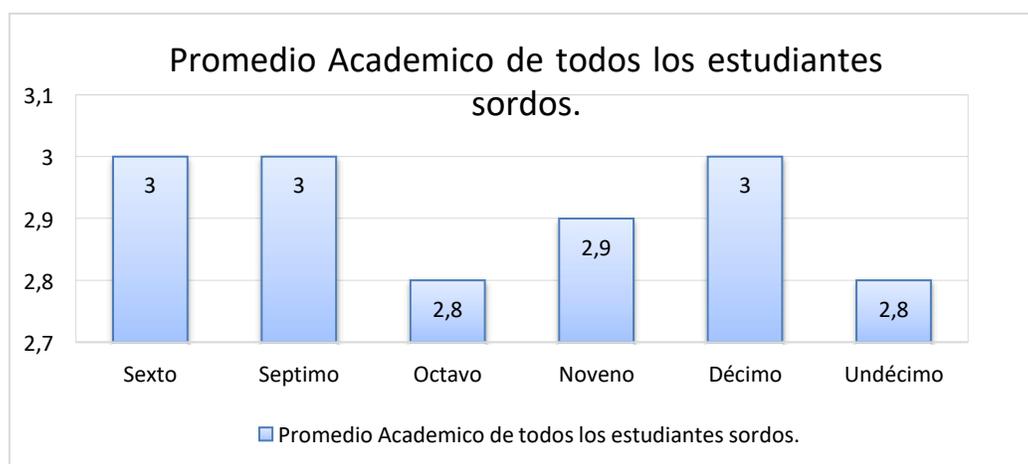
Institución educativa municipal Liceo sur Andino								
Promedio de calificaciones por área de estudiantes sordos durante el primer periodo académico, año 2022								
Grado	Ciencias	Sociales	Física	Química	Filosofía	Matemáticas	Español (aula de bilingüismo)	Artística
Sexto	2.5	3.0	2.8	3.0	3.0	2.7	2.0	4.1
Séptimo	2.9	3.2	3.0	3.0	3.0	2.2	2.3	3.2
Octavo	3.0	3.0	2.0	2.3	3.0	3.0	2.7	4.3
Noveno	3.6	3.0	2.5	3.5	3.0	3.4	3.8	5.0
Decimo	3.0	3.0	3.3	2.8	3.0	2.4	3.0	4.5

Undécimo	3.4	3.1	3.2	3.0	3.0	3.3	2.2	4.0
Total	3.0	3.05	2.8	2.9	3.0	2.8	2.6	4.2

Nota. Creación personal a partir de los registros recopilados desde la secretaria de la institución LsA.

De acuerdo con esta tabla de valores se hace un análisis estadístico a través de Excel, donde se determina datos, promedios, porcentajes e histogramas.

Figura 4. Grafica de barras sobre los promedios de los estudiantes sordos en el primer periodo.



En esta figura, se evidencia que el rendimiento académico promedio por grado, donde se determina que es bajo porque los valores oscilan entre 2,8 y 3.0 que es la nota mínima aprobatoria, indicando con esto que los estudiantes sordos presentan dificultades en el proceso cognitivo, porque no comprende los que se les explica y debido a esto son los resultados. En los grados donde logran una valoración aprobatoria mínima son sexto, séptimo y décimo.

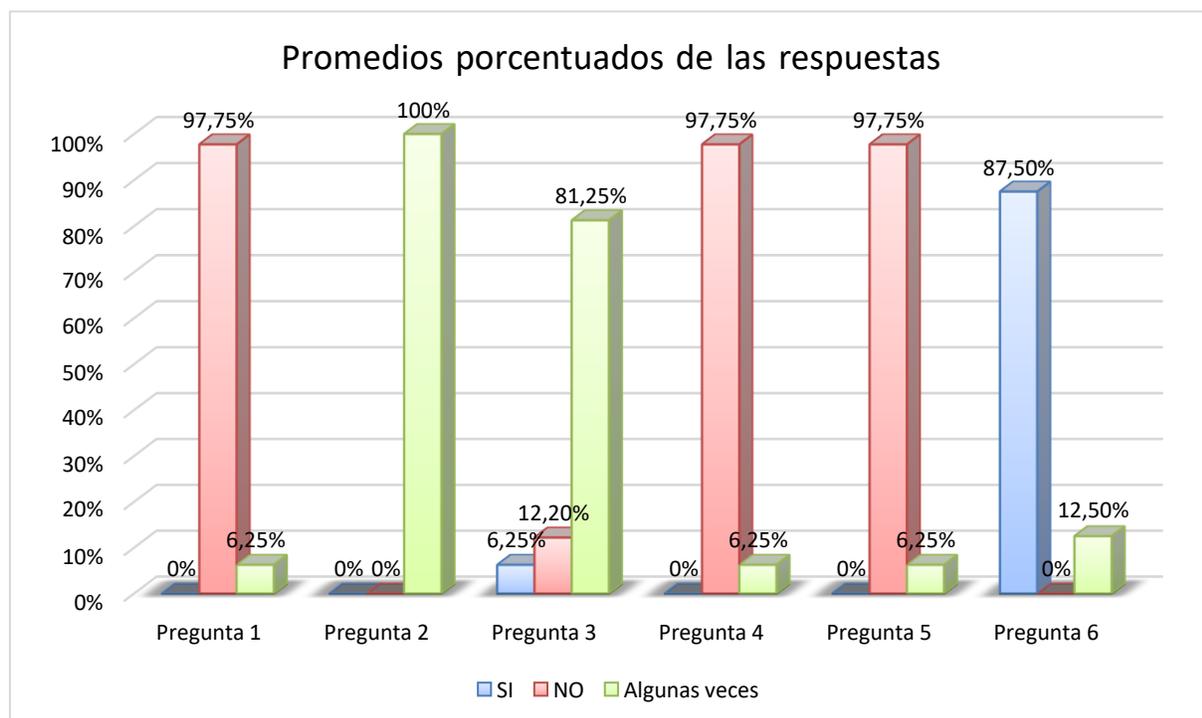
Cuestionario de estudiantes

En la Tabla 4 se visualiza los resultados logrados a través del cuestionario, el cual se analizan mediante estadística.

Tabla 4. Porcentajes según las respuestas

Encuestados 16				
	SI	NO	ALGUNAS VECES	
1	0 %	97,75 %	6,25 %	¿Sabes leer y escribir el idioma español?
2	0 %	0 %	100 %	¿Entiendes todas las teorías que explican los docentes en sus clases?
3	6.25%	12,5%	81,25	¿Participas en todas las actividades de clase con tus compañeros oyentes?
4	0 %	97,75 %	6,25 %	¿Realizas tus tareas en casa sin problema?
5	0 %	87,5 %	12,5 %	¿Puedes producir por tu propia cuenta textos de escritura continua?
6	87,5 %	0 %	12,5 %	Cuando ves videos en LSC, laminas, esquemas, organizadores gráficos o imágenes; ¿entiendes mejor un tema académico?

Después de tabular los datos, se realizó el siguiente análisis cuantitativo.

Figura 5. Promedios obtenidos de 100% de encuestas. Estadísticas de resultados.

Según la figura 5, se evidencia que en cada pregunta prevalece una respuesta en un 80%; y es el bajo desarrollo de la lectoescritura de los estudiantes sordos, lo cual identifica que la situación problemática, debe atenderse bajo la conciencia de que el idioma español es la segunda lengua para los estudiantes sordos la cual requiere fortalecimiento, ya que se evidencia, que no alcanza ni un 15% de dominio, según sus respuestas, ante esto, Rodas (2020), describe que el énfasis de la enseñanza para los sordos debe partir de su primera lengua LSC y el español desde la perspectiva secundaria

Cuestionario de Docentes

Es importante señalar que las calificaciones presentadas en la tabla tienen estimaciones por parte de algunos docentes; es decir, la calificación tiende a ser 3.0 al ser la calificación mínima para aprobar el área, en un sistema educativo basado en la promoción automática de grado, lo cual se lee en la siguiente tabla:

Tabla 5. *Consideraciones de los docentes de área*

Preguntas referentes a estudiantes sordos.	Docentes de área						
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5	Docente 6	Docente 7
1. ¿Considera que el estudiante puede rendir igual que un oyente?	No	Depende	No	Si	No	Depende	No
2. ¿Si hay interprete de LSC considera que el estudiante tiene todo lo que necesita académicamente?	Depende	No	Si	Si	No	Depende	Depende
3. ¿Cree que debe ayudar al estudiante con la calificación cuando no alcanza el nivel?	Si	No	Si	No	No	Depende	Depende
4. ¿Puede comunicarse con algún estudiante sobre temas de su área, usando LSC?	No	No	No	No	No	No	No

De acuerdo a la tabla anterior, una de las preguntas relevantes es la numero 4, donde el 100% de los docentes, que orientan los aprendizajes de los estudiantes sordos en todas las áreas señalan que NO se establece una relación apropiada a la gestión de conocimiento entre el docente y el estudiante sordo.

Figura 6. Resultados de la pregunta 4, con mayor relevancia



En esta figura, se evidencia que el 100% de los estudiantes sordos no logran una comunicación con los docentes, sobre los contenidos que se explican en el aula de clase, indicando con esto que las acciones que utiliza el docente en su quehacer docentes no son satisfactorias o adecuadas porque no inciden en lo procesos de estos niños o jóvenes.

En la siguiente tabla, se analiza la información obtenida mediante una lista de chequeo, que evidencia la observación sobre el quehacer de los traductores, en escenarios interactivos en el aula de clase, en donde se establece una comunicación entre el docente que establece comunicación en castellano o español, el traductor mediante lenguaje de señas y el estudiante sordo

Análisis sobre los intérpretes (lista de chequeo)

Tabla 6. *Lista de chequeo: la observación y la experiencia*

	Planteamientos	SI	NO	¿Por qué?
1.	¿Los estudiantes sordos cuentan con intérprete de lengua de señas?	100%		IL. Porque cada grado cuenta con un intérprete para todas las áreas.
2.	¿El nivel del dominio de la lengua de señas de los estudiantes sordos, alcanzan un nivel avanzado?		100%	IL. Porque ningún estudiante de la institución ha sido preparado por algún instituto especializado, solo han dependido del aprendizaje desde cero en la primaria.
3.	¿El vocabulario del idioma español conocido por los estudiantes sordos alcanza las 500 palabras?	6 %	94 %	IL. Porque solo un estudiante sordo de la institución alcanza esa cantidad ya que es hipoacúsico.
4.	¿Los padres de los estudiantes sordos pueden colaborar con el aprendizaje y desarrollo de actividades en casa?		100 %	IL. Porque ningún padre de familia de los sordos de la institución Liceo sur Andino conoce la LSC.
5.	¿Los sordos de la Institución presentan alguna habilidad que les permita destacarse en entre sus compañeros oyentes?		100 %	IL. Porque en el presente año no hay ningún estudiante que se destaque en alguna habilidad especial o manifieste algún talento excepcional.
6.	¿Los estudiantes realizan por si mismos las actividades en casa?	25 %	75%	IL. Porque solo el 25 % ellos pueden presentar actividades artísticas, lúdicas desarrolladas o puedan usar recursos visuales y producir a partir de esquemas, gráficos, imágenes, organizadores gráficos o preparar exposición el LSC.

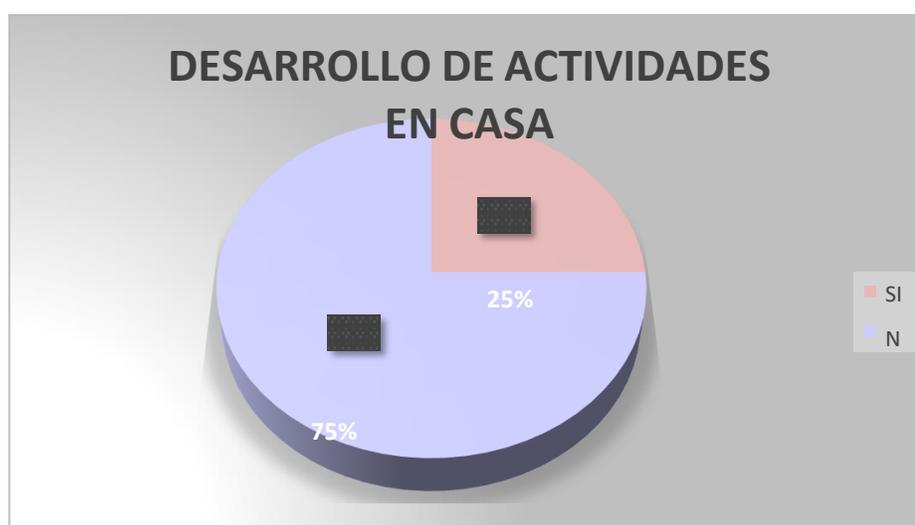
7. ¿Para un sordo aprender el idioma español es igual que para un oyente aprender inglés?	100%	IL. Porque el sordo tiene doble trabajo al no tener la posibilidad de relacionar los fonemas con la escritura, por otra parte, el idioma español tiene exceso de sinónimos y conjugación en los tiempos verbales. El idioma Ingles tiene aplicaciones para traducir mientras que la LSC esa opción.
8. Tomando en cuenta que los sordos pueden aprender a hablar, algún estudiante del liceo sur Andino habla español.	6 % 94 %	IL. Porque solo el estudiante hipoacúsico ha ejercitado por escuchar por uno de sus oídos parciamente. Los demás tienen sordera profunda y no han asistido a terapias de lenguaje con ningún especialista bilingüe.
9. ¿El Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR) es aplicado por los docentes de la institución para cada uno de los estuantes sordos?	20 % 80 %	IL. Porque algunos docentes llegan a acuerdos con los profesionales de apoyo para flexibilizar sus desempeños académicos; pero otros docentes ven una población minoritaria en cada salón y por tanto no justifican hacer una planificación, prefieren valorar a partir de tareas entregadas.
10. Hay alguna estrategia sencilla y al alcance de cualquier docente que facilite el aprendizaje-enseñanza de los estudiantes sordos.	100%	IL. Los apoyos visuales son los que definitivamente facilitan el aprendizaje en los estudiantes sordos en vista que su medio de comunicación se rige a partir de lo gesto visual, la imagen y toda estrategia lúdica que simplifique al máximo la lectoescritura.

Figura 7. Cumplimiento de la ley 324 de 1996 en la Institución Liceo sur Andino



Se evidencia que el 100% de los estudiantes sordos reciben acompañamiento de intérpretes cumpliendo la ley 324 de 1996, la cual describe que aula de clase que tenga estudiantes sordos debe contar con un intérprete de LSC. Análisis de resultados de acciones que demuestran la necesidad de formular la estrategia.

Figura 8. Contraste sobre el porcentaje de las tareas que los sordos realizan por si mismos en casa.

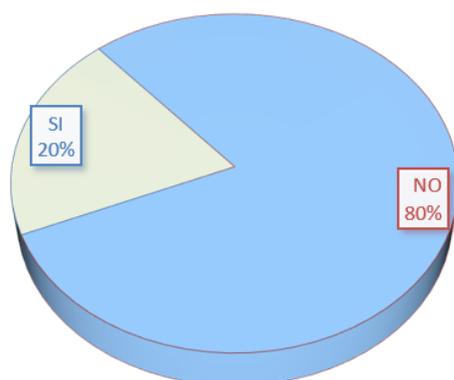


En esta figura se muestra que el estudiante sordo tiene la oportunidad de presentar evidencias desarrolladas por si mismo el 25% de las veces, cuando puede usar una

estrategia apoyada en herramientas visuales o su primera lengua. El otro 75% de las veces, recurre a transcribir la información porque dependen estrictamente de la lectoescritura. Y de ahí nacen “Las principales barreras que enfrentan la mayoría de los estudiantes sordos son: la comunicación con sus compañeros y docentes por la diferencia de idioma, el acceso y comprensión de los contenidos académicos -porque la mayoría se los entregan en su lengua extranjera, el español-, por ende, la adquisición de nuevos conocimientos y de aprendizaje significativo; su principal debilidad es la producción de textos en español, es decir la lecto- escritura. (Andrea Bautista Moreno, 2021, p. 18).

Figura 9. *Porcentaje estadístico de los PIAR que se aplican con los estudiantes sordos.*

APLICACIÓN DEL PIAR EN LA INSTITUCIÓN LICEO SUR ANDINO



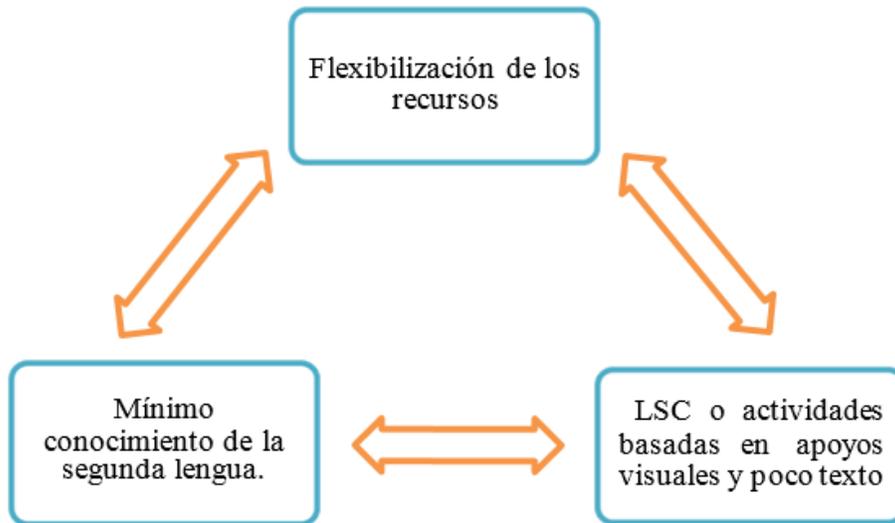
La figura establece la diferencia porcentual de la aplicación del PIAR, en la Institución donde el 80 % del profesorado no aplica la elaboración de estrategias y adaptaciones pedagógico-didácticas, con recursos y apoyos para los estudiantes sordos, según lo emitido por el Ministerio de Educación Nacional, mediante la ruta de atención educativa para la discapacidad expuesta el Decreto 1421 del 2017. Sin embargo, el 20% de los docentes que, si aplican las flexibilizaciones aptas para la limitación auditiva, consiguen una participación eficaz y significativa de parte de estos estudiantes.

Tabla 7. *Análisis sobre la caracterización a partir de la lista de chequeo*

Categoría	Subcategorías Relacionadas con el problema	Recurrencias relacionadas con el problema Lista chequeo. Pregunta abierta ¿Por qué?	Tópicos generativos
Estrategia metodológica	Planeación del docente	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de flexibilización de la práctica Docente hacia los estudiantes sordos. • Falta de hábitos estratégicos que hagan uso de medios visuales. 	Flexibilización por medio recursos visuales
	Caracterización del sordo	<ul style="list-style-type: none"> • El español es la segunda lengua para el sordo, conoce muy poco vocabulario. • El sordo podría hablar, pero como no escucha, no hace uso de sus cuerdas vocales 	El sordo es bilingüe, con LSC como primera lengua y el español la segunda.
	Procedimientos y metas	<ul style="list-style-type: none"> • Falta mejorar el nivel de la primera lengua LSC. • Hace falta aplicar PIAR para que el sordo sea independiente del Intérprete. 	El sordo entiende y desarrolla contenido en su LSC o apoyados en ayudas visuales con poco texto.

Según esta tabla, al realizar una interpretación de las respuestas dadas por el líder de los intérpretes, se evidencia la necesidad de una estrategia metodológica, en la cual se determina tres temas: Flexibilidad de los recursos, tener conciencia del bilingüismo en el estudiante y el sordo entiende y desarrolla contenido en su LSC o apoyados con ayudas visuales y con poco texto. A continuación, se visualiza un esquema de los tópicos generativos que resultaron de la triangulación de datos:

Figura 10. *Tópicos generativos*



De acuerdo a esta figura, se evidencia la Triangulación de datos generadas a partir de los análisis cualitativos de los resultados de la lista de chequeo aplicada, donde se identifican tres problemáticas: 1) la falta de flexibilización de los recursos, 2) el mínimo de conocimiento de la segunda lengua y 3) pocas actividades visuales, estos hallazgos se tipificaron y permitieron el diseño de la estrategia.

Propuesta: Ilación teórico-Gráfica

La propuesta se basa en los resultados de la indagación y la articulación de la normatividad establecida por los lineamientos internacionales de la UNESCO, la Agenda 2030, el Ministerio de Educación Nacional y la participación de la Institución. La ilación teórica-gráfica se centra en el uso de expresiones gráficas digitales y no digitales, que favorezcan la aprehensión de conocimiento de los estudiantes sordo.

En el siguiente esquema se da conocer la estructura de la estrategia metodológica propuesta, teniendo en cuenta los resultados de los diferentes instrumentos aplicados.

Figura 11. Estructura de la estrategia metodológica "Ilación teórico-gráfica"



Descripción de la propuesta

Esta estrategia se compone de tres etapas, las cuales responden a las problemáticas encontradas en los hallazgos de los instrumentos que se aplicaron con un alcance del primer y segundo objetivo, en relación con la dificultad que presentan los sordos en su rendimiento Académico, para esto se propone una ruta, conformada por tres etapas, cada una de ellas tiene una actividad que busca dar solución a las problemáticas o necesidades de los estudiantes sordos.

Etapas

Etapa I. Inducción para Docentes sobre las causas y efectos.

Esta estructura metodológica titulada “*Ilación Teórico-Gráfica*”, se fundamenta los resultados de la aplicación de instrumentos y en siete autores como Rodas, (2020), Bautista (2021); INSOR, (2006), exponiendo el español como segunda lengua para los sordos. Rincón, (2020); haciendo reconocimiento de la necesidad visual en los sordos; INSOR Educativo, (2015) promoviendo la ayuda digital en vivo sobre contenidos académicos; Abril, Delgado, y Vigara (2009) propone las alternativas de comunicación propicias para el aprendizaje; y Decreto 1421 del 2017 emitido directamente hacia la atención educativa para las personas en situación de discapacidad. La estrategia se genera bajo el conocimiento de que los estudiantes sordos, tienen como primera lengua la LSC y la segunda el español.

Etapa II. Orientación hacia la necesidad del estudiante

En esta etapa se conoce las diferencias lingüísticas de los estudiantes sordos y el no saber leer ni escribir por el escaso vocabulario, de su segunda lengua, dificulta el entendimiento de las explicaciones de cada docente de área y por ende el desarrollo de las actividades de clase y las asignadas como trabajo en casa se ven afectadas significativamente.

Etapa III. Reflexión sobre el rol del docente y estudiante sordo

Se orienta a garantizar la aplicación del PIAR para flexibilizar el aprendizaje-enseñanza de los estudiantes sordos según su necesidad, lo cual posibilita que el desempeño académico del estudiante sordo sea óptimo y por ende su rendimiento académico sobresaliente.

Duración de la estrategia

Cada actividad propuesta responde al problema que conduce el desarrollo de este proyecto durante cuatro (4) meses, tiempo de duración del segundo periodo académico de la Institución Liceo Sur Andino, comprendido entre Mayo y Agosto del año 2022

Recursos de la estrategia

Para este estudio, se hace uso de recursos humanos, físicos y didácticos.

Humanos: docentes, interprete, estudiantes sordos, investigadora que interviene.

Físicos: aula de clase, espacios pedagógicos, material, pasillos. Didácticos: video

Beam, computador, televisor, videos, programas, celular e internet.

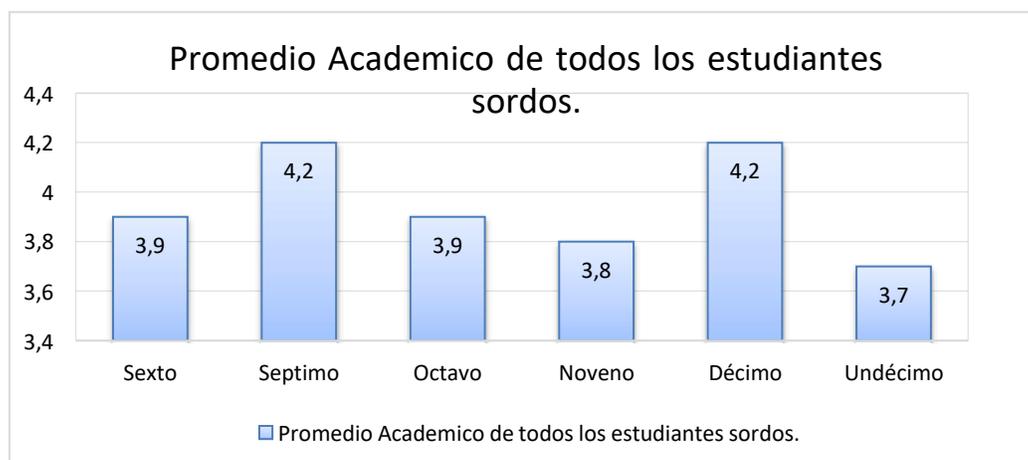
Impacto de la implementación de la propuesta ilación teórico-gráfica

Luego de implementada la estrategia “ilación teórica-gráfica”, se identifican resultados que permiten identificar el bienestar y aprendizaje de los estudiantes de la Institución Liceo Sur Andino. A continuación, se visualizan los datos sobre las calificaciones de los estudiantes sordos los diferentes grados, durante el segundo periodo, después de la aplicación de la estrategia, de todas las áreas y mediante la matriz que se aplicó al iniciar se registra las valoraciones alcanzadas durante este periodo.

Figura 12. Valoraciones académicas de estudiantes sordos del Liceo sur Andino segundo periodo

Institución educativa municipal Liceo Sur Andino								
Promedio de calificaciones por área de estudiantes sordos durante el primer periodo académico, año 2022								
Grado	Ciencias	Sociales	Física	Química	Filosofía	Matemáticas	Español (aula bilingüe)	Artística
Sexto	3.7	4.3	4.3	3.5	3.7	3.6	3.4	4.5
Séptimo	4.0	3.9	4.0	4.2	3.7	3.5	3.8	4.2
Octavo	3.8	4.1	3.8	3.9	4.3	3.6	3.4	4.6
Noveno	4.1	4.3	3.7	4.2	4.6	3.8	4.0	5.0
Decimo	3.7	4.1	4.0	4.0	3.5	4.0	4.3	4.5
Undécimo	4.2	4.4	3.9	3.0	4.3	3.9	3.4	4.6
Total	3.9	4.2	3.9	3.8	3.0	3.7	3.7	4,6

Figura 13. Grafica de barras sobre los promedios de los estudiantes sordos en el primer periodo.



En esta figura, se evidencia el rendimiento académico promedio por grado, donde se determinó la evolución en los valores, los cuales oscilan entre 3,7 y 4,2 que es una nota clasificada como satisfactoria, indicando con esto que los estudiantes sordos presentan progreso en el proceso cognitivo cuando se hace uso de estrategias apoyadas en herramientas visuales y gráficas, con poco texto. Es decir, que la estrategia denominada “Ilación teórico-gráfica” comprueba, que la postura de Muñoz es viable en el contexto, donde se aplicó la estrategia, ya que “el uso frecuente de información visual como mapas conceptuales, gráficos e imágenes, tanto para introducir un tema como para finalizarlo, permite a los estudiantes contextualizar los aprendizajes y memorizar visualmente lo trabajado en clases” (2017 p.87). Por último, a través de este análisis se da confirma la Hipótesis Alternativa, indicando que la estrategia si favorece el rendimiento académico.

Conclusiones

A través del diagnóstico se concluye que el rendimiento académico de los estudiantes sordos es bajo, en el marco del significado dado al proceso formativo, antes de la implementación de la propuesta ilación teórico-gráfica, porque los valores oscilan entre 2.8 y 3.0 que es la nota mínima aprobatoria, señalando con esto, que los estudiantes sordos presentan dificultades en el proceso cognitivo, porque no comprenden los que se les explica y debido a esto son los resultados. Además, se encuentra que las respuestas de mayor incidencia, con un 80%, indican la falta del desarrollo de la lectoescritura de los estudiantes sordos, lo cual identifica que la situación problemática a atenderse bajo la realidad de contexto, explica que el idioma español es la segunda lengua para los estudiantes sordos la cual necesitan de acciones que fortalezcan su manejo.

Por medio de la lista de chequeo, se evidencia que el 100% de los estudiantes sordos, reciben acompañamiento de intérpretes, cumpliendo ley 324 de 1996. Sin embargo, el 75% de las veces los estudiantes en el aula de clase recurren a transcribir la información porque dependen estrictamente de la lectoescritura. Y de ahí nacen las principales barreras que enfrentan la mayoría de los estudiantes sordos: la comunicación con sus compañeros y docentes por la diferencia de idioma; el acceso y comprensión de los contenidos académicos - porque la mayoría se los entregan en su lengua extranjera, el español-, por ende, la adquisición de nuevos conocimientos y de aprendizaje significativo y su principal debilidad es la producción de textos en español.

En cuanto a la aplicación del PIAR, analizado en la lista de chequeo, se

determina que en la Institución, el 80 % del profesorado no aplica la elaboración de estrategias y adaptaciones con recursos y apoyos razonables para los estudiantes sordos, según lo emitido por el Ministerio de Educación Nacional, mediante la ruta de atención educativa para la discapacidad expuesta el Decreto 1421 del 2017. Sin embargo, el 20% de los docentes que, si aplican las flexibilizaciones aptas para la limitación auditiva, consiguen una participación mucho más significativa de parte de estos estudiantes

En la lista de chequeo, a través de la Triangulación de datos se concluyó el reconocimiento de las tres problemáticas, la falta de flexibilización de los recursos, el mínimo de conocimiento de la segunda lengua y pocas actividades visuales, estos hallazgos se tipificaron y permitieron el diseño de la estrategia. Donde las actividades que se plantean contribuyeron de manera positiva en las necesidades de los estudiantes sordos.

La estructura metodológica titulada "*Ilación Teórico-Gráfica*", se fundamentó principalmente en autores como Rodas, (2020), Bautista (2021); INSOR, (2006), exponiendo el español como segunda lengua para los sordos. Rincón, (2020); haciendo reconocimiento de la necesidad visual en los sordos; INSOR Educativo, (2015) promoviendo la ayuda digital en vivo sobre contenidos académicos. La estrategia se generó bajo el conocimiento de que los estudiantes sordos, tienen como primera lengua la LSC y la segunda el español.

En la recopilación documental, después de la estrategia, se evaluó el progreso del rendimiento académico- promedio por grado, donde se determina que evoluciona en los valores, los cuales oscilan entre 3.7 y 4.2 que es una nota satisfactoria, indicando

con esto que los estudiantes sordos presentan progreso en el proceso cognitivo cuando se hace uso de estrategias apoyadas en herramientas visuales y gráficas con poco texto, diseñadas en la estrategia denominada “Ilación teórico- grafica”. Por último, a través de este análisis se da aceptación a la Hipótesis Alternativa, indicando que la estrategia si favorece el rendimiento académico.

Referencias

- Abril, A., Delgado, S., y, Vígara, C. (2009). Comunicación Aumentativa y Alternativa: Guía de referencia. *Ceapat*, 3(2), 6–12. Retrieved from [http://riberdis.cedd.net/handle/11181/3425%0Ahttp://www.ceapat.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/comunicacinaumentativayalterna .pdf](http://riberdis.cedd.net/handle/11181/3425%0Ahttp://www.ceapat.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/comunicacinaumentativayalterna.pdf)
- Argüello Montenegro, H., & Díaz Solano, J. J. (2016). *Estrategias metodológicas para el aprendizaje de la Lectura y escritura que emplea la docente con niños de deficiencia auditiva del quinto grado de la Escuela de Educación Especial Melania Morales de Managua en el II semestre del año lectivo 2016* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua).
- Bernal Velásquez, A. L. (2018). *Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos, del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría* (Doctoral dissertation, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2018.).
- Cummins, J. (2002). *Lenguaje, poder y pedagogía*. Madrid: Morata.
- Fernández, D. (2016). Educación de personas con diversidad funcional. Algunos aportes históricos. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 16(3), 1-23. DOI:<http://dx.doi.org/10.15517/aie.v16i3.26064> MEN – INSOR.
- Orientaciones para la Integración Escolar de Estudiantes Sordos con Intérprete a la Básica Secundaria y Media. Bogotá, 1999.
- Herrera Fernández, V., & Calderón, V. D. L. P. (2019). Prácticas pedagógicas y transformaciones sociales. Interculturalidad y bilingüismo en la educación de Sordos. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 13(1), 73-88
- Herrera, V. Chacón, D. y Saavedra, F. (2016). Evaluación de la escritura de estudiantes

sordos bilingües. *Revista Estudios Pedagógicos*, 42(2), 171-191.

<https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000200010>

Ministerio de Educación Nacional. (29 de agosto de 2017). Artículo 2.3.3.5.1.4 [Subsección 1].

Decreto 1421 de 2017.

Ministerio de Educación Nacional. Instituto Nacional para Sordos INSOR. (2002).

Cuaderno de trabajo. Orientaciones para la integración escolar de educandos con limitación auditiva usuarios del castellano a la escuela regular. Serie: culturas escolares incluyentes. Bogotá, D.C. p.p. 109.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2002). Guía de educación bilingüe para

niños y niñas sordos. Recuperado de

http://www.fundacioncense.org/imagenes/Las%20portadas/pdf/guia_educacion_bilingue.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2006). Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con limitación auditiva, Bogotá, Colombia.

Montenegro, H. A., Díaz Solano, J. J., & Murillo, K. (2019). *Valorar las Estrategias metodológicas que implementa la docente para el aprendizaje de la lectura y escritura en el tercer grado de niños con discapacidad auditiva, de la Escuela de Educación Especial Melania Morales de Managua en el I semestre del año lectivo 2019* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua).

Moore D. (2010). Epistemologies, deafness, learning, and teaching. *American Annals of*

the Deaf, 154(5), 447-455. <https://doi.org/10.1353/aad.0.0123>

Moore, D. y Miller, M. (2009). Deaf people around the world. Educational, development and social perspectives. Washington, DC: Gallaudet University Press.

Muñoz, K. (2017). Concepciones educativas de jóvenes sordos. La experiencia de la sordera como base para la generación de conocimiento pedagógico. Tesis Doctoral. Universidad de la Frontera.

Noboa Guijarro, M. B. (2022). *Inclusión social y académica de estudiantes sordos signantes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Quito* (Master's thesis, PUCE-Quito).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019). El Derecho a la Educación <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion>

República de Colombia Ley 1421 de 2017 “en el marco de la educación inclusiva, la atención educativa a la población con discapacidad” Ministerio de educación nacional. S.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf

Revez, J., & Borges, L. C. (2018). Pragmatic paradigm in information science research: A literature review. *Qualitative And Quantitative Methods In Libraries*, 7(4), 583–593. <http://qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/504>

Rincón Infante, S. M. (2020). Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso

formativo de estudiantes sordos en la educación superior. Horizontes Pedagógicos, 22 (1), 1-12. Obtenido de:

<https://horizontespedagogicos.iber.edu.co/article/view/1772>

Rodas Correa, Y., & Castaño Piedrahíta, D. N. (2020). Español escrito como segunda lengua en sordos señantes universitarios, desde el reconocimiento de la identidad sorda. *Cuadernos Pedagógicos*, 22(29)87–92. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/341885>

Salazar, T. D. R. S., Alcívar, V. J. G., Albán, M. A. D., & Cevallos, C. F. C. (2019). Estrategias metodológicas inclusivas para niños con discapacidad auditiva en el nivel básico. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.

Talero A. Carranza L. y Murcia N. (2017). Acciones institucionales para la educación inclusiva de las personas Sordas [Tesis de grado corporación universitaria iberoamericana facultad de ciencias de la salud programa de fonoaudiología Bogotá d.c]. Archivo digital. <https://repositorio.iberamericana.edu.co/bitstream/001/423/1/Acciones%20institucionales%20para%20la%20educaci%C3%B3n%20inclusiva%20de%20las%20personas%20Sordas%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20superior.pdf>

UNESCO (2008). La educación inclusiva en América Latina y el Caribe: Un análisis exploratorio de los Informes Nacionales presentados a la Conferencia Internacional de Educación de 2008. Recuperado de:

Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos.

Anexos

A. Formato de redacción de antecedentes

Formato de redacción de antecedentes – Internacionales

1.

Formato de redacción de antecedentes	
Titulo	Valorar las Estrategias metodológicas que implementa la docente para el aprendizaje de la lectura y escritura en el tercer grado de niños con discapacidad auditiva, de la Escuela de Educación Especial Melania Morales de Managua en el I semestre del año lectivo 2019.
Referencias de autores, según APA (7ma edición).	Montenegro, H. A., Díaz Solano, J. J., & Murillo, K. (2019). <i>Valorar las Estrategias metodológicas que implementa la docente para el aprendizaje de la lectura y escritura en el tercer grado de niños con discapacidad auditiva, de la Escuela de Educación Especial Melania Morales de Managua en el I semestre del año lectivo 2019</i> (Doctoral disertación, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua).
Síntesis	Investigación centrada en la enseñanza que implementa el docente con los estudiantes sordos de tercer grado de la escuela especial Melania Morales de la ciudad de Managua, apoyados en un enfoque cualitativo y una metodología descriptiva en busca de los factores que influyen positivamente sobre el aprendizaje significativo sobre la muestra de estudio. La recolección de información necesitó técnicas de observación y entrevistas y los resultados más destacados señalan que para promover la lectoescritura en el sordo prevalecen las experiencias previas del estudiante, el patrón del lenguaje, el método numérico y la necesidad de estrategias que desarrollen las habilidades lingüísticas de la Lengua de Señas, la lectura y la escritura.
Relación con el tema del proyecto aplicado.	El punto de apoyo de la presente investigación con el proyecto aplicado propuesto en este proyecto, subyace en el reconocimiento que le dan a las imágenes como estrategia metodológica de apoyo para la comprensión de la lectura y escritura de los estudiantes sordos la perspectiva visual enriquece y complementa el lenguaje viso-espacial permitiendo percepción

y producción, a su vez los apoyos ilustrados relacionan los contenidos y permiten que el sordo lea imágenes y memorice captando los significados

Formato de redacción de antecedentes

Título Prácticas pedagógicas y Transformaciones. Interculturalidad y Bilingüismo en la Educación de Sordos.

Referencias de autores, según APA (7ma edición). Herrera Fernández, V., & Calderón, V. D. L. P. (2019). Prácticas pedagógicas y transformaciones sociales. Interculturalidad y bilingüismo en la educación de Sordos. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 13(1), 73-88.

Síntesis Tiene como objeto indagar las prácticas y estrategias de enseñanza usadas normalmente por los docentes con los sordos haciendo una descripción, análisis y sistematización, para detectar como innovar la orientación didáctica para estudiantes sordos y así generar cambios y la participación de todos. Dentro de las conclusiones se encuentran de manera determinante la importancia del uso de los gráficos y las imágenes como estrategias didácticas en un (82,3%), ya que permiten una asociación y contextualización directa con el aprendizaje para el sordo, calificando la estrategia como un juego mental según Muñoz (2017)

Relación con el tema del proyecto aplicado. Esta publicación contribuye a mi investigación corroborando que para los sordos el texto sin apoyo visual dificulta y desmotiva el aprendizaje.

Formato de redacción de antecedentes

Título Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos para la educación superior.

Referencias de autores, según APA (7ma edición).	Rincón Infante, S. M. (2020). Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos en la educación superior. Horizontes Pedagógicos, 22 (1), 1-12. Obtenido de: https://horizontespedagogicos.ibero.edu.co/article/view/1772
--	---

Síntesis	El objetivo es proponer una intervención educativa orientada en el diseño universal de aprendizaje -DUA, para fortalecer las practicas pedagógicas inclusivas de estudiantes sordos de una institución de educación superior en Bogotá-Colombia, en el cual se desarrolló un análisis que permitió concluir que para la educación inclusiva es necesario conocer los procesos teóricos, metodológicos y curriculares, y así el docente pueda plantear nuevas proyecciones que faciliten el proceso de enseñanza mediante componentes de aprendizaje estratégico, según lo plantea Monereo (2007).
----------	---

Relación con el tema del proyecto aplicado.	Este análisis contribuye a esta investigación ofreciendo conclusiones que apoyan la estrategia de preparar herramientas de clase con técnicas de reducir textos con frases o palabras clave, imágenes, organizadores gráficos, mapas conceptuales o resúmenes para consolidar la información y captar su aplicación.
---	--

4.

Formato de redacción de antecedentes

Titulo	Inclusión social y académica de estudiantes sordos signantes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Quito.
--------	---

Referencias de autores, según APA (7ma edición).	Noboa Guijarro, M. B. (2022). Inclusión social y académica de estudiantes sordos signantes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Quito (Master's thesis, PUCE-Quito).
--	---

Síntesis

María Belén Noboa Guijarro (2022), presenta una investigación apoyada un guía metodológica aplicada para estudiantes sordos en la Pontífice Universidad Católica del Ecuador, en donde el objetivo fue proponer una herramienta para el mejoramiento en la enseñanza de estos estudiantes después de analizar los métodos que hasta la fecha estaban usando los docentes, y así por medio de entrevistas, análisis del desempeño y el apoyo en las inteligencias múltiples, identificar las características que debe incluir el modelo institucional de la PUCE, con lo cual se pudo concluir que los docentes no tienen ajustada una catedra que les permita aplicar un enfoque acorde a la necesidad de los estudiantes sordos y por ende deben capacitarse al grado debido.

Relación con el tema del proyecto aplicado.

Dentro de los parámetros que permiten que esta referencia tenga relación con el proyecto que se está presentando, se encuentra la consideración de asociación simple para los sordos establecer relación entre conceptos, imágenes y señas, así como un una característica de le herramienta propuesta calificada como comprensión de imágenes, también aparece como sistema de aprendizaje progresivo y alternativo, las imágenes, los pictogramas, medios digitales, señalética y otros, argumentos que apoyan directamente el planteamiento de la estrategia metodológica propuesta en este trabajo.

Formato de redacción de antecedentes – Nacionales

1.

Formato de redacción de antecedentes

Título

Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos, del instituto nuestra señora de la sabiduría.

Referencias de autores, según APA (7ma edición).

Bernal Velásquez, A. L. (2018). *Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos, del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría* (Doctoral disertación, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2018.).

Síntesis El propósito fue Analizar las características de las estrategias empleadas por los docentes de primaria con población sorda del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría, que busco mediante el enfoque cualitativo estudiar las metodologías de enseñanza que fortalecen el aprendizaje significativo del sordo, en donde el docente persigue la motivación y el entendimiento de los estudiantes con herramientas como los organizadores gráficos, las ilustraciones y las temáticas sintetizadas y representadas por códigos que contextualicen la información logrando que los estudiantes sordos la asimilen.

Relación con el tema del proyecto aplicado. El proyecto presenta evidencias de la mejoría en los resultados de estudiantes sordos cuando se remplaza textos por imágenes comprendiendo que el español es su segunda lengua, 6 profesores de diferentes áreas pudieron comprobar que los apoyos gráficos apoyan el entendimiento ya que que los sordos no dominan el código escrito. Por ende, la investigación referida apoya de manera plena la realidad que se postula en este proyecto aplicado, el cual plantea que la estrategia metodológica que los docentes pueden usar con los estudiantes sordos debe estar sujeta a los apoyos visuales presentados en diferentes organizadores gráficos, imágenes o videos.

2.

Formato de redacción de antecedentes

Título Estrategias metodológicas inclusivas para niños con discapacidad auditiva en el nivel básico.

Referencias de autores, según APA (7ma edición). Salazar, T. D. R. S., Alcívar, V. J. G., Albán, M. A. D., & Cevallos, C. F. C. (2019). Estrategias metodológicas inclusivas para niños con discapacidad auditiva en el nivel básico. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.

Síntesis Esta investigación presentada por los Master Tanya del Rocío Sánchez Salazar, Victoria Josefina Gómez Alcívar, Mariana Angelita Dicado Albán y la Dra. Cumandá Fanny Campi Cevallos (2019); en una edición especial de la revista: Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores,

	<p>asevera la necesidad de aplicar estrategias metodológicas inclusivas que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes sordos desde su nivel básico de aprendizaje para ofrecer una buena calidad de educación, apoyando la inclusión de manera plena. Dicho propósito exige que los docentes se capaciten para poder ofrecer la enseñanza requerida, y para el caso particular el Ministerio de Educación actúa como eje responsable de las capacitaciones de manera continua, para que los docentes estén preparados para interactuar calidad humana y técnica a la hora de impartir conocimiento a estudiantes sordos.</p>
Relación con el tema del proyecto aplicado.	<p>La relación es directa partiendo de las conclusiones de los estándares básicos de las competencias del lenguaje, en donde bajo análisis documental se obtiene que para el sordo el lenguaje de textos con imágenes fijas, los pictogramas, las historietas, las caricaturas, los jeroglíficos, las tiras cómicas, los anuncios y demás expresiones gráficas; son las que permiten asociar imágenes con palabras, interpretar señales, relacionar la semántica la secuencia y el tiempo, concluyendo que la ilustración los los transmisores principales para la percepción y comprensión de un estudiante sordo.</p>
Formato de redacción de antecedentes	
Título	<p>Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos para la educación superior.</p>
Referencias de autores, según APA (7ma edición).	<p>Rincón Infante, S. M. (2020). Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos en la educación superior. <i>Horizontes Pedagógicos</i>, 22 (1), 1-12. Obtenido de: https://horizontespedagogicos.iber.edu.co/article/view/1772</p>
Síntesis	<p>El objetivo es proponer una intervención educativa orientada en el diseño universal de aprendizaje -DUA, para fortalecer las prácticas pedagógicas inclusivas de estudiantes sordos de una institución de educación superior en Bogotá-Colombia, en el cual se desarrolló un análisis que permitió concluir que para la educación inclusiva es necesario conocer los procesos teóricos, metodológicos y curriculares, y así el docente pueda plantear nuevas proyecciones que faciliten el proceso de enseñanza mediante componentes de aprendizaje estratégico, según lo plantea Monereo (2007).</p>

Relación con el tema del proyecto aplicado.

Este análisis contribuye a esta investigación ofreciendo conclusiones que apoyan la estrategia de preparar herramientas de clase con técnicas de reducir textos con frases o palabras clave, imágenes, organizadores gráficos, mapas conceptuales o resúmenes para consolidar la información y captar su aplicación.


A. Formato de Cuestionario a Estudiantes
INSTTUCION EDUCATIVA MUNICIPAL LICEO SUR ANDINO
Nit. 813011092-4 DANE 14155100381

Dirigido a estudiantes Sordos

Entrevistador: Yoerly Murcia Rodríguez **Entrevistado:**

Interprete de apoyo: Interprete 1.

- **Objetivo:** Diagnosticar el contexto del proceso formativo, orientado hacia el rendimiento académico con los estudiantes sordos en la Institución Educativa Municipal del Liceo sur Andino.
- **Instrucciones:** Responder consciente y honestamente para mejorar los procesos a través seleccionar una de las tres opciones SI, NO, ALGUNAS VECES. Por favor, marcar con una X

N°	Pregunta	Si	No	Algunas Veces
1	¿Sabes leer y escribir el idioma español?			
2	¿Entiendes la totalidad de las temáticas explicadas por los docentes en sus clases?			
3	¿Participas en todas las actividades de clase con tus compañeros oyentes?			
4	¿Realizas tus tareas en casa sin problema?			
5	¿Puedes producir por tu propia cuenta textos de escritura continua?			
6	Cuando ves videos en LSC, laminas, esquemas, organizadores gráficos o imágenes, ¿entiendes mejor un tema académico?			

B. Formato de Cuestionario a Estudiantes

INSTTUCION EDUCATIVA MUNICIPAL LICEO SUR ANDINO

Nit. 813011092-4 DANE 14155100381



Dirigido a docentes de los estudiantes sordos

Entrevistador: Yoerly Murcia Rodríguez

Entrevistado: 7 Docentes

- **Objetivo:** Diagnosticar el contexto del proceso formativo, orientado hacia el rendimiento académico con los estudiantes sordos en la Institución Educativa Municipal del Liceo sur Andino.
- **Instrucciones:** Responder consciente y honestamente para mejorar los procesos a través seleccionar una de las tres opciones SI, NO, ALGUNAS VECES. Por favor, marcar con una X.

Docentes de área							
Preguntas referentes a estudiantes sordos.	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5	Docente 6	Docente 7
¿Considera que el estudiante puede rendir igual que un oyente?							
¿Si hay interprete de LSC considera que el estudiante tiene todo lo que necesita académicamente?							
¿Cree que debe ayudar al estudiante con la calificación cuando no alcanza el nivel?							
¿Puede comunicarse con algún estudiante sobre temas de su área, usando LSC?							



D. Formato de Cuestionario a Estudiantes
INSTTUCION EDUCATIVA MUNICIPAL LICEO SUR ANDINO
Nit. 813011092-4 DANE 14155100381

Dirigido a la investigadora e Interprete

Entrevistador: Yoerly Murcia Rodríguez **Entrevistado:** Interprete 2

Objetivo: Analizar los resultados del diagnóstico y su relación con la formulación de la estrategiametodológica para los estudiantes sordos.

- **Instrucciones:** La investigadora registra dato relacionados con las acciones metodológicas que se realizan en la institución para el proceso académico de los estudiantes sordos en cooperación con el intérprete.

N	Planteamientos	SI	NO	¿Por qué?
1.	¿Los estudiantes sordos cuentan con intérprete de lengua de señas?			
2.	¿El nivel del dominio de la lengua de señas de los estudiantes sordos, alcanzan un nivel avanzado?			
3.	¿El vocabulario del idioma español conocido por los estudiantes sordos alcanza las 500 palabras?			
4.	¿Los padres de los estudiantes sordos pueden colaborar con el aprendizaje y desarrollo de actividades en casa?			
5.	¿Los sordos de la Institución presentan alguna habilidad que les permita destacarse en entre sus compañeros oyentes?			
6.	¿Los estudiantes realizan por si mismos las actividades en casa?			
7.	¿Para un sordo aprender el idioma español es igual que para un oyente aprender inglés?			
8.	Tomando en cuenta que los sordos pueden aprender a hablar, algún estudiante del liceo sur Andino habla español.			
9.	¿El Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR) es aplicado por los docentes de la institución para cada uno de los estuantes sordos?			
10.	Hay alguna estrategia sencilla y al alcance de cualquier docente que facilite el aprendizaje- enseñanza de los estudiantes sordos.			