

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

BENEDICTO XVI

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN ESPECIAL: AUDICIÓN Y LENGUAJE



PICTOGRAMAS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

Trabajo Académico para obtener el Título Profesional de
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN ESPECIAL:
AUDICIÓN Y LENGUAJE

AUTORES

Br. Irma Chuqui Garcia

Br. Carmen Guzman Lorenzo

ASESORA

Dra. Lourdes del Pilar Quevedo Sánchez

<https://orcid.org/0000-0001-5886-7043>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diversidad, derecho a la educación e inclusión

TRUJILLO - PERÚ
2024

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor(a) Decano(a) de la Facultad de Humanidades:

Yo, Lourdes del Pilar Quevedo Sánchez con DNI N° 18070721, como asesora del trabajo de investigación titulado “Pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva”, desarrollado por las egresadas Irma Chuqui Garcia, con DNI: 41391425 y Carmen Guzman Lorenzo, con DNI: 44365177, del Programa de Segunda Especialidad en Educación Especial.; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Lourdes del Pilar Quevedo Sánchez

Asesora

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la Universidad

Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Vicerrectora académica

Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva

Decano de la Facultad de Humanidades

Dr. Winston Rolando Reaño Portal

Director de la Escuela de Posgrado

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

Vicerrector de Investigación (e)

Dra. Teresa Sofía Reategui Marin

Secretaria General

DEDICATORIA

A mis queridos padres quienes me forjaron en valores y virtudes que se convirtieron en la adquisición de mis habilidades que me permitieron alcanzar mejores resultados en cada proyecto que he emprendido en mi vida.

Irma

A mis queridos padres por brindarme una educación de calidad y un hogar donde me pude desarrollar adquiriendo valores que en la actualidad definen mi trayectoria profesional.

Carmen

AGRADECIMIENTO

A Dios, por concedernos sabiduría, libertad, paciencia y sobre todo amor con nuestros hijos.

A todos los profesores de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

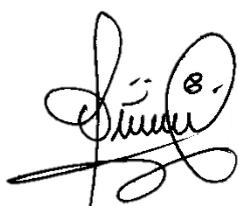
A nuestra asesora Dra. Lourdes del Pilar Quevedo Sánchez por sus contribuciones metodológicas en el desarrollo del presente Trabajo Académico.

Las autoras

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Irma Chuqui Garcia, identificado con D.N.I: 41391425 y Carmen Guzman Lorenzo, identificado con D.N.I: 44365177, egresadas del Programa de Segunda Especialidad en Educación Especial: Audición y Lenguaje de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “Pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva”, el cual consta de un total de 39 páginas, más un total de 3 páginas en anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.



Irma Chuqui Garcia

DNI: 41391425



Carmen Guzman Lorenzo

DNI: 44365177

ÍNDICE

PORTADA.....	i
DECLARATORIO DE ORIGINALIDAD.....	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vi
ÍNDICE.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.1. Realidad problemática y formulación del problema.....	10
1.2. Formulación de los objetivos.....	12
1.2.1. Formulación de los objetivos.....	12
1.2.2. Formulación de los objetivos.....	12
1.3. Justificación de la investigación.....	13
II. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedentes de la investigación.....	14
2.2. Referencial teórico.....	18
III. MÉTODOS.....	32
IV. CONCLUSIONES TEÓRICAS.....	34
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.....	40
Anexo 1: Modelos de pictogramas.....	41
Anexo 2: Captura de reporte Turnitin.....	42

RESUMEN

El presente trabajo académico se realizó debido que los estudiantes con discapacidad auditiva no reciben un adecuado seguimiento en el proceso de enseñanza, afectando directamente su desarrollo de competencias. El objetivo del estudio fue analizar la importancia de los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva. La investigación se realizó desde el paradigma del enfoque cualitativo, de tipo teórica, de método de análisis bibliográfico, para su desarrollo se aplicó la técnica de análisis documental con el instrumento de fichas bibliográficas y hemerográficas. La teoría psicopedagógica que fundamento la investigación fue la Teoría de la Imagen de Thomas Mitchell. La conclusión que se arribó fue que los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva son importantes porque facilitan la comprensión de la comunicación a través de una combinación de la percepción visual iconográfica haciendo más fácil el proceso comunicativo, además promueven mayor autonomía de los estudiantes; por consiguiente, presentan información compleja de una manera más simple y eficiente a través de imágenes visuales, simplifican y resumen la información clave, disminuyendo ansiedades de los estudiantes mediante la simplificación gráfica de información compleja.

Palabras claves: Pictogramas, discapacidad auditiva, infografías comunicativas.

ABSTRACT

This academic work was carried out because students with hearing disabilities do not receive adequate monitoring in the teaching process, directly affecting their development of skills. The objective of the study was to analyze the importance of pictograms in students with hearing disabilities. The research was carried out from the paradigm of the qualitative approach, of a theoretical type, of a bibliographic analysis method, for its development the documentary analysis technique was applied with the instrument of bibliographic and newspaper files. The psychopedagogical theory that founded the research was Thomas Mitchell's Image Theory. The conclusion reached was that pictograms for students with hearing disabilities are important because they facilitate the understanding of communication through a combination of iconographic visual perception, making the communicative process easier, and they also promote greater student autonomy; Consequently, they present complex information in a simpler and more efficient way through visual images, simplify and summarize key information, reducing student anxieties through graphical simplification of complex information.

Keywords: Pictograms, hearing impairment, communicative infographics.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Realidad problemática y formulación del problema

Según la World Health Organization (WHO, 2023) más del 5% de la población mundial, 430 millones de personas tiene pérdida auditiva y requiere rehabilitación, 432 millones de adultos y 34 millones niños. La discapacidad auditiva es un problema, debido que gran parte de la población infantil en la actualidad tiene una reducción o pérdida de la habilidad de oír a causa de daños en la parte del sistema auditivo, asimismo los estudiantes con problemas de audición tienen varios problemas de comunicación, por otro lado, los pictogramas son recursos que expresan a través de imágenes o símbolos formas de comunicación; por consiguiente se utiliza para comunicarse a través de imágenes o gráficos, que esto ayuda a que los estudiantes con problemas auditivos se comuniquen mejor en contextos reales y a su vez es de apoyo a los educadores con el propósito de ayudar a los niños con discapacidad auditiva a comprender mejor el lenguaje.

En el ámbito internacional; en Colombia, según Mejía y Torres (2021) con respecto la experiencia de enseñar a niños sordos con el uso de pictogramas, el 57,1% de los docentes encontró beneficiosa, el 28,6% la encontró desafiante y el 14,3% mencionó que involucra a sus expectativas, dificultades, desafíos y recompensas; el uso de pictogramas se da por representaciones fotografías, imágenes, objetos, o cualquier estímulo que estimule la vía visual, estos recursos son utilizados en niños con problemas de audición, asimismo estos soportes visuales se utilizan vida diaria porque las personas necesitan estos estímulos para comprender mejor las rutinas en la vida real, ideas y actos comunicativos sociales.

Según el Observatorio Nacional de la Discapacidad (OND, 2019) se denomina pérdida auditiva cuando de ambos oídos no se percibe el sonido a 25 decibelios, en tal sentido la pérdida auditiva puede ser leve, moderada, grave o profunda, puede afectar uno o ambos oídos, lo que dificulta comunicarse con las demás personas; asimismo, más del 5% de la población mundial, 360 millones de personas tiene pérdida auditiva discapacitante; 328 millones de adultos y 32 millones de niños tiene perdida del oído parcial; la pérdida auditiva discapacitante es superior a 40 dB en el mejor oído en adultos y superior a 30 dB en el mejor oído en niños.

De acuerdo con Barcia (2022) más de 2500 millones de personas tienen algún nivel de pérdida auditiva, de los cuales aproximadamente 700 millones requerirán tratamiento y más de 1000 millones de jóvenes están en riesgo de sufrir una pérdida auditiva permanente; las ideas sobre la discapacidad auditiva de los estudiantes muchos de ellos tienen muy poco conocimiento de estrategias de comunicación, en consecuencia estos estudiantes enfrentan diversos desafíos, como barreras de comunicación, acceso limitado a recursos educativos adaptados, falta de intérpretes y apoyos adecuados, y en algunos casos discriminación o estigma social, en tal sentido es importante promover la inclusión, accesibilidad y adaptaciones razonables para garantizar su pleno desarrollo académico y personal.

Para Macías et al. (2022) los estudiantes sordos en general son muy visuales, debido que las imágenes acompañan a las palabras, las imágenes acompañan a la lengua de signos, que es muy importante reforzar la parte comunicativa; en tal sentido el uso de los pictogramas es estudiantes sordos es una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza, permitiendo el desarrollo de la autonomía individual en el proceso educativo, los desafíos actuales se centran en la formación de docentes y la búsqueda de recursos y métodos didácticos visuales para que generen procesos importantes en el aula.

En Perú, según el Observatorio Nacional de la Discapacidad (OND, 2019) con respecto a la discapacidad auditiva que más de 532.209 personas en Perú tienen discapacidad auditiva permanente, el 1,8% de la población total, el 14,4% presenta deficiencia auditiva, el 43% eran mujeres y el 57% hombres, la mayoría eran jóvenes de 18 a 29 años 22,3%, seguidos de niños y adolescentes 21,7%; el uso de pictogramas ayudan a los niños con discapacidad auditiva a comprender los mensajes que se les comunican, además a que los estudiantes se expresan con mayor fluidez y puedan relacionarse mejor en la sociedad; en consecuencia, las características de las personas con hipoacusia o con sordera leve a moderada el uso de los pictogramas utilizando tarjetas relacionadas con el entorno de los estudiantes permiten una mayor atención mejorando su vocabulario y aprendizaje, asimismo el uso de pictogramas en celulares permiten realizar actividades de forma virtual o digital, permitiendo un abordaje interactivo y una terapia más efectiva.

En la región de Pasco; según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022) con respecto la discapacidad auditiva el 3,1% tiene discapacidad auditiva

severa, el 21,6% tiene discapacidad auditiva moderada; el 50,3% y el 24,8% de la población presentaba deficiencia auditiva leve; esto se debe en su mayoría que muchos centros educativos carecen de suficientes intérpretes capacitados que puedan facilitar la comunicación y el aprendizaje, barreras de comunicación con docentes y compañeros, los profesores a menudo no están entrenados en estrategias de comunicación efectiva, lo que dificulta la inclusión, la limitación al acceso a materiales educativos adaptados; asimismo en el contexto actual es perceptible que hay una escasez de recursos didácticos visuales, subtítulos o en lengua de señas peruanas, también existe muchas escuelas que carecen de señalización visual, bucles magnéticos u otras adaptaciones del entorno lo que pueden llevar al aislamiento de los estudiantes sordos, que contribuyen a mayores tasas de repetición, deserción escolar y bajo rendimiento; por otra parte, la incorporación de elementos pictográficos en los procesos educativos proporcionan una enseñanza personalizada que tiene en cuenta los distintos niveles de dificultad, ritmo de aprendizajes y antecedentes de los educandos, en este sentido, los pictogramas son una estrategia instruccional visual relevante que se usan en los procesos de adquisición de competencias porque permiten la participación activa de docentes y estudiantes.

Según Macías et al. (2022) los pictogramas promueven la autonomía en el aprendizaje de los estudiantes ya que facilitan el desarrollo de conocimientos y procesos de aprendizaje a través de imágenes de uso reales con objetivos educativos específicos, estas tienen un mayor impacto cuando se presta especial atención a las necesidades de cada alumno y lo que se va a enseñar; por otro lado la discapacidad auditiva de las niñas y niños con hipoacusia severa y leve cuya calidad de vida se puede mejorar a través de programas de apoyo con el uso de pictogramas, en tal sentido, en el contexto educativo los estudiantes con problemas de discapacidad auditiva no reciben un adecuado seguimiento en las clases diarias y desarrollo personal, afectando de manera directa su desarrollo de adquisición de competencias; debido a estas peculiaridades observadas en la práctica de estudiantes en las instituciones educativas, se analizan alternativas beneficiosas con el uso de pictogramas para que los estudiantes puedan fortalecer sus conocimientos sin obstáculos a través de estrategias específicas del uso de recursos visuales.

El uso de recursos didácticos integrales en la educación tiene como propósito satisfacer las necesidades de los educandos con discapacidad auditiva que debe ser cumplido por los docentes para eliminar todos los problemas en el ámbito estudiantil,

en tal sentido, las personas sordas pueden experimentar trastornos conductuales y/o emocionales, retraimiento, depresión y ansiedad; en consecuencia, el problema general de la investigación fue: ¿Cuál es la importancia de los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva?

1.2. Formulación de los objetivos

1.2.1. Objetivo general

- Analizar la importancia de los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva.

1.2.2. Objetivos específicos

- Describir los trastornos de la discapacidad auditiva.
- Identificar las características de los pictogramas empleados en estudiantes con discapacidad auditiva.
- Identificar los principales pictogramas empleados en estudiantes con discapacidad auditiva.

1.3. Justificación de la investigación

El presente estudio se justifica en el aspecto teórico porque recopila las bases conceptuales del uso de los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva, asimismo la investigación es importante porque aborda la problemática de los estudiantes con discapacidad auditiva que no reciben un adecuado seguimiento en el desarrollo de las clases y la formación personal afectando de manera directa su proceso de adquisición de competencias; debido que a estas características observadas en las clases diarias.

Se justifica en el aspecto práctico, debido a que se realiza una investigación que identifica la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que faciliten el proceso educativo de los estudiantes con discapacidad auditiva en las escuelas, también ayuda a las personas interesadas en una interpretación garantizando una contribución significativa a la integración de los niños con discapacidad auditiva en una sociedad proclive a la pérdida de los valores morales y sociales.

Se justifica el aspecto metodológico porque el estudio se realizó usando metodología del enfoque cualitativo, de método bibliográfico, asimismo porque se desarrolló utilizando buscadores científicos como Google Scholar, Readalyc; scopus,

además el estudio brindará información relevante a futuras investigaciones relacionadas con la discapacidad auditiva con el uso de pictogramas.

Se justifica el aspecto social, porque los pictogramas brindan una forma alternativa de comunicación y comprensión, además mejora significativamente la adquisición de conocimientos de los estudiantes porque las imágenes específicas que brindan son más fáciles de procesar y retener para quienes tienen problemas de audición, por esta razón los pictogramas empoderan a los estudiantes con discapacidad auditiva brindándoles herramientas alternativas para comprender ideas, así como promueven la equidad, la inclusión y mayores oportunidades en la sociedad.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Macías et al. (2022) realizó su trabajo de investigación con el objetivo de incorporar la gamificación y las estrategias didácticas pictográficas mediadas por el aprendizaje basado en retos en la enseñanza del geoespacial de los estudiantes sordos. El marco metodológico se basó en métodos cualitativos, diseño etnográfico, utilizó técnicas de análisis literaria documental, los instrumentos estuvieron conformados por pruebas de diagnóstico, entrevistas semiestructuradas, diarios de campo. Concluyó que el uso de recursos pictográficos ayuda en el desarrollo de las habilidades de pensamiento de los estudiantes sordos, asimismo las estrategias didácticas visuales propician un ambiente de aprendizaje inclusivo, además el uso de la tecnología y las herramientas visuales hizo que los aprendizajes fueron más dinámicos y atractivos mejorando las actividades colaborativas, la conciencia de las necesidades de los procesos educativos de los estudiantes sordos; por tal razón, la inclusión de estrategias de aprendizaje visuales y geoespaciales de las niñas y niños sordos de preescolar influyen positivamente en sus procesos de aprendizaje promoviendo prácticas pedagógicas inclusivas y a la vez innovadoras que reflejan la importancia de la dimensión física permitiendo adaptar el proceso a las necesidades de los alumnos, además la introducción de las herramientas visuales hacen que los aprendizajes sean más dinámicos y participativos, mejorando la colaboración y la comprensión de procesos educativos de acuerdo a las necesidades de los estudiantes con discapacidad auditiva en diferentes contextos escolares.

Mejía y Torres (2021) realizó su investigación con el objetivo del diseñar un sistema alternativo de comunicación aumentativa destinado a facilitar la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad auditiva severa. El marco metodológico se basó en estudios de validación de enfoque cualitativo, de tipo teórica, diseño bibliográfico, método de sistemas alternativos de comunicación aumentada, el instrumento que utilizó fueron las encuestas. Concluyó que los estudiantes sordos tienen el potencial de aprender símbolos rápidamente ya que aprenden símbolos a través de actividades divertidas, juegos; en consecuencia las imágenes visualmente estimulan por completo su aprendizaje; la lectura de imágenes debe ser creativo para asegurarse de comunicarse con confianza en su proceso formativo; además, los niños aprenden más a

través de actividades como el lenguaje de señas respaldado por tecnología, la lectura de imágenes, expresiones y la participación en obras de teatro o juegos que reducen las barreras al aprendizaje, como la falta de concentración, asimismo existen muchas expresiones y/o conceptos por lo que hay que ser creativo para que la comunicación sea segura y las personas no se queden atrás en el proceso.

Luna y Quizhpe (2022) realizó su estudio con el objetivo diseñar actividades a través del sistema de comunicación pictográfica para estimular el desarrollo del lenguaje en estudiantes con hipoacusia severa bilateral. El marco metodológico se basó en la investigación cualitativa, métodos hermenéuticos, tipología descriptiva, métodos de recolección de datos de estudio de caso, análisis documental. Concluyó que los estudiantes con deficiencia auditiva suelen tener menos oportunidades sino no se emplean las estrategias necesarias con el sistema pictográfico; los sistemas pictográficos de comunicación se deben adecuar para la participación y el aprendizaje de los estudiantes; los sistemas alternativos de comunicación juegan un papel importante en el aprendizaje ya que cada pictografía es adecuada que permite interactuar directamente con los estudiantes, permitiendo que los estudiante ganen experiencia en diferentes entornos utilizando sus cinco sentidos; además, los sistemas de comunicación alternativos juegan un papel importante en su aprendizaje, debido que cada pictograma está adaptado para representar diferentes temas que requieren una interacción directa con los estudiantes, permitiendo a los educandos experimentar diferentes entornos utilizando sus sentidos sensoriales.

Córdova (2019) investigó con el objetivo de diseñar herramientas musicales inclusivas diseñadas con un sistema pictórico para niños con discapacidad auditiva. El marco metodológico se basó en métodos de investigación cualitativa, de tipo teórica, nivel básico, diseño bibliográfico, análisis documental. Concluyó que los sistemas pictóricos permiten a los niños aprender, pensar, amar, crear, participar y sentir, en consecuencia, los recursos que se tienen en el aula se adaptan a las múltiples y diversas necesidades y deben estar pensados para los niños con necesidades especiales, asimismo, la estrategia de utilizar los recursos del entorno como productos adaptados a las diferentes necesidades de los niños en edad preescolar es el propósito utilizar espacios solidarios y comunes para lograr la diversidad de recursos disponibles y permitir el desarrollo de niños con estas necesidades especiales.

Troncos (2019) realizó su investigación con el objetivo de conocer la práctica docente mediante la aplicación de habilidades de comunicación de los estudiantes con discapacidad auditiva al describir objetos e imágenes pictográficas. El marco metodológico se basó en investigación cualitativa, de tipo acción, de paradigma socio crítico social, de diseño bibliográfico, instrumento que uso fue el diario de campo y las encuestas. Concluyó que los usos con estrategias visuales y organizadores gráficos mejoran las destrezas comunicativas de los educandos con discapacidad auditiva mediante el uso de imágenes estratégicas ordenadas, coloridas y motivadoras para llevar una sesión de aprendizaje abarcan los procesos cognitivos utilizando estrategias visuales y organizadores gráficos permiten desarrollar el pensamiento, las habilidades de comunicación mediante la descripción; de igual forma, el uso de materiales y recursos didácticos en las lecciones permite considerar que son significativos y prácticos, si se organizan y utilizan adecuadamente de acuerdo a las características de los estudiantes; por lo tanto, cumplen una función de promover la enseñanza y el aprendizaje, creando un buen ambiente para la interacción los docentes y estudiantes.

Cáceres (2022) investigó con el objetivo de conocer las bases teóricas científicas de las estrategias pedagógicas de los educandos con discapacidad auditiva. El marco metodológico se basó en la investigación cualitativa, de tipo teórico, diseño bibliográfico, el procedimiento consistió en la revisión de diversas fuentes bibliográficas como tesis, libros y artículos científicos. Concluyó que labor pedagógica de los docentes deben tener conocimientos sobre estrategias de enseñanza con el uso de recursos pictográficos para poder brindar una enseñanza adecuada a los estudiantes con discapacidad auditiva y promover su desarrollo e inclusión social; asimismo dependiendo del grado de pérdida auditiva, se recomienda usar audífono o implante coclear, pero requiere de un trabajo especializado para mejorar el lenguaje, y aprendizaje de los estudiantes, siendo una alternativa necesaria para comunicación en la enseñanza de la educación básica y superior.

Ayala y Cancino (2022) realizó su trabajo de investigación con el objetivo de explicar la importancia de los pictogramas en la enseñanza de la lengua de signos a niños con discapacidad auditiva. El marco metodológico se basó en un estudio de tipo básico, utilizó el enfoque cualitativo y diseño no experimental bibliográfico. Concluyó que la deficiencia auditiva en la pérdida auditiva total o parcial provocada por diferentes causas, genéticas, heredadas, adquiridas en enfermedades congénitas prenatales u otros,

el apoyo visual es un refuerzo para las personas con dificultades auditivas para ayudarlos a la información aprendida; por consiguiente, los recursos visuales en la enseñanza de los estudiantes sordos les permite comunicarse con fluidez con quienes los rodean; asimismo, el uso de estrategias visuales y organizadores gráficos utilizando adecuadamente preguntas orientadoras en el uso de elementos verbales, cumplen una importante función educativa, pues ayuda en el procesamiento de la información, el desarrollo del pensamiento, además promueven la adquisición de competencias de aprendizajes.

Cacha y Reyes (2021) realizó su investigación con el objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre la discapacidad auditiva, utilizando las palabras claves cognitivismo en la discapacidad, condiciones patológicas de la cavidad auditiva. El marco metodológico se basó en una investigación cualitativa, de tipo básica, diseño bibliográfico y uso técnicas de análisis documental. Concluyó que la discapacidad auditiva ha cambiado de paradigma y que se enfoca a los estudiantes con discapacidad; la comunicación entre las personas con discapacidad auditiva se realiza principalmente a través del lenguaje de señas que permite el envío, recepción de mensajes y la interacción con los entornos comunitarios; asimismo la comunicación en personas con discapacidad auditiva se prioritariamente con el uso de la lengua de señas, que posee una estructura formal que garantiza la emisión y recepción de mensajes, con ello la interacción con las personas de su comunidad y su entorno.

Marin (2020) realizó su estudio con el objetivo de analizar las condiciones que deben cumplir las personas con discapacidad auditiva para acceder a contenidos audiovisuales. El marco metodológico se basó en una investigación cualitativa, teórica y de diseño bibliográfico y métodos cualitativos realizados en entrevistas, diarios, cuadernos de campo, observación participante. Arribó a la conclusión de que los principios del diseño universal inciden en la visualización de medios audiovisuales en las personas con discapacidad auditiva, las cuáles son las posibles barreras para el uso de métodos de accesibilidad audiovisual para personas con discapacidad auditiva; además, las estrategias de aprendizaje con apoyo visual para niños con discapacidad auditiva son actividades y procedimientos que los maestros utilizan de manera flexible y reflexiva para promover una instrucción adecuada y brindar beneficios significativos a los estudiantes, incluidos recursos y materiales de implementación con métodos de apoyo visual para una instrucción más dinámica.

Bravo (2020) realizó su estudio con el objetivo de conocer los pictogramas en lengua de señas peruanas que ayuden a las personas con discapacidad auditiva en la adaptación de la escuela. El marco metodológico se basó en la investigación cualitativa de tipo teórica, diseño bibliográfico, propuesta desde el enfoque cualitativo, se utilizó un diseño no experimental y método bibliográfico. Llegó a la conclusión que los niños oyentes y sordos aprenden más y coexisten en el mismo entorno o salón de clases, además los textos con dirección alfabetizada se pueden aplicar a los niños sordos que no han aprendido completamente el lenguaje de señas donde se explican adjetivos, ocupaciones y verbos; además, la convivencia ayuda a acercar a estudiantes que oyen y los estudiantes sordos, por lo que se aspira que en un futuro no muy lejano los dos grupos puedan coexistir en el mismo entorno o aula.

2.2. Referencial teórico

Los trastornos de discapacidad auditiva, según Rocha (2021) es la falta, reducción o pérdida de la capacidad de oír en alguna parte del sistema auditivo, la causa puede ser congénita, hereditaria, por causas fetales o maternas; por otitis media y meningitis bacteriana provoca deterioro auditivo progresivo o por alta intensidad de ruido, las personas con este trastorno se enfrentan a serios problemas en la vida social, ya que les resulta difícil detectar fuentes de sonido, identificar voces, seguir conversaciones y más importante, comprender, este impacto es importante en las primeras etapas de la vida de los estudiantes ya que afecta su aprendizaje; también son limitaciones en la capacidad de oír en alguna parte del sistema auditivo y no se toman en serio porque carece de las características físicas para demostrarlo, cuya causa puede ser congénita; también puede adquirirse por problemas anormales de nacimiento, motivos fetales o maternos; en consecuencia, las personas con este trastorno pueden tener una pérdida auditiva progresiva debido a otitis media y meningitis bacteriana o ruidos de alta intensidad, por consiguiente en el contexto real surgen problemas graves, porque es difícil determinar la fuente del sonido, seguir la conversación y lo más importante, comprender el mensaje del interlocutor.

Para Tellez (2016) la discapacidad auditiva es una disfunción anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo que da como resultado la capacidad limitada para oír, por lo tanto, dificulta la comunicación de los estudiantes; asimismo es la condición que limita la capacidad de percibir normalmente los sonidos como conversaciones a través

de la audición; además la pérdida auditiva afecta en ambos oídos y puede variar en severidad; por tanto, la sordera se define como la dificultad que las personas experimentan para participar en las actividades cotidianas, como resultado de la interacción entre las dificultades específicas para percibir sonidos producidos de acuerdo al grado de pérdida auditiva, trastornos del habla y un ambiente personal de trabajo; por lo tanto, la pérdida auditiva tiene un impacto significativo en una niña o niño en los primeros años de su vida, debido que afecta su pensamiento, habla, comportamiento, desarrollo social y emocional, así como su aprendizaje y desempeño competencial, por lo que es importante que como sociedad se detecte a los niños sus problemas auditivos a temprana edad, de lo contrario los estudiantes no podrían desarrollar un lenguaje que le permita comunicarse en la sociedad.

De acuerdo con Corrales et al. (2021) la pérdida auditiva incapacitante es cuando se supera los 35 decibelios, la pérdida de la audición leve es cuando de ambos oídos supera los 20 decibelios, las personas sordas a menudo tienen una pérdida auditiva severa, lo que significa que se comunican usando lenguaje de señas debido que no escuchan sonidos; asimismo, un estudiante sordo no puede escuchar toda la información sobre lo que sucede en su entorno, por lo que deben monitorear constantemente su entorno con la ayuda de la visión, esto suele confundirse con problemas de atención, ya que suelen detener sus actividades para comprobar visualmente lo que sucede en el aula; por tal razón, el grado de pérdida auditiva se clasifica en audición normal que es cuando la persona puede escuchar sonidos suaves por encima de 20 dB. Pérdida auditiva leve es cuando se escucha sonidos entre 25 y 39 dB. Pérdida auditiva moderada es cuando se escucha sonidos entre 40 y 69 dB. Pérdida auditiva grave es cuando se escucha sonidos entre 70 y 89 dB. Pérdida auditiva severa es cuando se escucha sonidos que superan los 90 dB; en tal sentido, la sordera se clasifica en: Sordera prelocutiva que es la pérdida de audición previa al desarrollo del lenguaje. Sordera postlocutiva que es cuando ocurre posterior al desarrollo de la adquisición del lenguaje. De conducción que es cuando ocurre la alteración de la emisión del sonido a través del oído externo y medio. Neurosensorial que es cuando el daño se presenta en el oído interno o la vía nerviosa auditiva. Sordera mixta que es cuando las alteraciones producidas debido a pérdida auditiva conductiva y neurosensorial. Trastorno del espectro neuropatía auditiva que es cuando el sonido se procesa pero el cerebro no lo puede interpretar como es debido; por otra parte la sordera se clasifica de acuerdo con el grado de pérdida de la audición, se

tiene pérdidas leves es cuando las personas pueden escuchar muchos sonidos del habla, pérdidas medias es cuando estas personas no escuchan a otras que hablan a un nivel normal, pérdidas severas es cuando las personas no pueden escuchar lo que dice una persona al hablar a un volumen normal y solo puede percibir los gritos y las pérdidas profundas es cuando las personas no oyen nada de lo que se habla y sólo puede oír algunos sonidos muy fuertes.

Los factores de la pérdida de la audición, según Nievas (2020) puede ocurrir debido a causas genéticas, las infecciones intrauterinas, las condiciones en las que la privación de oxígeno durante el parto, el bajo peso al nacer, la ictericia, la inflamación del oído y pérdida de líquido, ataques de meningitis y otras infecciones que afectan el sistema auditivo, enfermedades crónicas, tabaquismo persistente, otosclerosis, deterioro neurosensorial relacionado con la edad; también son congénitos, ocurren prenatalmente por rubéola, exposición al alcohol, drogas o sustancias ototóxicas por parte de la gestante y ocurren perinatalmente en o cerca del nacimiento: bajo peso al nacer, accidentes cerebrovasculares, caídas y traumatismos durante el parto, puerperio que causan meningitis recurrente, mucositis, otitis media, daño en el tímpano, daño acústico por impacto o exposición a ruidos fuertes y prolongados, por lo que la causa de la pérdida auditiva puede ser congénita o adquirida, por envejecimiento, exposición al ruido, enfermedades, infecciones y tumores, por problemas de salud materna durante el embarazo, uso de fármacos ototóxicos o por lesiones de oído físicas.

De acuerdo con Bugueño (2013) los factores puede ser por exposición a sonidos fuertes, la administración de medicamentos o productos ototóxicos, las deficiencias en la dieta, las infecciones y los traumatismos craneoencefálicos o auditivos, intensidad de la pérdida auditiva; del mismo modo, la presencia de discapacidad auditiva corresponde a problemas específicos en la percepción de estímulos auditivos que no están relacionados con el procesamiento cognitivo o intelectual de la información, por lo general, la pérdida de audición se debe a daños en los órganos sensoriales de los oídos del sistema nervioso periférico, lo que dificulta la recepción de mensajes sonoros. Las dificultades intelectuales, en cambio, están relacionadas con cualquier tipo de problema de procesamiento de la información y dependen de una disfunción o daño a nivel del sistema nervioso central, asimismo las lesiones presentes al nacer corresponden a anomalías del desarrollo del oído interno y de los huesos temporales, dependiendo del momento y la gravedad del desarrollo afectando los cuatro tipos de malformaciones,

como la Aplasia de Michel que es cuando las personas presentan signos de laberintos óseos y membranosos de los nervios auditivos y vestibular. Agenesia de Mondini que es cuando las personas muestran evidencia de desarrollo parcial del laberinto óseo y membranoso junto con hipoplasia coclear. Agenesia de Scheibe que es cuando el desarrollo del laberinto óseo casi normal y la vuelta coclear inferior están subdesarrollados, lo que produce pérdida de la audición de frecuencias medias, altas y bajas. Agenesia de Alexander que es cuando las personas tienen evidencia de la hipoplasia de la vuelta basal de la cóclea, lo que resulta en una pérdida auditiva neurosensorial de alta frecuencia y progresiva que persiste en diferentes niveles a lo largo del tiempo hasta la edad adulta. Daño posnatal se trata de pérdidas auditivas neurosensoriales y el modo de transmisión puede ser somático dominante o recesivo. Pérdida auditiva neurosensorial de baja frecuencia que es congénita y aparece al final de la infancia o en la edad adulta afectando inicialmente a las frecuencias bajas bilaterales y posteriormente a las frecuencias altas. Pérdida auditiva neurosensorial predominante que es cuando la audición está relativamente preservada en frecuencias bajas y altas. Pérdida auditiva neurosensorial progresiva de altas frecuencias que es cuando inicialmente afecta solo a las frecuencias altas, pero con la edad también afecta a los sonidos de frecuencias medias y bajas.

Para Camacho (2021) indica que es a causa del daño al oído interno, el envejecimiento y los ruidos fuertes hacen que los vellos o las neuronas de la cóclea, que envía señales sonoras al cerebro, se desgasten de forma natural; acumulación de cerumen, el cerumen puede obstruir el canal auditivo y bloquear la transmisión de las ondas sonoras; infección del oído o tumor o crecimiento óseo anormal; tímpano roto, los ruidos fuertes, los cambios repentinos de presión, la inserción de objetos afilados en el oído y las infecciones pueden causar la ruptura del tímpano; asimismo es importante tener en cuenta que todos los posibles indicadores son de utilidad de una investigación más detallada y la derivación a un especialista competente, en tal razón algunos aspectos relacionados con el desarrollo de la audición y el habla pueden hacer sospechar una deficiencia auditiva o pérdida auditiva en los niños; en tal sentido los síntomas de la pérdida auditiva incluyen dificultad para entender las palabras, especialmente cuando se está en una multitud o en un lugar ruidoso, dificultad para escuchar las letras del sonido del alfabeto que no son vocales, necesidad de subir el volumen de la televisión o la radio. Sentir molestias por el ruido de fondo o al eco del reflejo del sonido, zumbido

en los oídos; en tal razón, las causas de la pérdida auditiva comunes son el envejecimiento y los ruidos fuertes que pueden causar el desgaste natural de los vellos y neuronas dañados debido que no envían señales eléctricas útiles para escuchar, los tonos agudos más altos pueden sonar amortiguados, el cerumen puede bloquear el conducto auditivo y evitar la conducción de las ondas sonoras, infección del oído o tumores anormales en los huesos, ruptura del tímpano ocurre cuando es causado por los cambios repentinos en la presión arterial o introducirse un objeto con punta en el oído.

Las características de los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva, según Salazar (2023) indica que la información tiene que ser fácilmente traducible; debe ser breve, el número de palabras utilizadas es clave para establecer una buena comunicación, ser creíble sinceridad importa, ser consistente, es fácil ser asimilado; tiene que ser novedoso, lo desconocido es el producto de una entrega de información exitosa, tener fuerza comunicativa, las palabras que suenan bien cuando son profundos, directos, vienen con facilidad; debe tener fuerza emocional, tener mensaje positivo con entusiasmo, la alegría de lograr metas más fácilmente; de fácil visualización, las imágenes llegan con facilidad cuando nos acercan a la realidad; se debe desarrollar en base de preguntas y que sean fáciles de responder; usa siempre el contexto, se debe siempre comprender el motivo del mensaje y el lugar donde se realiza; asimismo son recursos educativos que ofrecen contenidos limitados o completos, son coloridos de fácil interpretación siendo su contenido interesante pero no demasiado extenso, son sencillos, son permanentes y fáciles de entender, dan claves para comprender conductas y situaciones, promueven el orden cerebral siendo muy eficaces en estudiantes con discapacidad auditiva favoreciendo la concentración, la memoria y las habilidades del lenguaje.

Según Tigse y Suntasig (2022) los pictogramas son un símbolo que transmite un significado claro y simple usualmente que tenga un significado universal y que se entendido por todos, asimismo es un icono o gráfico que tiene alcance de un lenguaje general interpretado para los estudiantes; en consecuencia los pictogramas son recursos utilizados para la comunicación visual, sirven para muchas ideas o propósitos con fines educativos y comunicativos, lo cual esto se encuentra en la vida cotidiana y proporcionan información diaria importante; por lo tanto, los pictogramas son imágenes comunicativas muy específicas, expresan un determinado mensaje que se pretende transmitir, por lo que es un recurso muy utilizado por los profesores para brindar

información a los niños sobre algunos mensajes específicos, los pictogramas son recursos para la comunicación visual, debido que utilizan muchas ideas u objetivos con fines educativos y de comunicación; se encuentran en nuestra vida diaria y nos proporcionan información cotidiana importante como en señales de tráfico o indicaciones para llegar a restaurantes cercanos.

De acuerdo con Farinango y Panchi (2022) el pictograma es una representación gráfica, entendida como un símbolo que transmite un mensaje sin un texto explicativo que lo acompañe, la utilidad de los pictogramas es que pueden usarse con nociones lógicas de la comprensión del acto comunicativo, también es como un símbolo que transmite información sobre un objeto específico de forma visual que transmite un mensaje sin un texto explicativo que lo acompañe; del mismo modo, los pictogramas son físicos, tangibles y de fácil acceso, ya que pueden aparecer en cualquier lugar; por tanto, el uso de pictogramas en educación está en la organización de la vida diaria: se elaboran en base a las actividades diarias en la escuela y en casa para fomentar hábitos y rutinas diarias, mostrar orden de actividades: se puede mostrar un ícono para organizar las actividades que hará un niño pequeño durante la semana o lo que hará durante el día, manteniendo al niño seguro porque conoce su horario y lo que está haciendo; también son útiles para poder adaptar o predecir planes de actividades para estar más organizado, por consiguiente, los pictogramas tienen la propiedad útil de transmitir mensajes específicos, puede escribir cosas importantes que otros niños o adultos quieran transmitir noticias o mensajes cuando se fijan a lo largo del día.

De acuerdo con Jiménez et al. (2022) los tipos de pictogramas son clasificados de acuerdo con la actividad, reproducción, objeto, lugar, modelo, material de dibujo, persona, material gráficos, texto escrito, materiales proyectados, siendo la mejor manera de proporcionar información; asimismo, el uso de los pictogramas permiten la identificación de objetos, clasificación, expresión emocional de contenidos educativos, también son materiales que los niños pueden crear ellos mismos para comunicarse con los demás, además ellos se expresaran en diversas formas de comunicación; por tanto, los pictogramas son herramientas de comunicación del lenguaje que intervienen en su proceso global de lectura, aprendizaje de nuevos conceptos y palabras en cualquier idioma, estructura apropiada del lenguaje, expresiones infantiles; por consiguiente los pictogramas pueden corregir conductas inapropiadas, facilitan la autorregulación emocional de la conducta, reducen la frustración, porque ya conocen la secuencia de

acciones, nada puede causar sorpresas o incertidumbre al niño, ayudan a aprender a leer y comprender la escritura.

Para Yépez (2017) la pictografía lo define como la transmisión de diversos hechos sociales, convirtiéndose así en una memoria visual, como una representación visual de la memoria colectiva, convirtiéndose en un vehículo para reflejar la identidad de una información, están íntimamente ligadas a la memoria de un grupo, en este sentido, se convierte en una herramienta importante para la preservación de la memoria de eventos pasados a través de la captura visual; asimismo los pictogramas son estrategias muy útiles a la hora de trabajar con niños con determinadas características en el aula para conseguir determinadas metas y propósitos educativos, especialmente para aquellos con problemas de lenguaje oral y escrito, porque las imágenes transmiten información sobre el concepto, los objetivos, contenidos y emociones; por lo tanto, los pictogramas para niños sordos forman parte de la comunicación aumentativa y alternativa, estos recursos son símbolos gráficos que representan conceptos, palabras, objetos y acciones que pueden ocultarse bajo ciertas imágenes y más claramente, los pictogramas son útiles para los niños, que son dibujos sencillos que transmiten un mensaje sin palabras ni texto que los acompañen de fácil comprensión que pueden ser entendidos por la mayoría de las personas, independientemente del idioma o la cultura.

Para Mejía (2022) señala que el estilo de la infográfica debe ser claro, directo, conciso, debe tener rigidez, mensaje nuevo, debe ser interesante; los pictogramas determinan qué aspectos ergonómicos que se adaptan a cualquier situación, debe concretar o especificar las características donde se encuentra la forma real de comunicación; debe tener una forma sencilla de entender y que se adapta a la mente del estudiante; debe ser de muy apreciada para los estudiantes en la medida que ellos puedan ser capaz de explicarlo, deben ser realizados para disfrútalo y entenderlo; asimismo, los pictogramas son útiles y expresivos para transmitir mensajes concretos, importantes o mensajes que otros niños o adultos quieran transmitir porque los pictogramas se quedarán más fácilmente en la memoria del niño si permanecen ahí todo el día; en consecuencia sus utilidades son desarrollan las habilidades cognitivas como la memoria, la atención, la capacidad de abstracción, intervienen en el proceso de lectura global y de escritura. además, facilitan la estructuración del lenguaje, regulan conductas disruptivas y promover la inteligencia emocional.

De acuerdo con Nieto (2020) indica que debe ser inmediato de entenderlo debido a la simplicidad del contenido tiene que ser como un juego armonioso significativo, su lectura debe ser rápida y específica de comprenderlo evitando distracciones visuales; los gráficos deben tener personalidad: deben ser identificables, explicables, localizables que tengan características suficientes para explicarlo, se debe crear con imágenes siempre de su entorno, la función del pictograma debe ser clara, el posicionamiento es directo, conciso, esperado; finalmente debe señalar orden: señales de tráfico, mantener un diseño, interpretación y la edad de los estudiantes; asimismo se debe mostrar la secuencia de actividades para organizar las actividades que realizarán los niños durante la semana o durante el día, garantizando así la seguridad de los niños porque conocen su horario y las actividades que realizarán; en consecuencia los pictogramas son recursos muy útiles para conseguir determinados objetivos en el aula para niños con problemas de lenguaje oral y escrito, porque pueden transmitirse a través de imágenes, incluso las emociones, mediante jeroglíficos, se pueden identificar objetos, clasificarlos, expresar emociones y contenidos educativos, también son materiales que los educandos pueden crear ellos mismos para comunicarse con los demás, por ello una de las principales ventajas es que favorece el desarrollo del lenguaje convencional práctico de los niños, finalmente el uso adecuado de pictogramas a nivel escolar ayudará a desarrollar las habilidades y destrezas de los estudiantes.

Los principales pictogramas empleados en estudiantes con discapacidad auditiva, según León (2020) indica que existe los pictogramas rígidos y convencionales, se usan cuando los estudiantes tienen una actitud rígida. Se elaboran actividades diarias en el colegio. Pictogramas para orientar la solución de tareas, se usan cuando se trata de enseñar a estudiantes de comportamiento complejo. Muestra diversidad de secuencias que se realizan en diversas actividades, esto mantiene a los niños seguros ya que conocen su horario. Pictograma de dibujo contextual, ayuda aprender a valorar su rutina diaria, interpretando y comprendiendo la información; las imágenes pictográficas tienen la propiedad práctica y definida de transmitir información específica, se debe organizar eventos importantes en el aula o en casa; por tanto, uno de los principales propósitos de los pictogramas es que ayude a iniciar el proceso de aprender a leer y permita a los niños interpretar el texto aunque aún no puedan leerlo por completo, siendo la lectura con pictogramas un ejercicio visual a través del cual se percibe el texto, debido que las imágenes permiten a los estudiantes centrarse en el lenguaje escrito, es decir, en cómo

se forman las palabras, porque el uso de imágenes pictográficas aumentan la capacidad de memoria al interactuar con la memoria verbal y la memoria visual. Las imágenes se retienen con mayor claridad cuando se asocian con su significado y mantener fija su expresión lingüística al interpretar los jeroglíficos, entablan un discurso espiritual que inmediatamente se expresa verbalmente. La lectura con imágenes pictográficos están estrechamente relacionada con la lectura compartida o lectura por turnos, donde un adulto lee la palabra escrita y el niño pronuncia su significado; por consiguiente este tipo de lectura puede atraer la atención y mejorar la concentración, dándoles un papel importante en el proceso de lectura, finalmente al leer pictogramas, aprenden vocabulario específico que no conocían cuando eran jóvenes, también crean relaciones entre nuevos conceptos y promueven la comprensión lectora, al hacerlos más interesante y atractiva, permitiendo crear texto, que ayudan a separar palabras individuales en frases.

Para Maldonado (2020) señala que son el pictograma de intérprete de lengua de signos que facilita la comunicación. Pictograma de huellas dactilares que permite la comunicación manual. Pictograma de texto que representa información escrita. Flash Jeroglífico que indica la atención visual. Pictograma de teléfono inteligente que indica comunicación a través de aplicaciones. El uso de estos pictogramas ayuda a los estudiantes con problemas de audición a identificar y acceder más fácilmente a la comunicación que necesitan; asimismo intervienen en el proceso global de lectura, promoviendo el aprendizaje de nuevos conceptos y palabras en cualquier idioma, como también refuerza el lenguaje estructural adecuado, los diferentes pictogramas que se utilizan permiten que los niños clasifiquen, indiquen, ordenen, vinculen o formen oraciones que transmiten información completa, además los pictogramas muy bien empleados pueden corregir comportamientos inapropiados si es posible la intervención oportunas para la autorregulación emocional y la disminución de la frustración.

De acuerdo con Acosta (2017) indica que son los pictogramas de rutinas cambiantes que facilita el cambio de rutinas cuando los estudiantes demuestran rigidez en sus comportamientos, pictogramas para guiar la resolución de tareas que se usa para la realización de tareas complejas y los desarrolla con una secuencia lógica. Pictogramas para identificar acontecimientos importantes del día que se usa para acercar al estudiante con el significado y de relacionarse con facilidad con otros estudiantes y aprender a valorar lo que le aportan los demás niños. Los pictogramas deben formar parte de la

vida de los estudiantes con discapacidad auditiva, deben estar presentes en todos los espacios que habitan, esto puede organizar poderosamente su espacio visual y brindar seguridad, el estudiante pueda desplazarse de forma autónoma, favorecer la comprensión facilitando la orientación en los diferentes espacios del colegio; en consecuencia, las principales características de los pictogramas educativos son recursos educativos que aportan contenidos específicos que deben tener contenidos claros e interesantes relacionados con el contenido que se trabaja, deben ser coloridos o atractivos, deben ser simples, fáciles de entender y duraderos que proporcionan claves para completar tareas, recordar acciones y organizar ideas, finalmente son muy eficaces para niños con estudiantes con problemas auditivos que ayudan a su atención, memoria y lenguaje.

De acuerdo con León (2020) las características de los pictogramas representan de manera eficiente al objeto al cual se le atribuye el mensaje que se quiere transmitir, el dibujo suele resultar comprensible para el conjunto completo de una sociedad; de modo que aunque podría ser extraño para otra cultura, dentro de un mismo país transmite el mismo mensaje para todos, se eliminan todos los detalles, ya que no debe ser una representación que tenga un gran grado de diseño, sino que basta con algo monocolor y bastante simple de modo que no es preciso agregar ninguna cosa que no ayude a recibir el mensaje con rapidez, los dibujos suelen caracterizarse por ser legibles sin importar la escala en la cual se impriman. Por lo que sean más pequeños o más grandes, tienen que ser simples a primera vista; en consecuencia, los elementos de un pictograma son formas gráficas que se combinan para representar un objeto como referencia y que deben ser entendidos por el mayor número de personas, independientemente de su nivel educativo o su discapacidad auditiva, la legibilidad de los pictogramas debe diseñarse de acuerdo con reglas para mantener la coherencia visual.

La importancia de los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva, según Bagueño et al. (2022) indica que la utilización de pictogramas en los estudiantes relativamente facilita la comprensión de la comunicación, aunque pueden presentarse algunas imprecisiones; la comprensión del lenguaje hablado se basa en una combinación de percepción visual y lectura de labios, el lenguaje oral humano es muy limitado en términos de expresión y comprensión, por lo cual es necesario el uso de imágenes pictográficas para aumentar la comprensión del lenguaje para entender las conversaciones de manera efectiva; asimismo ayudan a que la información compleja sea

más comprensible; además es posible usarlos en situaciones donde no se puede recurrir a la comunicación escrita u oral, permitiendo desarrollar un sentimiento de unidad entre las personas de diversas culturas, debido a que ofrecen un lenguaje visual común de fácil entendimiento para la mayoría de las personas, también es posible usarlos para informar acerca de riesgos de seguridad, con el fin de ofrecer instrucciones, y/o para señalar la ubicación de ciertas instalaciones, como salidas, baños, de la misma manera son ideales para etiquetar información relevante en los productos, como la identificación y el uso de ingredientes, símbolos de reciclaje y advertencias; en consecuencia, el uso de pictogramas ayudan a resolver y comprender los conflictos que pueden surgir en la vida cotidiana, por lo que los educadores recomiendan usar pictogramas en el ámbito escolar para reforzar el aprendizaje y la conducta de los estudiantes, en tal sentido, como parte de su función pedagógica crean dibujos y explicaciones gráficas utilizándolos como pictogramas en situaciones imprevistas que surgen en el ámbito académico.

De acuerdo con López (2016) una imagen pictográfica puede utilizarse para transmitir o estimular tipos de mensajes a través del contacto visual, esto ayuda a los estudiantes con deficiencias auditivas a comprender algo en el proceso comunicativo; los soportes visuales con pictografías son importantes y utilizadas por profesores que tienen a su cargo a estudiantes con discapacidad auditiva, las funciones principales del uso de la pictografía reducen la tensión promoviendo la comprensión de ideas importantes; asimismo los pictogramas son recursos educativos visuales fantásticos con contenido limitado y muy interesantes, debido que son simples y fáciles de entender, proporcionan la clave para comprender la acción y la situación promoviendo la promoción de la comprensión adicional de sus sentimientos, la secuencia de información que es muy efectiva con los niños con discapacidad auditiva porque refuerzan la atención, la memoria y el lenguaje; por lo tanto, se utilizan en trabajos diarios bien organizados, usándose por semanas y meses en tareas muy fáciles como cepillarse todos los días, durante la posición de limpieza que mejorará la autonomía del hogar, porque puede usarlos en condiciones de cómo actuar fortaleciendo así la confianza en ellos para indicarte o notificarte porque tienen un impacto claro al procesar información específica; finalmente los estudiantes sordos con este sistema pueden mejorar sus capacidades cognitivas utilizando pictogramas.

Para Urquía (2015) los pictogramas tienen importancia porque facilitan la comunicación, debido que permiten comunicar información y conceptos sin recurrir al

lenguaje hablado. Proporcionan información visual como instrucciones, horarios, reglas y avisos en forma gráfica. Promueven una mayor autonomía, debido que se pueden desarrollar con una mayor independencia, mejoran el aprendizaje, debido que ayuda a comprender, interpretar y retener lo que se aprende, completan las comunicaciones manuales, debido que aportan matices y conceptos, son inclusivos debido que ayudan a los estudiantes con déficit de atención promoviendo su desarrollo en el ámbito educativo. El uso de los pictogramas de es una gran estrategia para hacer el aprendizaje más accesible en los estudiantes con discapacidad auditiva; en consecuencia, los pictogramas son muy beneficiosos a la hora de utilizarlos como una herramienta de comunicación lingüística ya que intervienen en el proceso de aprendizaje de lectura y escritura, favorecen la adquisición de nuevos conceptos o palabras, facilitan la expresión infantil ayudan a corregir conductas, benefician mucho el autocontrol emocional del niño.

De acuerdo con Bugueño et al. (2022) los pictogramas son secuencias de actividades que se usan para organizar las actividades que los niños deben hacer durante la semana o lo que deben hacer durante el día, los mantiene seguros porque conocen su horario y las actividades que realizarán y pueden ajustar o predecir planes de actividades para que sean más organizados y seguros, interpretar y transmitir mensajes, en consecuencia los pictogramas tienen propiedades útiles e inequívocas para transmitir mensajes específicos, asimismo los pictogramas serán más fáciles de recordar para los niños porque se concentran durante todo el día, también mejoran sus habilidades cognitivas mostrando a los niños pictogramas en el aula o en casa, porque algunos de ellos pueden estimular su creatividad, incluso acelerar la memoria de los niños y el aprendizaje de conceptos espaciales mejorando así la capacidad de abstracción o concentración.

El estudio se sustenta bajo los planteamientos de la Teoría de la Imagen por Thomas Mitchell; de acuerdo con Mitchell (2009) la imagen como teoría no es sólo es un símbolo de un tipo particular, sino una parte de la historia, como un actor que participa en la historia que nos contamos sobre nuestra propia evolución. La imagen como el principio fundamental ordena las secuencias vivenciales, tiene una familia en la que cada imagen ocupa un lugar importante en la disciplina intelectual. Mitchell confirma y analiza primero los problemas de fácil comprensión y luego aborde los problemas comunicativos de mayor complejidad; el enfoque de Mitchell es explicar las

formas en que algunas disciplinas toman prestado el concepto de imagen de otras y analizar algunas de las formas en que usamos la palabra imagen; explica un estudio separado de cada modalidad dedicada a la imagen en diferentes contextos. El autor argumenta en contra de la creencia común de que las imágenes reales no son estáticas ni permanentes, también que las imágenes reales no tienen tanto en común como las imágenes mentales que pueden producir los estudiantes con discapacidad auditiva; asimismo, en consecuencia la teoría de la imagen cubre varias cuestiones claves que proporcionan conceptos unificados del funcionamiento tecnológico visuales donde diferentes dimensiones del uso y producción de artefactos se integran orgánicamente en una única teoría sistematizada del conocimiento; finalmente las imágenes son construcciones mentales que se percibe mediante los órganos visuales mediante la sensibilidad, materialidad y contextualización, de lo cual depende de la conciencia de las personas, organización y transformación para pasar la comprensión de una imagen en características individuales porque cada persona tiene sus propias capacidades sensoriales, dependiendo de la cultura, las emociones, por consiguiente el uso de las imágenes está determinada por la intensidad, la percepción del color, la distribución de la luz y el contraste en el espacio de un tiempo determinado, en consecuencia es entendida como el acto de percepción que son los intelectuales, condicionales, subjetivos, donde los ojos sean percepciones pasivas, neutrales e inocentes de la realidad objetiva.

III. MÉTODOS

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue el teórico, según de Franco y Solórzano (2020) este tipo de investigación se caracteriza por ampliar el conocimiento sobre un tema a través del análisis y evidencia existentes en las bases teóricas.

El enfoque que correspondió fue el cualitativo, según Hernández y Mendoza (2018) este tipo de investigación es realizado en el campo social, se utiliza el diario de campo como herramienta importante para encontrar el sustento teórico adecuado en la solución de la problemática planteada.

3.2. Método de investigación

El método que se empleó fue el análisis bibliográfico/documental, según Polanía et al. (2020) este método consiste en el análisis de diferentes fuentes documentales con la finalidad de obtener información relevante y actualizada de fuentes primarias.

El método específico que se utilizó fue el descriptivo que tuvo en cuenta las características de las revistas y artículos científicos que se seleccionaron, de acuerdo al campo pedagógico, psicológico, social y salud; Google Académico, Dialnet; Redalix y Scielo.

3.3. Técnicas e instrumento para la recolección de datos

La técnica que se utilizó fue el análisis documental, según Arias y Covinos (2021) esta técnica consiste la sistematización de información de interés a partir del análisis teórico de fuentes bibliográficas primarias que implica la identificación y selección de aquellos documentos que buscan profundizar la investigación.

El instrumento que se utilizó fueron las fichas bibliográficas, fichas de paráfrasis, las fichas de análisis de contenido que sustentaron las teorías conceptuales de la investigación de acuerdo a la información parafraseada.

3.4. Ética investigativa

La realización de esta investigación se planteó en consistencia del rigor académico y científico de las normas APA 7^{ma} edición, asimismo se tomó en consideración la ética profesional en la autenticidad de la información que se recabó a

través de fuentes legítimas y actuales, también se utilizó los lineamientos para trabajos de investigación de la Universidad Católica de Trujillo, finalmente aceptamos que nuestro trabajo sea revisado y corregido en caso de ser necesario para poder contribuir a futuros trabajos en el comunidad científica.

IV. CONCLUSIONES TEÓRICAS

- Los pictogramas en estudiantes con discapacidad auditiva son importantes porque facilitan la comprensión de la comunicación a través de una combinación de la percepción visual iconográfica haciendo más fácil el proceso comunicativo, además promueven mayor autonomía de los estudiantes; por consiguiente, presentan información compleja de una manera más simple y eficiente a través de imágenes visuales, simplifican y resumen la información clave, disminuyendo ansiedades de los estudiantes mediante la simplificación gráfica de información compleja.
- La discapacidad auditiva es una disfunción anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo que da como resultado la capacidad limitada para oír, la causa es congénita, hereditaria, por problemas fetales o maternas; por otitis media y meningitis bacteriana que provoca deterioro auditivo progresivo, por la alta intensidad de ruido, repentinos cambios de la presión arterial y por las infecciones bacterianas que causan la ruptura del tímpano.
- Los pictogramas que se emplean en estudiantes con discapacidad auditiva se caracterizan porque tienen fuerza emocional, mensaje positivo con entusiasmo de fácil visualización que señala un orden lógico para una interpretación de acuerdo a las edades de los estudiantes; por consiguiente, deben tener claridad, simplicidad y capacidad para transmitir un mensaje resonante de forma visual.
- Los principales pictogramas empleados en estudiantes con discapacidad auditiva son los pictogramas para orientar la solución de tareas, para organizar las actividades de los estudiantes, de intérprete de lengua de signos, de huellas dactilares, Flash Jeroglífico, de rutinas cambiantes; por consiguiente, son los que facilitan la comunicación, aprendizaje y autonomía para lo cual deben estar estructurados con dibujos contextuales, rutinas para guiar la resolución de tareas y para identificar acontecimientos importantes del día.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, O. (2017). *El uso del pictograma en el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño con autismo* [PhD Thesis, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria].
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=233583>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Ayala, N., & Cancino, Y. (2022). *Apoyo visual en la enseñanza de lengua de señas en niños con discapacidad auditiva* [Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI].
https://repositorio.uct.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2342/201100587H_201100581J_S_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barcia, G. (2022). *Estudio epidemiológico de una población ocupacionalmente expuesta a ruido*. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/35916>
- Bravo, D. (2020). *Diseño de libros ilustrados sobre la lengua de señas peruana para la adaptación escolar de personas con discapacidad auditiva* [Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/06005e82-8862-4906-8fc4-e0791f5b126d>
- Bugueño, A. (2013). *Pérdida auditiva por contaminación acústica laboral en Santiago de Chile* [PhD Thesis]. Universitat de Barcelona.
<https://www.tdx.cat/handle/10803/98298>
- Bugueño, C., Figueroa, M., Hurtado, I., Meza, M., & Porta, J. (2022). *Guía terapéutica para la rehabilitación de la disartria hipocinética secundaria a enfermedad de Parkinson*.

- Cáceres, O. (2022). *Estrategias pedagógicas en estudiantes con discapacidad auditiva* [Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI].
<https://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/2597>
- Cacha, A., & Reyes, D. (2021). Uso de la tecnología (TIC'S) para la comunicación en niños con discapacidad auditiva en las aulas inclusivas. *Repositorio Institucional - UNIFE*. <https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/handle/20.500.11955/839>
- Camacho, R. (2021). Prevención y tratamiento médico de la sordera del oído interno.(30 años de investigación traslacional). *Seminario médico*, 63(1), 29-42.
- Córdova, N. (2019). Recurso Inclusivo audiovisual para el trabajo con niños hipoacusicos. *Universidad Nacional de Tumbes*.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/1316>
- Corrales, H., Daza, I., & Pulido, M. (2021). *Alteraciones auditivas en trabajadores expuestos a altos niveles de ruido en la industria minera Revisión Documental*.
- De Franco, M., & Solórzano, J. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: Análisis teórico. *Mundo Recursivo*, 3(1), 1-24.
- Farinango, D., & Panchi, A. (2022). *Los pictogramas para la iniciación a la lectoescritura en niños y niñas de 4 a 5 años*. [B.S. thesis]. Quito: UCE.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-hill.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (INEI, 2022). *En el Perú 1 millón 575 mil personas presentan algún tipo de discapacidad* Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-1-millon-575-mil-personas-presentan-alg/>

- Jiménez, M., Jorge, D., & Araña, I. (2022). *Sordoceguera: Evaluación e intervención en el ámbito socioeducativo y familiar*. Ediciones Octaedro.
<https://octaedro.com/libro/sordoceguera-evaluacion-e-intervencion-en-el-ambito-socioeducativo-y-familiar/>
- León, I. (2020). *Modificación de la rigidez mental y de conductas disruptivas asociadas en un niño diagnosticado con trastorno del espectro autista (TEA)*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7564545>
- López, L. (2016). *Hipoacusia neurosensorial. Propuesta terapéutica alternativa en sujetos que no pueden acceder al implante coclear: Lectura labial*.
<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/19660>
- Luna, L., & Quizhpe, M. (2022). *Sistema pictográfico de comunicación para desarrollar el lenguaje en una estudiante con Hipoacusia Bilateral* [bachelorThesis, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2504>
- Macías, J., Loaiza, J., & Yaquive, M. (2022). *Incorporación de estrategias didácticas visuales en la enseñanza del espacio geográfico de niñas y niños sordos de preescolar en la Institución Educativa Escuela de la Palabra*.
- Maldonado, L. (2020). *Tecnología y educación: Recursos para personas con dificultades de aprendizaje, limitaciones intelectuales, motoras, visuales y auditivas*. Editorial Biblos. <https://acortar.link/0T20Ti>
- Marin, L. (2020). *El principio de diseño universal para la accesibilidad audiovisual por personas con discapacidad auditiva*.
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/655182>
- Mejía, J. (2022). *Una mirada antropológica a la construcción del otro en la narrativa de HP Lovecraft*.

https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/29185/18/MejiaJuan_2022_AntropologiaLiteraturaTerror.pdf

Mejía, J., & Torres, L. (2021). *Diseño de un Sistema Aumentativo Alternativo de Comunicación, Orientado a la Inclusión Educativa para Niños con Discapacidad Auditiva Severa en el Grado de Jardín de la Institución Educativa Nuestra Señora de Fátima Sede Bogotá en la Policía Nacional.*

<http://hdl.handle.net/20.500.12494/36424>

Mitchell, W. (2009). *Teoría de la imagen* (Vol. 5). Ediciones Akal.

<https://www.fadu.edu.uy/estetica-diseno-ii/files/2018/04/Mitchell-Teoria-de-La-Imagen.pdf>

Nieto, F. (2020). *El arte de la composición Enriquece tu mirada fotográfica*. JdeJ Editores.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925299>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925299>

Nievas, M. (2020). *Revisión Bibliográfica de la conducta obstétrica a seguir ante muerte fetal intrauterina desde un abordaje integral: Biológico, psicológico y social.*

Observatorio Nacional de la Discapacidad. (OND, 2019). *Informe Temático N° 05-2019*

“Situación de las Personas con Discapacidad Auditiva en el Perú”.

[https://conadisperu.gob.pe/observatorio/estadisticas/informe-tematico-n-5-](https://conadisperu.gob.pe/observatorio/estadisticas/informe-tematico-n-5-situacion-de-las-personas-con-discapacidad-auditiva-en-el-peru/)

[situacion-de-las-personas-con-discapacidad-auditiva-en-el-peru/](https://conadisperu.gob.pe/observatorio/estadisticas/informe-tematico-n-5-situacion-de-las-personas-con-discapacidad-auditiva-en-el-peru/)

Polanía, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, I., Calvache, O., & Abanto, W. (2020).

Metodología de investigación Cuantitativa & Cualitativa.

<https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/596>

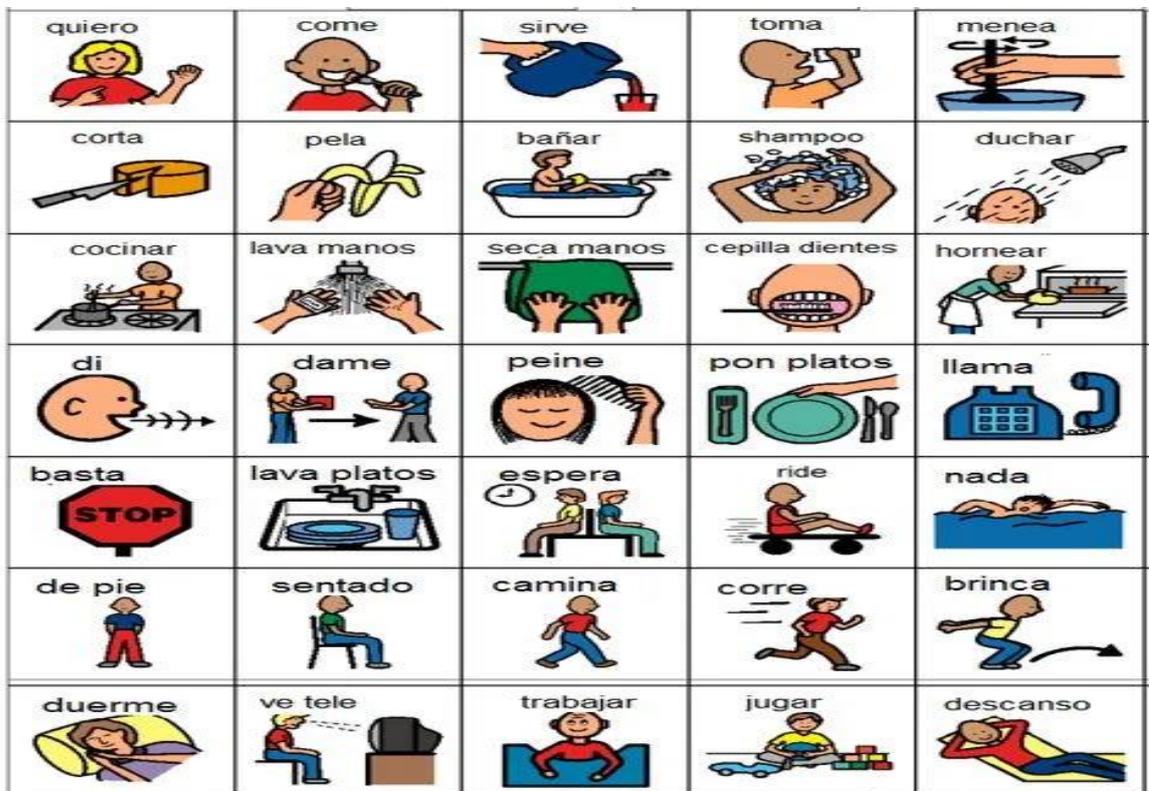
Rocha, R. (2021). *Protocolo de intervención psicoeducativa para fortalecer la autoestima en niños de 8 a 12 años con discapacidad auditiva a partir de una revisión documental.*

- Salazar, E. (2023). *El aprendizaje y la enseñanza, una mirada básica al proceso* [Master's Thesis]. Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13034>
- Tellez, M. (2016). *Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo: Diagnóstico, evaluación e intervención*. Editorial El Manual Moderno.
- Tigse, J., & Suntasig, L. (2022). *Pictogramas en el fortalecimiento del lenguaje verbal* [B.S. thesis]. Ecuador: Pujilí: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC).
<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/9284>
- Troncos, B. (2019). *Estrategias visuales y organizadores gráficos para fortalecer habilidades comunicativas en estudiantes con discapacidad auditiva del nivel primaria del Centro de Educación Básica Especial “Nuestra Señora de la Paz”—UGEL Piura—Región Piura*.
<https://repositorio.monterrico.edu.pe/handle/20.500.12905/1536>
- Urquía, R. (2015). *Habilidades de comunicación y promoción de conductas adaptadas de la persona con discapacidad. UF0800*. Tutor Formación.
<https://acortar.link/EfhMXz>
- World Health Organization. (WHO, 2023). *Deafness and hearing loss*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- Yépez, A. (2017). *La imagen de las personas con discapacidad que proyecta la comunicación de bien público del Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS) desde enero de 2013 hasta febrero de 2014* [Master's Thesis]. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

ANEXOS

ANEXO 1

MODELOS DE PICTOGRAMAS



ANEXO 2
PORCENTAJE DE TURNITIN

**PICTOGRAMAS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD
AUDITIVA**

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uct.edu.pe

Fuente de Internet

6%

2

auditivatek.com

Fuente de Internet

1%

3

**Submitted to Instituto Tecnológico y de
Estudios Superiores de Occidente**

Trabajo del estudiante

1%

4

www.lucaedu.com

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad de Málaga - Tii

Trabajo del estudiante

1%
