

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
“BENEDICTO XVI”

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN ESPECIAL:
AUDICIÓN Y LENGUAJE



**HERRAMIENTAS ARASUITES Y SU INFLUENCIA EN EL
MEJORAMIENTO DE LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS
DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y DE
LENGUAJE**

**Tesis para obtener el título de
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN ESPECIAL:
AUDICIÓN Y LENGUAJE**

AUTORAS

Br. Quispe Coyuri, Ayde
<https://orcid.org/0009-0006-9803-9983>

Br. Polanco Evangelista, Ingrid Vanesa
<https://orcid.org/0000-0001-5266-6013>

ASESORA

Dra. Reyes González, María Elizabeth
<https://orcid.org/0009-0004-8795-0371>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Las tecnologías de la información y comunicación en los ámbitos educativos

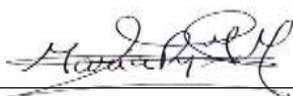
TRUJILLO - PERÚ

2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Decano de la Facultad de Humanidades:

Yo, Dra. Reyes González, María Elizabeth, con DNI N° 71237266, como asesora de la tesis titulada: Herramientas Arasuites y su Influencia en el Mejoramiento de las Habilidades Comunicativas de Estudiantes con Discapacidad Auditiva y de Lenguaje, desarrollado por las egresadas: Br. Quispe Coyuri, Ayde con DNI N° 24708516 y Br. Polanco Evangelista, Ingrid Vanesa con DNI N° 41728491 del Programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN ESPECIAL: AUDICIÓN Y LENGUAJE; considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, 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 de 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.



Dra. Reyes González, María Elizabeth

DNI 71237266

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXEMO MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, SJ

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. ROMY DIAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. HÉCTOR ISRAEL VELÁSQUEZ CUEVA

Decano de la Facultad de Humanidades

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARIN

Secretaria General

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicado a dios por darme fuerza y a mis hijas y a mi esposo por tenerme mucha paciencia y quienes me apoyaron en todo momento para terminar mi proyecto de tesis

AGRADECIMIENTO

Mi corazón rebosa de gratitud hacia las personas que me apoyaron en especial a mi esposo y mis hijas por medio de nuestro señor Dios.

DEDICATORIA

Para Jhair Haziel Carpio Polanco y Zuriel Samin Rasec Condori Polanco, mis amores, quienes siempre me han impulsado a alcanzar mis sueños ustedes son mi mayor orgullo y mi razón de ser, fuente constante de inspiración, motivación quienes me han enseñado el verdadero significado de la perseverancia y el amor incondicional. Este trabajo es un pequeño homenaje a su alegría y a la fuerza que me brindan día a día.

Con profunda gratitud a mi madre, Rosa, mi tía Carmen, quienes con su incansable apoyo y sabiduría han sido fundamental en mi formación académica. Su amor incondicional y su guía han sido mi faro en este camino, su ejemplo de perseverancia me ha inspirado a alcanzar esta meta.

Dedicado a todos los profesores que, a lo largo de mi trayectoria estudiantil, han contribuido a mi crecimiento intelectual, quienes han creído en mí y me han apoyado en cada paso de mi camino académico. Su compromiso con la educación es un ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que, de una u otra manera, han contribuido a la realización de este trabajo.

A mi familia, por su apoyo incondicional y por creer en mí siempre.

A mis amigos, por sus palabras de aliento y compañía en este camino.

Y a mis profesores, especialmente a la Dra. María Elizabeth Reyes Gonzales, por su paciencia, guía y conocimientos.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotras, Br. Quispe Coyuri, Ayde con DNI N° 24708516 y Br. Polanco Evangelista, Ingrid Vanesa con DNI N° 41728491, egresadas del Programa de Estudios de Segunda Especialidad en: Educación Especial, Audición y Lenguaje de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Educación, para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: “HERRAMIENTAS ARASUITES Y SU INFLUENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y DE LENGUAJE”, el cual consta de un total de 62 páginas, en las que se incluye 7 tablas y 3 figuras, más un total de 13 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.



Br. Quispe Coyuri Ayde
DNI N° 24708516



Br. Polanco Evangelista, Ingrid Vanesa
DNI N° 41728491

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	vii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN	15
II. METODOLOGÍA.....	27
2.1. Enfoque y tipo de investigación	27
2.2. Diseño de metodológico.....	27
2.3. Población, muestra y muestreo	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	28
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	28
2.6. Aspectos éticos en investigación.....	28
III. RESULTADOS	30
IV. DISCUSIÓN	40
V. CONCLUSIONES.....	44
VI. RECOMENDACIONES	45

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	49
ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	49
ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	51
ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	52
ANEXO N° 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	54
ANEXO N° 5: VISIÓN GENERAL DE LA HERRAMIENTA ARAWORD Y TICO.....	57
ANEXO N° 6: ACTIVIDADES DESARROLLADAS	58
ANEXO N° 7: MATRIZ DE RESULTADOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resultados de la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas	30
Tabla 2 Influencia de la herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de las habilidades comunicativas	32
Tabla 3 Resultados de la influencia que tiene la herramienta virtual TICO en el mejoramiento de las habilidades comunicativas	34
Tabla 4 Prueba de normalidad	36
Tabla 5 Influencia de la Variable Herramientas Arasuites en el mejoramiento de la Variable Habilidades comunicativas	37
Tabla 6 Influencia de la Dimensión Herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de la Variable Habilidades comunicativas	38
Tabla 7 Influencia de la Dimensión Herramienta virtual TICO en el mejoramiento de la Variable Habilidades comunicativas	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Resultados de la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas	30
Figura 2 Influencia de la herramienta virtual Araword en el mejoramiento de las habilidades comunicativas	32
Figura 3 Resultados de la influencia que tiene la herramienta virtual TICO en el mejoramiento de las habilidades comunicativas	34

RESUMEN

El objetivo general de este estudio fue determinar la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024. El estudio utilizó un método cuantitativo, de tipo descriptivo, con diseño no experimental. La población estuvo conformada por 20 docentes de la institución mencionada, y la censal incluyó a todos los individuos que conformaron el contexto poblacional, el instrumento utilizado fue un cuestionario que midió las dos variables estructurado en 10 ítems para la medición de la Variable herramientas Arasuites y 12 ítems para la medición de la Variable Habilidades Comunicativas, ambos con categorías de respuesta tipo Likert con una escala de calificación: nunca, a veces, casi siempre y siempre. Como resultados se constató que un 25% de los educadores consultados afirmaron nunca haber utilizado las herramientas Arasuites, mientras que un 15% indicó que casi nunca hace uso de estas y un 40% indicó que a veces las utiliza. No obstante, a pesar de la escasa práctica, el 55% de los educadores reconocen que las habilidades comunicativas de los estudiantes pueden verse influenciadas por las herramientas Arasuites, mientras que un 45% sostiene que casi nunca estas habilidades comunicativas se ven afectadas por las herramientas Arasuites.. Se concluyó que las herramientas Arasuites ejercen una influencia considerable en la optimización de las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y lenguaje, pues se alcanzó un Rho de Spearman de 0,522* con un nivel de significancia de 0.018, lo que demuestra la existencia de una fuerte influencia.

Palabras clave: Habilidades comunicativas, Herramientas Arasuites, Herramienta virtual AraWord, Herramienta virtual TICO.

ABSTRACT

The general objective of this study is to determine the influence of the Arasuites tools in improving the communicative skills of students with hearing and language disabilities at IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024. The study used a quantitative, descriptive method, with a non-experimental design. The population was made up of 20 teachers from the aforementioned institution, and the census included all the individuals who made up the population context. The instrument used was a questionnaire that measured the two variables structured in 10 items for the measurement of the Arasuites tools variable and 12 items for the measurement of the Communication Skills variable, both with Likert-type response categories with a rating scale: never, sometimes, almost always, and always. The results showed that 25% of the educators surveyed stated that they had never used the Arasuites tools, while 15% indicated that they almost never use them and 40% indicated that they sometimes use them. However, despite the limited practice, 55% of educators acknowledge that students' communication skills can be influenced by the Arasuites tools, while 45% maintain that these communication skills are almost never affected by the tools. Arasuites.. It was concluded that the Arasuites tools exert a considerable influence on the optimization of the communication skills of students with hearing and language disabilities, since a Spearman's Rho of 0.522* was reached with a significance level of 0.018, which demonstrates the existence of a strong influence.

Keywords: Communication skills, Arasuites tools, AraWord virtual tool, TICO virtual tool.

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de un marco mundial donde la inclusión educativa y el fomento de competencias comunicativas en estudiantes con discapacidad auditiva y lingüística se han establecido como prioridades, resulta esencial entender y abordar las dificultades que estos estudiantes enfrentan durante su trayectoria educativa. Las investigaciones realizadas subrayan la relevancia de adaptar los métodos pedagógicos tecnológicos para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes, promoviendo de este modo un enfoque más individualizado y eficiente (Bonet et al, 2021). A escala mundial, diversas investigaciones han destacado la importancia de emplear instrumentos tecnológicos eficaces para mejorar las competencias comunicativas en este conjunto de individuos. Se percibe el desarrollo de competencias comunicativas como un elemento crucial para promover la inclusión social y educativa de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje. Estas competencias facilitan una interacción eficaz con sus pares y educadores, lo que contribuye a su integración exitosa en el contexto académico (Broullón, 2020).

Por consiguiente, la inclusión en la educación se percibe como un derecho esencial que ha sido reconocido a nivel mundial y está respaldado por diversos marcos legales y políticas públicas. Entre estos se encuentra la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) de las Naciones Unidas, la cual estipula que los estados tienen la obligación de garantizar una infraestructura educativa inclusiva en todos los niveles, además de fomentar la educación continua a lo largo de toda la vida en todos los individuos con condiciones particulares. Es imperativo que las tácticas orientadas a potenciar las habilidades comunicativas en estudiantes con discapacidad auditiva y lingüística no solo sean eficaces, sino también coherentes con los principios internacionales en esta materia. Dentro del contexto educativo peruano, el Ministerio de Educación ha instaurado una serie de políticas y programas orientados a promover la inclusión educativa de estudiantes con discapacidades auditivas y lingüísticas. Sin embargo, la implementación de dichas políticas se ve dificultada por una serie de desafíos, tales como la insuficiencia de recursos y la resistencia al cambio en determinadas instituciones educativas. De acuerdo con estos académicos, es imperativo optimizar la

capacitación de los docentes y asegurar la provisión de los recursos tecnológicos necesarios para que puedan proporcionar una atención apropiada a los estudiantes con discapacidades (Bravo, 2020). Este marco proporciona una guía esencial para las políticas educativas, subrayando la relevancia de efectuar modificaciones razonables y proporcionar asistencia personalizada (Cerero, et al, 2023).

La promoción de una cultura inclusiva en las instituciones educativas es esencial. En esta cultura, es imperativo apreciar y proporcionar respaldo a todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades. Por consiguiente, la mejora de las habilidades comunicativas en alumnos con discapacidad auditiva y lingüística ha sido objeto de investigación en diversas regiones a escala nacional, con el objetivo de optimizar la calidad de la educación inclusiva (Gómez, 2024).

En Perú, las investigaciones contemporáneas han puesto de manifiesto la imperiosa necesidad de optimizar tanto las metodologías pedagógicas como los recursos tecnológicos disponibles para este segmento demográfico. A pesar de los significativos esfuerzos enfocados en promover la inclusión educativa, persisten barreras considerables que impiden el desarrollo holístico de las habilidades comunicativas de los alumnos con discapacidad auditiva y lingüística (Marín et al, 2021). Se argumenta que la falta de formación especializada de los educadores y la insuficiencia de recursos tecnológicos apropiados constituyen retos esenciales que demandan atención para garantizar la calidad de la educación inclusiva (Marcos, 2024).

Es relevante destacar que el Distrito de Chumpi, ubicado en el Departamento de Ayacucho, Provincia de Parinacochas, exhibe atributos singulares que requieren ser tomados en cuenta al introducir herramientas tecnológicas con el fin de mejorar las destrezas comunicativas de alumnos con discapacidades auditivas y de lenguaje. Según una investigación realizada, la variedad cultural y socioeconómica de la región presenta desafíos particulares que exigen un enfoque personalizado según las necesidades locales (Millán, 2023). La importancia de la colaboración entre las escuelas, las familias y las comunidades para establecer un entorno de aprendizaje inclusivo y de apoyo es enfatizada por estos autores. En esta localidad, la participación activa de los padres y la comunidad se considera fundamental para el éxito de las estrategias de inclusión educativa (Ramírez y Herrera, 2024).

A nivel local, la situación no presenta diferencias significativas. La investigación realizada en este campo evidencia la importancia de introducir herramientas tecnológicas especializadas que se ajusten a las necesidades particulares de los estudiantes con discapacidad

auditiva y del lenguaje en esta localidad. De acuerdo con una investigación realizada las instituciones educativas en este ámbito se encuentran ante importantes retos en cuanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos y la capacitación del profesorado, lo cual repercute de manera negativa en el progreso de las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y del lenguaje. En el entorno educativo, es fundamental la participación de la comunidad y las familias para promover un contexto inclusivo y de apoyo a los estudiantes (Bolaño, 2022).

Por consiguiente, es fundamental fortalecer las habilidades comunicativas en estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje como un elemento esencial para promover su inclusión social y educativa. Investigaciones a nivel internacional, nacional y local respaldan la importancia de emplear herramientas tecnológicas adecuadas y personalizadas para satisfacer las necesidades específicas de dichos estudiantes. En el contexto del Distrito de Chumpi, resulta esencial tener en cuenta las características propias de la zona y fomentar la cooperación entre los diversos participantes en el ámbito educativo. La plena inclusión de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje en la sociedad requiere un enfoque integral y colaborativo que garantice el desarrollo completo de sus habilidades comunicativas.

Esta investigación plantea la siguiente problemática : ¿De qué manera las herramientas Arasuites influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024? Y como problemáticas específicas se tiene: ¿De qué manera la herramienta virtual AraWord influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi?. ¿De qué manera la herramienta virtual TICO influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi?.

Es importante destacar que este estudio presenta relevancia social porque la presente investigación se enfocó en la enseñanza, metodología y las aplicaciones de la herramienta Arasuite como estrategia de enseñanza para el mejoramiento de las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje, el estudio muestra relevancia social porque a través del uso de estas herramientas se presentara a través imágenes y pictogramas la

oportunidad para que los estudiantes tengan una interacción de comunicación desarrollando sus habilidades potenciales y de esta manera favorecer sus habilidades comunicativas.

Desde el punto de vista teórico, este estudio presenta su importancia porque formará un modelo de construcción epistemológica contextualizada para la innovación de herramientas tecnológicas que ayuden a los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje a mejorar sus habilidades comunicativas. De igual manera presentará relevancia teórica porque está sustentado por la teoría del constructivismo de Jean Piaget quien considera que el conocimiento se construye a partir de la experiencia y la interacción social pues es necesario promover las herramientas adecuadas a los estudiantes para que puedan su propio aprendizaje. (Vega et al, 2020).

Desde el punto de vista práctico este estudio permitirá el desarrollo de las habilidades comunicativas en los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje a través de las herramientas virtuales o tecnológicas Arasuites, porque por medio de ellas los estudiantes personalizan el aprendizaje, estimulan la cognición, pero sobre todo retroalimentan su desempeño mejorando su independencia e integración.

La investigación se justifica metodológicamente porque permitirá redactar la información necesaria aportada por el personal docente de la institución educativa objeto de estudio, para extraer resultados relevantes las cuales podrán ser utilizadas en otras investigaciones que se ocupen de indagar problemáticas similares, con el objetivo de proyectar los resultados más relevantes para mejorar la problemática planteada.

De allí fue formulado como objetivo general determinar la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024 y como objetivos específicos: Identificar la influencia que tiene la herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi. Identificar la influencia que tiene la herramienta virtual TICO en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Es de señalar que esta investigación se encontró sustentada por estudios previos que se han realizado en cuanto al tema investigado de ellos se tiene como antecedentes internacionales

un artículo realizado por Estacio y Reyes (2024) en Ecuador titulado “La importancia del uso de las TIC para estudiantes con necesidades educativas especiales”, el objetivo principal de esta investigación fue analizar el impacto de la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo de alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) en una institución educativa de la Provincia de Santa Elena. Se realizó un análisis de múltiples percepciones y opiniones mediante la aplicación de encuestas, entrevistas y observaciones participativas. Los hallazgos de la investigación indican que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se emplean extensivamente en contextos educativos inclusivos. No obstante, persisten retos y divergencias en relación con su eficacia y utilidad específica. Se ha establecido que la capacitación de los educadores en el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación es esencial, junto con la adaptación de herramientas y recursos pedagógicos en función de las necesidades particulares de los estudiantes con discapacidades. La eficacia de los dispositivos tecnológicos y el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) han sido objeto de Múltiples opiniones. Es posible inferir que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) poseen el potencial para optimizar la educación inclusiva. No obstante, resulta esencial abordar retos tales como la formación de los educadores y la adaptación de los recursos, con el objetivo de garantizar experiencias educativas eficaces y equitativas para todos los alumnos, incluyendo a aquellos con necesidades específicas. Para alcanzar una pedagogía eficaz, es esencial centrarse en la individualización del proceso de aprendizaje y fomentar la implicación activa de los estudiantes. Este factor fomenta la creación de un ambiente educativo inclusivo y accesible.

Sánchez, M (2021) presentó en España un artículo de investigación titulado “Análisis y evaluación de aplicaciones para desarrollar la comunicación en el alumnado con trastorno del espectro autista”, Los propósitos generales del estudio radican en entender la situación contemporánea del papel de las tecnologías educativas en la intervención pedagógica de estudiantes con trastorno del espectro autista, además de analizar y valorar los softwares más adecuados para facilitar su comunicación. Este estudio descriptivo realiza un examen y evaluación de 50 aplicaciones digitales educativas que fomentan el desarrollo de competencias comunicativas en estudiantes con trastorno del espectro autista. La adquisición de datos y el examen de dichas aplicaciones se llevan a cabo mediante una rúbrica. La investigación reveló la existencia de 8 aplicaciones de alta calidad y 17 de calificación aceptable, lo cual indica su

aptitud para ser empleadas en escenarios de intervención educativa. Además, se compiló un compendio que incorpora las aplicaciones seleccionadas como un recurso valioso para educadores y familias.

Herrero, A (2020) realizó en España un estudio titulado “Apps para la Intervención Educativa de un Alumnado con Necesidades Educativas Especiales”, el cual tuvo como objetivo promover la adquisición y desarrollo de un sistema de comunicación, fomentar la autonomía personal, promover la inclusión social y apoyar la labor de las familias y los profesionales. Se ha realizado una investigación metodológica sobre el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las aplicaciones móviles en el contexto de la Educación Especial. A continuación, se expone la propuesta tecnológica educativa desarrollada en el contexto de este estudio académico. En la presente sección, se expone el diseño de la investigación realizada, junto con la exposición de los datos recolectados mediante una serie de componentes, culminando con un conjunto de conclusiones derivadas del proceso completo.

De igual manera como estudios nacionales se encontró la investigación de Chura y Chambi (2024) quienes titularon “Estrategias de Enseñanza para Fortalecer las Habilidades Comunicativas Básicas en Estudiantes con Discapacidad Auditiva”, el objetivo primordial de este estudio es optimizar la comunicación elemental en alumnos con discapacidad auditiva mediante la implementación de métodos pedagógicos eficaces. Estas herramientas facilitan la atracción de la atención e interés estudiantil, facilitando simultáneamente la comprensión y retención de la información. Es aconsejable fomentar la implicación activa de los alumnos y otorgarles la confianza necesaria para que puedan implementar los modelos de aprendizaje y consolidar los temas tratados. Para alcanzar este propósito, es imperativo organizar las sesiones de manera más dinámica y pertinente, utilizando lecturas prácticas y esquemas visuales que promuevan la comprensión de los temas tratados. Se subraya la importancia de implementar estrategias visuales y materiales gráficos en el proceso educativo para lograr este propósito. Se realizó un análisis exhaustivo de los datos recolectados con el objetivo de desarrollar una estrategia eficiente para la estructuración de la información. El objetivo es optimizar la calidad pedagógica con el objetivo de fomentar el desarrollo de un lenguaje más comprensible entre los alumnos. Así, serán capaces de integrarse efectivamente en diversos contextos, promoviendo de este modo su integración y participación en la sociedad. La información empleada en esta investigación se extrajo de una variedad de fuentes confiables y pertinentes

en el campo de la educación especial. Así, podrán ser integrados exitosamente en diversos contextos, promoviendo de este modo su integración y participación en la sociedad.

Cacha y Reyes (2024) presentaron una investigación titulada “Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación para el Desarrollo del Lenguaje Expresivo en Discapacidad Auditiva – Lima”, la investigación actual aporta nuevos conocimientos sobre los Programas Alternativos y Aumentativos empleados por los docentes con el fin de favorecer el desarrollo del lenguaje expresivo en estudiantes con discapacidad auditiva en la ciudad de Lima. Se desarrolló como objetivo general de la investigación la descripción de las estrategias utilizadas por docentes en programas alternativos y aumentativos para fomentar el desarrollo del lenguaje expresivo en personas con discapacidad auditiva en la ciudad de Lima. Se han tomado en cuenta como variables de estudio los Programas Alternativos y Aumentativos y el Lenguaje Expresivo. El enfoque de la investigación se basa en el método cuantitativo y se caracteriza por su nivel descriptivo. En cuanto a la manipulación de las variables, se emplea un diseño no experimental. Se empleó la técnica de encuesta para diseñar y validar un cuestionario que se administró a una muestra de 50 docentes. Esta muestra no fue probabilística y seleccionada por conveniencia. Según los resultados obtenidos, se pudo concluir que la aplicación de estrategias del programa alternativo y aumentativo por parte de los docentes tiene un impacto positivo en el progreso del lenguaje expresivo en los alumnos con discapacidad auditiva.

Salazar y Velásquez (2022) realizaron una investigación titulada “Estrategias de enseñanza virtual y aprendizaje de estudiantes inclusivos del nivel primario”, en este estudio se propone investigar la optimización entre las estrategias de enseñanza en entornos virtuales y el proceso de aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales. Se examina a través de las dimensiones: planificación de contenidos, utilización de aplicaciones tecnológicas, recursos didácticos y modalidades de evaluación. El estudio se enfoca en un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo correlacional. Participaron en la investigación 24 docentes de instituciones educativas públicas que trabajan con estudiantes inclusivos en el nivel primario. Para recopilar la información, se crearon y administraron dos cuestionarios sobre estrategias de enseñanza virtual y niveles de aprendizaje. Estos cuestionarios estaban compuestos por escalas ordinales e ítems politómicos. Los resultados obtenidos del análisis revelan una puntuación media alta en los rangos de la encuesta. En cuanto al uso de estrategias virtuales, se alcanzó un nivel 4, lo que indica una frecuencia de "casi siempre". Por otro lado, en el tipo de evaluaciones, se obtuvo un nivel 3, que denota una frecuencia de "a veces". Esto

sugiere que los docentes no siempre ajustan las evaluaciones de manera consistente. En cuanto a la variable de aprendizaje, se observa que los docentes opinan que los logros de los niveles de competencias esperadas por los estudiantes inclusivos se sitúan en un nivel medio-bajo en la escala 2, identificado como "logro en proceso". Se ha determinado que hay una estimulación positiva fuerte y significativa entre las estrategias pedagógicas y los niveles de aprendizaje. Por lo tanto, se puede afirmar que, al implementar ciertas estrategias, los docentes pueden mejorar de manera significativa el aprendizaje de los estudiantes inclusivos, lo que resultará en una mejora de sus logros académicos.

Ahora bien, es importante destacar que este estudio se encuentra sustentado en la teoría del constructivismo de Jean Piaget quien considera el constructivismo como un enfoque educativo en el que los estudiantes reciben las herramientas apropiadas para que construyan su propio proceso de aprendizaje mediante su aplicación; el objetivo es formar individuos con una preparación superior, capacitados para enfrentar desafíos futuros (Vega et al, 2020).

Esta corriente tiene como objetivo fomentar una participación activa del estudiantado en su propio proceso de adquisición de conocimientos. Una noción derivada de la teoría del conocimiento constructivista, que emergió en el siglo XX, sostiene que la realidad se configura mediante lo documentado por los sentidos y la información empírica que estos suministran; es decir, postula que la realidad es, en cierta medida, producto de la imaginación individual (Vega et al, 2020).

Esta teoría busca fomentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de adquisición de conocimientos. Así, no se limiten a ser espectadores pasivos ante la información que reciben, evitando que se conviertan meramente en receptores pasivos de la información. En consecuencia, la implementación de esta teoría en el ámbito pedagógico se transformó en un concepto que fomenta al estudiantado a convertirse en el agente activo de su formación. En este escenario, el educador actúa como un mediador que proporciona las herramientas al estudiante para que construya su propia "realidad". En términos generales, el constructivismo postula que el individuo es lo que sus habilidades, atributos y valor intrínseco manifiestan (Vega et al, 2020).

Dentro de las bases teóricas se comienza hablando de la Variable 1 denominada Herramientas Arasuites las cuales se tratan de un conjunto de herramientas útiles para asistir a

personas con discapacidades, especialmente aquellas vinculadas con la comunicación, que anteriormente eran conocidas como proyectos independientes: AraWord y TICO. Para usarlo, es necesario emplear sistemas de comunicación aumentativa y adaptativa que integren pictogramas y palabras como conceptos interrelacionados. Por una parte, TICO se presenta como una herramienta destinada al diseño y la implementación de tableros de comunicación interactivos. AraWord es un software de procesamiento de textos que fusiona pictogramas y texto con el objetivo de proporcionar asistencia a personas con discapacidades. La confección de tableros de comunicación se ajusta a las exigencias y características específicas de cada usuario (Muñoz, 2020). Las versiones habituales de sistemas operativos comprenden Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Linux y MacOS. Los tableros de comunicación se utilizan extensivamente en escenarios de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CA). El sistema operativo constituye un software esencial para la operatividad de una computadora. La adaptación integral de la mayoría de los componentes es factible. Las características predominantes de estas herramientas son:

Es necesario disponer de una máquina virtual que ejecute Java 1.6 o una versión posterior.

Las características del escáner han sido concebidas para facilitar el acceso integral a individuos con discapacidades motoras severas.

La creación y articulación de enunciados con una estructura sintáctica análoga a la utilizada en la comunicación oral espontánea constituye un aspecto significativo a tener en cuenta en el estudio del lenguaje (Muñoz, 2020).

Como dimensiones de esta variable se tiene la herramienta digital AraWord y la herramienta digital TICO, la cuales se definen a continuación:

Herramienta Digital AraWord: La herramienta informática aludida forma parte de la suite de herramientas para la comunicación aumentativa y alternativa AraSuite, que se encuentra disponible de manera gratuita. Este es un procesador de textos que permite la redacción simultánea de texto y pictogramas.. Esta funcionalidad facilita la creación de materiales y la adaptación de textos para individuos con dificultades en la comunicación funcional (Muñoz, 2020).

Es importante mencionar que Araword ha incorporado una interfaz más amigable e incluye una base de datos paralela con mayor nº de pictogramas, que en la nueva versión se

puede actualizar directamente con conexión a la red (Muñoz, 2020).

Herramienta Virtual TICO: Se trata de un sistema de creación de tableros interactivos de comunicación que consta de dos aplicaciones que se complementan entre sí. Editor e intérprete. La aplicación Intérprete permite utilizar el tablero creado por el Editor, el cual incluye los elementos necesarios. Además, ofrece una función de barrido que resulta especialmente útil para individuos con varias limitaciones motoras (Muñoz, 2020).

Asimismo, la segunda base teórica que sustenta este estudio es la variable 2 denominada Habilidades Comunicativas consideradas en todos los contextos de la vida fundamentales, ya que reflejan la capacidad de una persona para expresar sus pensamientos, emociones y sentimientos. La modalidad de interacción se ve afectada en una variedad de contextos, incluyendo el laboral, personal, romántico y profesional. Las competencias blandas, que comprenden estas habilidades, son fundamentales para el progreso en la sociedad (Boizán et al, 2020).

Las competencias comunicativas, también conocidas como habilidades de comunicación, aluden a la habilidad para transmitir ideas, información y emociones de manera eficaz, ya sea de manera oral o no verbal. Estas competencias resultan fundamentales en todas las facetas de la existencia, a incluir tanto el dominio personal como el académico y profesional (Boizán et al, 2020).

Frecuentemente, las habilidades comunicativas se asocian exclusivamente con la expresión verbal. Sin embargo, este concepto engloba un alcance más extenso, dado que conlleva la instauración de relaciones interpersonales saludables, estables y significativas. Por lo tanto, las competencias comunicativas se asocian con:

La conducta, que abarca el lenguaje corporal, las acciones de asistencia hacia los demás y las omisiones en determinados aspectos de la vida, constituye una manifestación de la habilidad comunicativa.

La escritura o comunicación no se limita a la manifestación en formato físico, sino que también implica la interacción a través de plataformas electrónicas como el chat, correos electrónicos, notas, entre otros, de forma asertiva.

La habilidad para escuchar de manera adecuada conlleva el desarrollo de la capacidad de escucha activa y la creación de contextos en los que los individuos se sientan escuchados, atendidos y valorados (Boizán et al, 2020).

Las competencias comunicativas son fundamentales para cultivar relaciones interpersonales fructíferas y optimizar diversas facetas de la vida diaria. A continuación, se detallan las razones fundamentales que justifican la necesidad de estas competencias.

Las competencias comunicativas son esenciales para asegurar una comunicación eficaz. Facilitan la comunicación nítida y exacta de conceptos, datos y emociones, lo cual promueve la fluidez en la comunicación y previene potenciales malinterpretaciones. Este factor promueve el entendimiento, la colaboración y la resolución de problemas (Boizán et al, 2020).

Las competencias interpersonales son fundamentales para cultivar relaciones saludables y significativas, dado que facilitan su instalación y preservación. Es indiscutible que el fomento de la confianza, la empatía y el entendimiento recíproco se ve potenciado por una comunicación transparente, honesta y respetuosa. En consecuencia, contribuye a la consolidación de relaciones más sólidas, tanto en el ámbito personal como en el laboral.

En el contexto laboral, las competencias comunicativas son reconocidas como esenciales para el progreso profesional. Contribuyen de manera significativa al desarrollo dentro del ámbito laboral. Para alcanzar el éxito en el contexto profesional, es esencial cultivar competencias tales como la habilidad para comunicarse de manera asertiva, prestar atención a la escucha activa, articulación de ideas con persuasión y colaboración efectiva en equipo. La comunicación eficaz promueve la resolución de conflictos y el proceso de negociación. Esta argumentación enfatiza la relevancia de una comunicación precisa y clara en estos procesos.

Las competencias comunicativas son reconocidas como un componente esencial para fomentar un liderazgo eficaz, dado que fomentan el desarrollo de dicha capacidad. Los líderes tienen la obligación de comunicar su perspectiva, estimular a los subordinados, proporcionar orientación precisa y proporcionar retroalimentación constructiva. La competencia para transmitir mensajes de manera persuasiva y estimulante es esencial para ejercer influencia sobre los demás y lograr metas colectivas.

Las competencias académicas son fundamentales para alcanzar el éxito en el contexto académico. La competencia para transmitir conceptos de manera precisa y eficaz, tanto en el ámbito escrito como en el oral, es esencial para la presentación de trabajos académicos, la participación en discusiones en el aula y la ejecución de presentaciones.

La habilidad para articulación de perspectivas, atención a las perspectivas ajenas y búsqueda de soluciones mutuamente satisfactorias es esencial en contextos de confrontación, dado que son fundamentales para la negociación y resolución de conflictos (Boizán et al, 2020).

Es de mencionar que las dimensiones que conforman las habilidades comunicativas son las siguientes:

Escucha activa: Indudablemente, la competencia comunicativa mencionada es una de las habilidades más subestimadas; no obstante, también es una de las más esenciales. La escucha activa se caracteriza como la capacidad de enfocarse en la comunicación del hablante, evidenciando interés y comprensión. La decodificación del mensaje constituye un componente esencial para asegurar la eficacia comunicativa (Boizán et al, 2020).

Comunicación lingüística: Este es el nivel más básico en relación con las competencias comunicativas. Se hace referencia a la potencia del lenguaje, ya sea en forma escrita o verbal. Es imperativo cultivar la competencia para transmitir ideas y mensajes de manera precisa, utilizando un lenguaje adecuado y eludiendo cualquier forma de ambigüedad. El lenguaje verbal constituye una competencia intrincada que se desarrolla a lo largo de la vida (Boizán et al, 2020).

Comunicación no lingüística: El término se refiere a la aplicación del lenguaje corporal, gestos, contacto visual, expresiones faciales y tono de voz con el objetivo de enriquecer y consolidar el mensaje verbal. La habilidad para comunicarse sin palabras es esencial, dado que facilita la articulación eficaz de sentimientos y emociones (Boizán et al, 2020).

No se puede dejar de lado que este estudio presenta como hipótesis general: **Hi:** Las herramientas Arasuites influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024. **Ho:** Las herramientas Arasuites no influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024. Y como específicas: **H1:** La herramienta virtual AraWord influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi. **H2:** La herramienta virtual TICO influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

II. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque y tipo de investigación

Se enfocó en una investigación cuantitativa, que definen como "un procedimiento basado en el positivismo, la percepción de la unidad de los fenómenos, el uso de conceptos para determinar y demostrar que los datos son el resultado de experimentos" (Arias y Covinos, 2021, p. 54). La idea es organizar mediante un proceso operado que permita descomponer el todo en partes e integrarlas en el todo.

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2020), el tipo de investigación que se llevó a cabo fue de carácter descriptivo, por estar caracterizada en la especificación real de un hecho educativo describiendo cada uno de los elementos que la integran. Luciano et al (2020) exponen que:

La investigación descriptiva señala el propósito de interpretar realidades de hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El tipo descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona el presente. (p. 102).

2.2. Diseño de metodológico

Se utilizó el diseño de investigación no experimental, que significa que el investigador solo mide las variables y no tiene control sobre ellas (Hernández y Mendoza, 2020).

2.3. Población, muestra y muestreo

Población: Es definida como "la existencia de un conjunto de variables o eventos investigados que también comparten los mismos criterios de inclusión como un rasgo" (Hernández y Mendoza, 2020). Para este estudio, estuvo conformada por 20 docentes de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Muestra: Es considerada por el mismo autor como un estrato de la población con características similares, por ello para este estudio se consideró una muestra censal que hizo uso de todos los individuos que conforman la población, representada por 20 docentes

Muestreo: Se tomó como muestreo el intencional, el cual, para seleccionar a los

participantes del estudio, la responsable de la investigación se basó en su propio juicio, por ello se tomaron 20 docentes que enseñen a estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje en la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.

Técnica: Se empleó la técnica de la encuesta, que se considera una forma de obtener información mediante la realización de preguntas a diferentes personas (Hernández y Mendoza, 2020).

Instrumento: Son necesarios para el uso de la técnica elegida, ya que se utilizan para recopilar los datos (Hernández y Mendoza, 2020). De esta manera, el cuestionario se utilizó como instrumento para recopilar información de las variables y fue tomado del estudio de Rossel (2024) debido a que en este estudio fue validado por los expertos.

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Después de recopilar la información con el instrumento diseñado, fue necesario procesar los resultados cuantitativos mediante procedimientos estadísticos. Es prioritario "incluir el uso de la estadística en el análisis de datos y la interpretación descriptiva de los datos" (Hernández y Mendoza, 2020, p. 184), y en este apartado se estableció la estadística descriptiva para el análisis de los resultados que dieron el alcance de los objetivos y el análisis inferencial para verificar las hipótesis, luego se presentaron en tablas y gráficos estadísticos para su análisis descriptivo, utilizando distribuciones de frecuencia y porcentaje para mostrar los resultados encontrados. Toda esta información se registró en una matriz de resultados realizada en Excel 2016 y se tabuló en el programa SPSS Versión 25.

2.6. Aspectos éticos en investigación

Este trabajo respetó los lineamientos de investigación establecidas por la Universidad para el desarrollo del estudio, también las normas APA para la presentación del informe y la información que se obtendrá a través de los instrumentos fue confidencial solo para uso de investigación.

Es de señalar que, en el ámbito internacional, la investigación se adhirió a los principios éticos del informe de Belmont, que postula el derecho inalienable de los

individuos a ser tratados como entidades autónomas y que aquellos con menos autonomía poseen derecho a la protección. Por consiguiente, en este estudio se respetó el principio de justicia, dado que los participantes en la encuesta fueron tratados con equidad y justicia, con respeto y sin discriminación.

El principio de Helsinki, considerado un principio ético para la investigación humana, se empleó en este estudio para investigar si las herramientas Arasuites influyen en las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidades.

En el ámbito nacional, el código nacional de integridad científica Concytec fue considerado, dado que este estudio respeta la autonomía y el derecho de producción del autor. Por lo tanto, toda idea derivada de otro autor fue citada y respetada con su autoría.

En última instancia, a nivel local se considera el valor del servicio adoptado del código ético de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI", dado que la ejecución de este estudio contribuye a la construcción de un mundo mejor.

III. RESULTADOS

3.1 Análisis Estadístico

Tabla 1

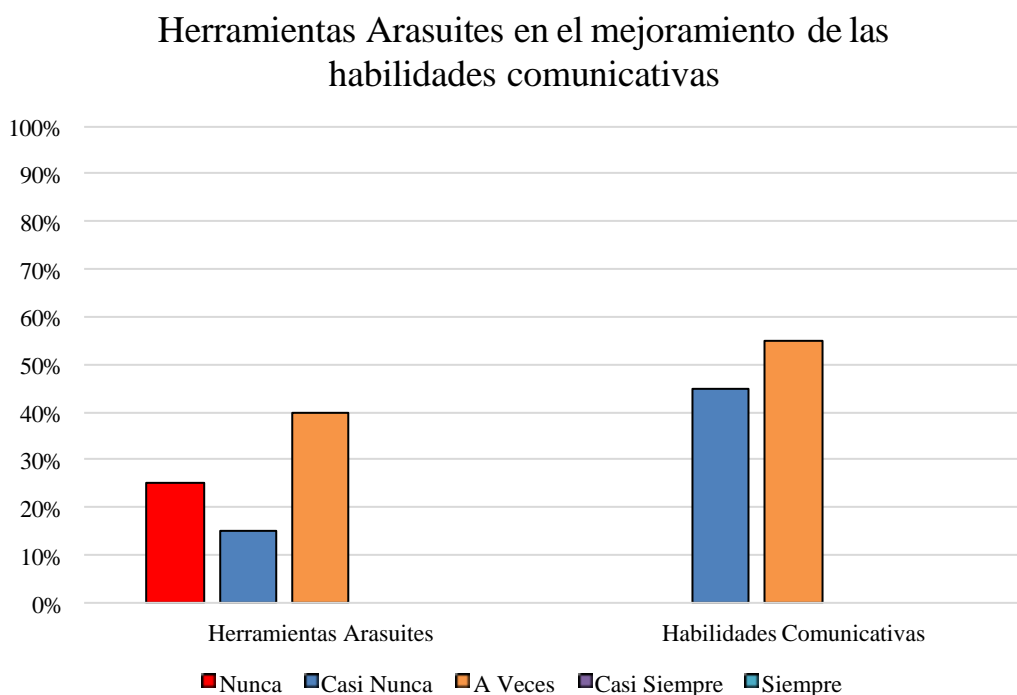
Resultados de la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas

		Herramientas Arasuites						Total	
		Nunca		Casi Nunca		A Veces			
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Habilidades	Casi nunca	5	25%	1	5%	3	15%	9	45%
Comunicativas	A veces	0	0%	3	15%	8	40%	11	55%
	Total	5	25%	4	20%	11	55%	20	100%

Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Figura 1

Resultados de la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas



Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Interpretación: En la tabla 1, figura 3 muestra los resultados obtenidos en cuanto a la influencia que tienen las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades

comunicativas, de lo que se pudo encontrar que los docentes consultados en un 25% expresaron nunca hacer uso de las herramientas Arasuites, mientras que otro 15% manifestaron casi nunca hacer uso de estas herramientas y otro 40% expresa que a veces hace uso, sin embargo a pesar de la poca práctica los docentes están conscientes en un 55% que las habilidades comunicativas de los estudiantes a veces se ven influenciadas por las herramientas Arasuites y otro 45% dice que casi nunca las habilidades comunicativas se ven influenciadas por las herramientas Arasuites, por lo que se considera que si se pone en prácticas estas herramientas tecnológicas mayor será el desarrollo de las habilidades comunicativas en los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Tabla 2

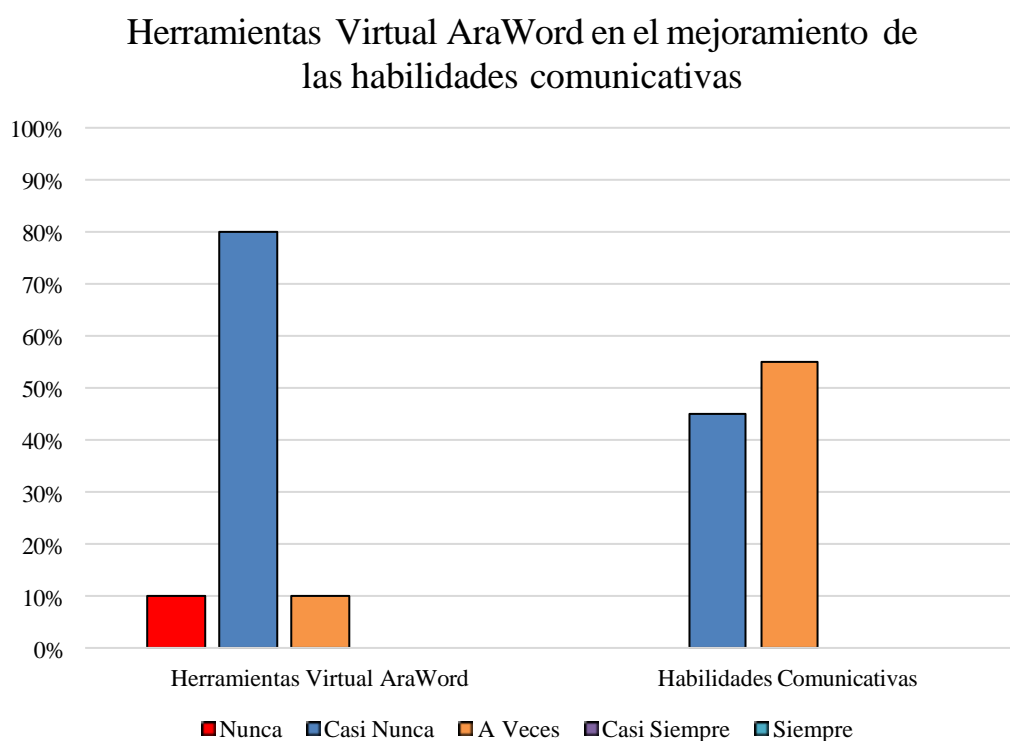
Influencia de la herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de las habilidades comunicativas

		Herramienta Virtual AraWord							
		Nunca		Casi Nunca		A Veces		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Habilidades	Casi nunca	0	0%	9	45%	0	0%	9	45%
Comunicativas	A veces	7	10%	7	35%	2	10%	11	55%
	Total	2	10%	16	80%	2	10%	20	100%

Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Figura 2

Influencia de la herramienta virtual Araword en el mejoramiento de las habilidades comunicativas



Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Interpretación: La tabla 2, figura 4 muestra los resultados encontrados para la influencia que tiene la herramienta virtual Araword en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de lo que se pudo encontrar que en un 10% los docentes consultados nunca hacen uso de esta herramienta tecnológica, mientras que otro 45% casi nunca la utilizan, sin

embargo se evidencia que en cuanto a las habilidades comunicativas los docentes consideran en un 45% que esta herramienta casi nunca influyen en la habilidad escucha activa, en la comunicación verbal y la no verbal y otro 55% considera que a veces esta herramienta influye en las habilidades comunicativas de los estudiantes, estos resultados reflejan que a pesar de que los docentes hacen poco uso de la herramienta Araword porque no la consideran efectiva para el aprendizaje de los estudiantes se refleja que los docentes tiene como apreciación que el uso de esta herramienta tecnológica a veces influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de los estudiantes por ello algunos la utilizan.

Tabla 3

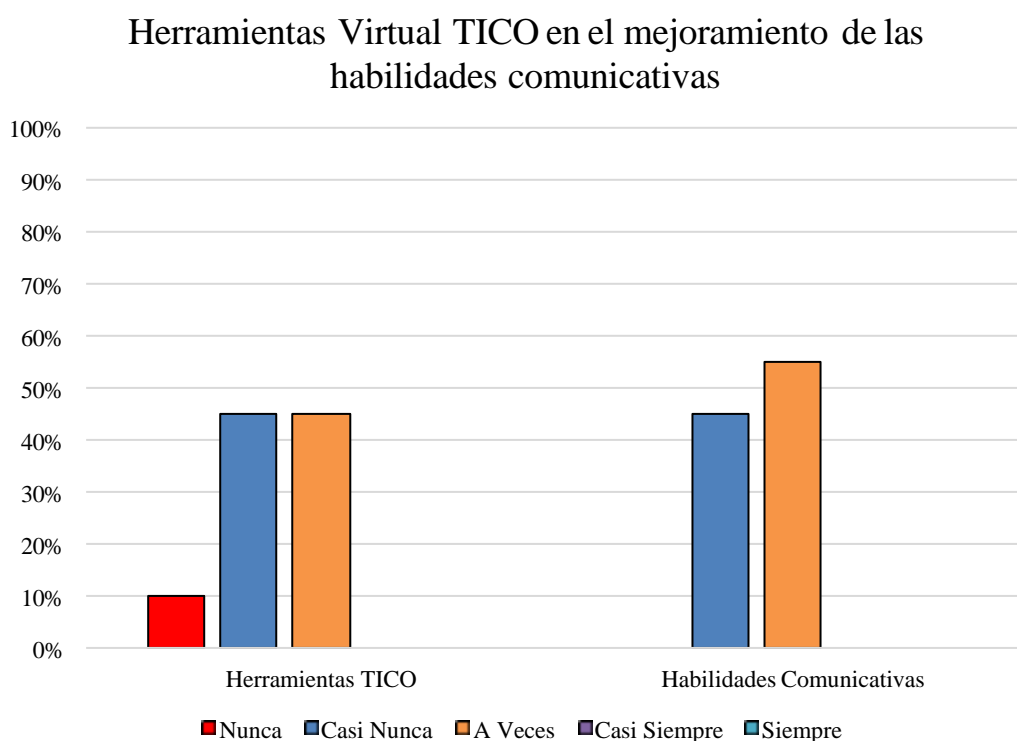
Resultados de la influencia que tiene la herramienta virtual TICO en el mejoramiento de las habilidades comunicativas

		Herramienta Virtual TICO							
		Nunca		Casi Nunca		A Veces		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Habilidades	Casi nunca	2	10%	5	25%	2	10%	9	45%
Comunicativas	A veces	0	0%	4	20%	7	35%	11	55%
	Total	2	10%	9	45%	9	45%	20	100%

Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Figura 3

Resultados de la influencia que tiene la herramienta virtual TICO en el mejoramiento de las habilidades comunicativas



Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Interpretación: La tabla 3, figura 5 presenta la influencia que tiene la herramienta virtual TICO en el mejoramiento de las habilidades comunicativas, de lo que se pudo encontrar que para la herramienta TICO un 10% de los docentes nunca hace uso de la herramienta virtual TICO, otro 45% casi nunca hace uso de esta herramienta, mientras que otro 45% a veces la

utiliza, evidenciándose con esto que existe mayor aplicación de la herramienta TICO de la herramienta AraWord, sin embargo los docentes a pesar de tomar en consideración más esta herramienta también opinan en un 45% que casi nunca esta herramienta influye en las habilidades comunicativas de los estudiantes y otro 55% considera que las habilidades comunicativas a veces se ven influencia por la utilización de esta herramienta, por lo que se hace necesario poner en práctica las herramientas Arasuites para que se mejoren las habilidades comunicativas como la escucha activa, la comunicación verbal y no verbal de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024

3.2 Análisis Inferencial

Tabla 4

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Herramienta Araword	,527	20	,000	,351	20	,000
Herramienta Tico	,333	20	,000	,768	20	,000
Escucha Activa	,438	20	,000	,580	20	,000
Verbal	,413	20	,000	,608	20	,000
No Verbal	,487	20	,000	,495	20	,000
Herramientas Arasuites	,487	20	,000	,495	20	,000
Habilidades Comunicativas	.	20	.	.	20	.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

La prueba de normalidad fue realizada con la finalidad de determinar el método por el cual se sometía la comprobación de la hipótesis, es de resaltar que como esta investigación maneja una población menor a 50 individuos se tomó en consideración al estadístico Shapiro Wilk en donde se puede determinar que los valores estadísticos alcanzados son anormales o no paramétricos, por ello la comprobación de la hipótesis se realiza a través del método de Correlación de Spearman.

Comprobación de hipótesis

Hipótesis General

Hi: Las herramientas Arasuites influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024.

Ho: Las herramientas Arasuites no influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 5

Influencia de la Variable Herramientas Arasuites en el mejoramiento de la Variable Habilidades comunicativas

		Herramientas Arasuites	Habilidades Comunicativas	
Rho de Spearman	Herramientas	Coefficiente de correlación	1,000	,522*
	Arasuites	Sig. (bilateral)	.	,018
		N	20	20
	Habilidades	Coefficiente de correlación	,522*	1,000
	Comunicativas	Sig. (bilateral)	,018	.
		N	20	20

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Interpretación: La tabla 5, muestra que la correlación de Spearman alcanzó un valor de 0,522* y el nivel de significancia fue de 0.018, evidenciándose con esto que el nivel de significancia es <0,05, se tiene una influencia fuerte, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que establece que las herramientas Arasuites influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024.

Hipótesis específica 1

Hi: La herramienta virtual AraWord influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Ho: La herramienta virtual AraWord no influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 6

Influencia de la Dimensión Herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de la Variable Habilidades comunicativas

		Herramienta AraWord	Habilidades Comunicativas
Rho de Spearman	Herramientas	Coefficiente de correlación	,000
	AraWord	Sig. (bilateral)	.
		N	20
	Habilidades	Coefficiente de correlación	1,000
	Comunicativas	Sig. (bilateral)	,000
		N	20

Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Interpretación: La tabla 6 presenta que la correlación de Spearman obtuvo un valor de 1,000 y un nivel de significancia de ,000 que es $<0,50$ lo que permite considerar que existe una influencia perfecta entre la dimensión Herramienta AraWord y la Variable Habilidades Comunicativas, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa que establece que la herramienta virtual AraWord influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Hipótesis específica 2

Hi: La herramienta virtual TICO influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Ho: La herramienta virtual TICO no influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 7

Influencia de la Dimensión Herramienta virtual TICO en el mejoramiento de la Variable Habilidades comunicativas

		Herramienta Tico	Habilidades Comunicativas
Rho de Spearman	Herramienta Tico	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.036
		N	20
	Habilidades Comunicativas	Coefficiente de correlación	,472*
		Sig. (bilateral)	.036
		N	20

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Datos tomados del instrumento aplicado

Interpretación: La tabla 7 ofrece que la correlación de Spearman presentó un valor de 0,472* con un nivel de significancia de 0,036 siendo este $<0,05$ lo que permite que haya una influencia moderada fuerte por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa que permite valorar que la herramienta virtual TICO influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

IV. DISCUSIÓN

Determinar el impacto de las herramientas Arasuites en la mejora de las habilidades comunicativas en los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, permitió encontrar que el 25% de los docentes encuestados afirmó que nunca utiliza las herramientas de Arasuites, otro 15% afirmó que casi nunca las utiliza y otro 40% afirmó que sabe que las utiliza a veces. Sin embargo, a pesar de la falta de práctica, el 55% de los profesores sabían que las herramientas de Arasuites a veces afectaban las habilidades de comunicación de los estudiantes y otro 45% dijo que las herramientas de Arasuites casi nunca afectaban las habilidades de comunicación de los estudiantes. Por lo tanto, se cree que, si estas herramientas tecnológicas se aplican en la práctica, se evidenciará el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes, estos resultados son similares a los obtenidos por Estacio y Reyes (2024) en Ecuador, demostrando que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son ampliamente utilizadas en entornos educativos inclusivos. Sin embargo, todavía existen muchas dudas y controversias sobre su eficacia y utilidad específicas. Se encontró que existía la necesidad de capacitar a los docentes en el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación, así como adaptar las herramientas y recursos educativos a las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad, por lo que se considera que para que el aprendizaje sea efectivo, es necesario centrarse en personalizar el proceso de aprendizaje y animar a los estudiantes a participar activamente en el uso de herramientas tecnológicas Arasuites que mejoren sus habilidades comunicativas y de esta manera se fomente un aprendizaje inclusivo y accesible.

De igual forma, luego de determinar el efecto de la herramienta virtual AraWord en la mejora de las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, se encontró que el 10% de los docentes encuestados nunca utiliza esta herramienta tecnológica y otro 45% casi nunca la utiliza, sin embargo, es claro que cuando se trata de habilidades comunicativas, el 45% de los docentes considera que esta herramienta casi nunca incide en la escucha activa, tampoco en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, y otro 55% cree que esta herramienta a veces afecta las habilidades de comunicación de los estudiantes, estos resultados reflejan que aunque los profesores no utilizan la herramienta Araword con frecuencia porque no la consideran efectiva en el aprendizaje de los estudiantes, valoran que el uso de esta herramienta tecnológica en ocasiones tiene un impacto en la mejora de las habilidades comunicativas de los estudiantes,

razón por la cual algunos docentes la utilizan. Estos resultados son similares a los obtenidos por Sánchez, M. (2021) de España, que mostró la presencia de 8 aplicaciones de alta calidad y 17 aplicaciones calificadas como aceptables, por considerarlas adecuadas para su uso en contextos educativos. Además, consideró todas estas herramientas útiles para docentes y familias, por lo que ambos estudios sugirieron que el uso de herramientas tecnológicas mejoraría las habilidades comunicativas de los estudiantes y fomentaran una intervención en términos de educación.

De igual manera los resultados obtenidos en este estudio son similares a los encontrados por Cacha y Reyes (2024) quienes presentaron una investigación denominada "Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación para el Desarrollo del Lenguaje Expresivo en Discapacidad Auditiva - Lima". El presente estudio contribuye con una comprensión renovada de los Programas Alternativos y Aumentativos implementados por los educadores con el objetivo de promover el desarrollo del lenguaje expresivo en estudiantes con discapacidad auditiva en la ciudad de Lima. El propósito principal de la investigación fue detallar las tácticas empleadas por los educadores en programas alternativos y aumentativos para promover el desarrollo del lenguaje expresivo en individuos con discapacidad auditiva en la ciudad de Lima. Los Programas Alternativos y Aumentativos junto con el Lenguaje Expresivo han sido considerados como variables de estudio. La metodología de la investigación se fundamenta en el enfoque cuantitativo y se distingue por su carácter descriptivo. Respecto a la gestión de las variables, se utiliza un diseño no experimental. Se recurrió a la metodología de encuesta para la elaboración y validación de un cuestionario que se administró a una muestra de 50 educadores. La selección de esta muestra no se basó en la probabilidad, sino en la conveniencia. De acuerdo con los resultados derivados, se deduce que la implementación de estrategias del programa alternativo y aumentativo por parte de los educadores tiene un efecto positivo en el avance del lenguaje expresivo en estudiantes con discapacidad auditiva.

Con el mismo objetivo, se evaluó el impacto de la herramienta virtual TICO en la mejora de las competencias comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, en donde un 10% de los educadores nunca emplea la herramienta virtual TICO, un 45% la utiliza esporádicamente y un 45% la utiliza ocasionalmente. Esto evidencia que la herramienta TICO posee una aplicación más extensa que la herramienta tradicional AraWord. No obstante, los educadores, a pesar de otorgar mayor importancia a esta herramienta, sostienen que un 45% de ellos tiene un impacto mínimo en las

competencias comunicativas de los alumnos, mientras que un 55% considera que dichas competencias dependen en ocasiones del uso de esta herramienta. En consecuencia, surge la exigencia de implementar la herramienta Arasuites para potenciar las competencias comunicativas, tales como la escucha activa y la comunicación verbal y no verbal, en estudiantes con discapacidad auditiva y del habla. De acuerdo con Chura y Chambi (2024), estos resultados son análogos a los alcanzados por estos autores quienes subrayaron la relevancia de emplear herramientas tecnológicas que favorezcan la captación de atención y la generación de interés en los estudiantes, promoviendo de este modo la comprensión y retención de la información. Es imperativo incentivar la participación activa de los estudiantes y la aplicación confiable de los modelos pedagógicos, así como la retención de los temas adquiridos, para que la enseñanza pueda ser efectivamente integrada en diversos contextos, fomentando de este modo la integración y participación de los estudiantes en la sociedad,

Asimismo, los resultados de Salazar y Velásquez (2022) también fueron similares a los encontrados en este estudio pues estos autores llevaron a cabo una investigación denominada "Estrategias de enseñanza virtual y aprendizaje de estudiantes inclusivos del nivel primario". El objetivo de este estudio fue explorar la optimización entre las estrategias pedagógicas implementadas en entornos virtuales y el proceso de aprendizaje de estudiantes con requerimientos educativos especiales. Se realizó un examen mediante las dimensiones: planificación de contenidos, empleo de aplicaciones tecnológicas, recursos pedagógicos y métodos de evaluación. La investigación se centró en una metodología cuantitativa de nivel descriptivo correlacional que involucró a 24 educadores de instituciones educativas públicas que trabajan con alumnos con características de inclusión en el nivel primario. Los resultados derivados del análisis indican una puntuación promedio elevada en los rangos de la encuesta. En relación con la implementación de estrategias virtuales, se logró alcanzar un nivel 4, lo que sugiere una frecuencia de "casi siempre". En el ámbito de las evaluaciones tipo "a veces", se registró un nivel 3. Esto indica que los educadores no siempre modifican las evaluaciones de forma consistente. Respecto a la variable de aprendizaje, se constata que los educadores sostienen que los estudiantes inclusivos alcanzan un nivel medio-bajo en la escala 2, identificada como "logro en proceso". Se ha establecido una fuerte y significativa estimulación entre las estrategias pedagógicas y los niveles de aprendizaje. En consecuencia, se puede postular que la implementación de determinadas estrategias por parte de los educadores puede

optimizar de manera significativa el proceso de aprendizaje de los estudiantes inclusivos, lo cual conducirá a una mejora en sus resultados académicos.

Ahora bien, finalmente para la verificación de la hipótesis general, se constató que la correlación de Spearman alcanzó un Rho de 0,522* y el nivel de significancia fue de 0,018. Esto evidencia que el nivel de significancia es $<0,05$, lo que implica una influencia significativa, por lo que se permite descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que postula que las herramientas Arasuites contribuyen al mejoramiento de las competencias comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024, siendo esa comprobación similar a la encontrada por Herrero, A (2020) quien llevó a cabo en España una investigación denominada "Apps para la Intervención Educativa de un Alumnado con Necesidades Educativas Especiales", cuyo propósito fue fomentar la adquisición y evolución de un sistema de comunicación, estimular la autonomía personal, fomentar la inclusión social y respaldar las tareas de las familias y profesionales, en resumen, la propuesta tecnológica educativa desarrollada plantea la necesidad de llevar a la práctica aplicaciones pedagógicas funcionales y de fácil manejo para este grupo de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), dado que estas podrían constituir un instrumento eficaz para facilitar su integración en la sociedad tecnológica contemporánea.

V. CONCLUSIONES

Como principales conclusiones se destacan:

Al determinar la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas, se encontró un Rho de Spearman de 0,522* con un nivel de significancia 0.018, siendo $<0,05$, por lo que se concluye que las herramientas Arasuites influyen significativamente en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.

Al identificar la influencia que tiene la herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes se evidenció un Rho de Spearman de 1,000 con un nivel de significancia de ,000 que es $<0,50$, por lo que se concluye que la herramienta virtual AraWord influye significativamente el mejoramiento de las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje.

Al identificar la influencia que tiene la herramienta virtual TICO en el mejoramiento de las habilidades comunicativas se alcanzó un Rho de Spearman de 0,472* con un nivel de significancia de 0,036 siendo este $<0,05$, por lo que se concluye que la herramienta virtual TICO tiene una influencia significativa en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje.

VI. RECOMENDACIONES

Como sugerencias se recomienda lo siguiente:

Es conveniente de que las autoridades educativas de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, tomen en cuenta los resultados de la investigación en el sentido de que es necesario se utilice las Herramientas Arasuites (Herramienta Virtual AraWord y Tico) en el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje, ya que es la mejor mezcla para llevar a cabo una educación de calidad y significativa.

Según los resultados, la innovadora herramienta virtual AraWord puede ser implementada en el sistema educativo de tres formas distintas: como objeto de aprendizaje, como instrumento de aprendizaje y como soporte al aprendizaje. Por lo tanto, se propone una integración pedagógica de esta herramienta, que se enmarca en una perspectiva de formación continua y de desarrollo personal y profesional, promoviendo un conocimiento tanto para los estudiantes como para los educadores.

gSe sugiere crear materiales curriculares accesibles, tableros de comunicación, agendas diarias, en la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, que contempla el uso personalizado de la herramienta Virtual TICO por parte de cada alumno o alumna con discapacidad auditiva y de lenguaje y así poner en marcha las aulas digitales del siglo XXI, aulas dotadas de infraestructura tecnológica y de conectividad que mejore las habilidades comunicativas en los estudiantes y facilite el acceso a materiales digitales educativos ajustados a los diseños curriculares tanto para profesores y profesoras como para los estudiantes.

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*, 1(1), 66-78.
- Boizán-Mesa, R., Aguilera-Lahera, M., & Rodríguez-Rondón, E. O. (2020). Las habilidades comunicativas como habilidades pedagógicas profesionales: una mirada desde la Orientación Profesional. *EduSol*, 20(71), 32-38.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-80912020000200032&script=sci_arttext&tlng=en
- Bolaño García, M. (2022). *Tecnologías educativas para la inclusión*. Editorial Unimagdalena.
- Bonet, P. H., Romero, G. R., Bonet, M. A. H., & Díaz, R. L. (2022). Análisis de las tendencias educativas con relación al desarrollo de las competencias digitales. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 158-174.
- Bravo, J. (2020). Implementación y eficacia del Plan Nacional de Derechos Humanos y el Protocolo para garantizar la protección de personas defensoras de Derechos Humanos de la Región de Cajamarca, período 2018 y 2019.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/25397/BRAVO_VALENCIA_JULIANA%202.pdf?sequence=1
- Broullón, E. (2020). Inclusión social y visibilidad del rol femenino en las sociedades marítimopesqueras: el estudio de caso de la Ría de Vigo en época contemporánea.
- Cacha Chávez, A. P., & Reyes Mogollón, D. (2024). Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación para el desarrollo del lenguaje expresivo en discapacidad auditiva-Lima.
- Cerero, J. F., Rueda, M. M., García, P. H., & Menéndez, A. M. (2023). Formación Docente para la Atención a Estudiantes con Discapacidad en la Universidad de Málaga. *Educación integral con perspectivas innovadoras para el desarrollo educativo*, 37.
https://www.academia.edu/download/110471835/EDUCACION_INTEGRAL_CON_PERSPECTIVAS_INNOVADORAS_PARA_EL_DESARROLLO_EDUCATIVO.pdf#page=38
- Chura Quispe, E., & Chambi Quispe, N. R. (2024). Estrategias de enseñanza para fortalecer las habilidades comunicativas básicas en estudiantes con Discapacidad Auditiva.
- Estacio, J. L. S., & Reyes, S. G. (2024). La importancia del uso de las TIC para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Polo del Conocimiento*, 9(9), 2788-2804.

- Gómez, A. (2024). El papel de los centros educativos en la Implicación y trayectorias escolares de los estudiantes. *Voces de la Educación*, 9(17), 137-152.
- Hernández, R. Mendoza (2020) Metodología de investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. *Revista Rudics*.
- Herrero Bayón, A. I. (2020). Apps para la intervención educativa de un alumnado con necesidades educativas especiales. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/42996/TFG-G4365.pdf?sequence=1>
- Marcos-Talaverano, J. C. (2024). Derecho a la educación inclusiva en zonas rurales: desafíos y oportunidades. Revisión de Literatura. *MQRInvestigar*, 8(4), 4301-4324.
- Marín, D., Cuevas, N., & Gabarda, V. (2021). Competencia digital ciudadana: Análisis de tendencias en el ámbito educativo. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*.
- Millán La Rivera, C., González-García, G., López Barraza, A., Vizcarra, R., & Reyes Ochoa, L. (2023). Análisis de la diversidad en programas de formación inicial docente de pedagogía básica. *Psicoperspectivas*, 22(1), 77-90.
- Muñoz-Arteaga, J. (2020). Patrones de Aplicaciones Educativas sobre Dislexia en Alumnos de Educación Básica. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/40183/IEEE-RITA.2020.MAY.02.015.076-085.pdf?sequence=1>
- Luciano, C., La Spina, P. I., & Dandres, R. (2020). Metodología de la investigación científica. Buenos Aires, Argentina: Maipue.
- Ramírez-Solórzano, F. L., & Herrera-Navas, C. D. (2024). Inclusión Educativa: Desafíos y Oportunidades para la Educación de Estudiantes con Necesidades Especiales. *Revista Científica Zambos*, 3(3), 44-63. <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec/index.php/home/article/download/57/128>
- Salazar Cerna, R. E., & Velásquez Mallqui, S. V. (2022). Estrategias de enseñanza virtual y aprendizaje de estudiantes inclusivos del nivel primario.
- Sánchez, M. C. (2021). Análisis y evaluación de aplicaciones para desarrollar la comunicación en el alumnado con trastorno del espectro autista. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (75), 168-187.
- Serrano, C. E. (2021). *Situación educativa de personas con discapacidad múltiple. Estudio de caso: parálisis cerebral espástica y ceguera cortical* (Master's thesis). <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19850/1/UPS-CT008970.pdf>

Vega, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., & Rodríguez-Martínez, J. S. (2020). Teorías del aprendizaje. XIKUA boletín científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan, 7(14), 51-53.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/download/4359/6343>

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
General	General	General			
¿De qué manera las herramientas Arasuites influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024?	Determinar la influencia de las herramientas Arasuites en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024.	Hi: Las herramientas Arasuites influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024.	Herramientas Arasuites	AraWord	Enfoque: Cuantitativo
				Tico	Tipo: Descriptiva
					Nivel: Relacional
Específicas	Específicos				Diseño: No Experimental
¿De qué manera la herramienta virtual AraWord influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi?	Identificar la influencia que tiene la herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.	Ho: Las herramientas Arasuites no influyen en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi, 2024			Población: 20 docentes de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi
					Muestra: Censal
					Muestreo: Intencional

<p>¿De qué manera la herramienta virtual TICO influye en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi?</p>	<p>Identificar la influencia que tiene la herramienta virtual AraWord en el mejoramiento de las habilidades comunicativas de estudiantes con discapacidad auditiva y de lenguaje de la IE N° 25507 M/Mx-P. CEBE Chumpi.</p>	<p>Habilidades Comunicativas</p>	<p>Escucha Activa</p> <p>Verbal</p> <p>No Verbal</p>	<p>Técnica: Encuesta</p>
				<p>Instrumento:</p> <p>Cuestionarios sobre el conocimiento de la diabetes y la práctica del autocuidado</p>
				<p>Análisis: Estadística descriptiva e Inferencial</p>

ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Items
Herramientas Arasuites	Conjunto de instrumentos empleados en el trabajo con individuos con discapacidades, particularmente aquellos vinculados con la comunicación. Estas herramientas integran pictogramas y palabras con el objetivo de asistir a personas con discapacidades.	AraWord	Procesador de Textos Pictogramas	1-5
		TICO	Editor Interprete	6-10
Habilidades comunicativas	Se refiere a la habilidad de un sujeto para emplear el lenguaje de forma eficaz y adecuada en diversos contextos sociales y culturales.	Escucha Activa	Resolución de actividades	1-4
		Verbal	Participación espontanea	5-8
		No verbal	Atracción por lo que realiza	

ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variable independiente: Herramientas Arasuites.

Instrumento: Cuestionario tipo escala Lickert.

Valoraciones para el cuestionario:

N = Nunca, **CN** = Casi nunca, **AV** = A veces, **CS** = Casi siempre,

S = Siempre.

Indicadores	N	CN	AV	CS	S
Herramienta Araword					
1. Los estudiantes desarrollan las actividades de acuerdo a los objetivos planteados					
2. Expresan ideas con sus propias palabras con los objetivos propuestos					
3. Promueve el interés y el trabajo en equipo durante la realización de las actividades					
4. Da respuestas correctas en las actividades presentadas					
5. Cada estudiante tiene su propio estilo y ayuda a sus compañeros					
Herramienta Tico					
6. Muestra dificultades en el manejo de los pictogramas					
7. Demuestra interés y entusiasmo por la realización de las actividades.					
8. Desarrolla las habilidades comunicativas de manera creativa y espontanea					
9. La herramienta ayuda a mantener la concentración del estudiante					
10. Estimula el desarrollo de habilidades y competencias en la resolución de las actividades					

Variable independiente: Habilidades Comunicativas

Instrumento: Cuestionario tipo escala Lickert.

Valoraciones para el cuestionario:

N = Nunca, **CN** = Casi nunca, **AV** = A veces, **CS** = Casi siempre,

S = Siempre.

N°	Indicadores	N	CN	AV	CS	S
Escucha Activa						
1	Disfruta de las actividades que realiza a través de la herramienta					
2	Se siente seguro y expresa con claridad las ideas					
3	Muestra dificultad en resolver las actividades					
4	Se siente feliz cuando resuelve pictogramas difíciles					
Verbal						
5	Participa para dar a conocer las experiencias previas					
6	Sigue las instrucciones dadas para resolver las actividades					
7	Expresa con claridad cada una de las ideas que quiere emitir					
8	Amerita ayuda al resolver las actividades					
No verbal						
9	Siente atracción por lo que está aprendiendo					
10	Realiza actividades de aprendizaje espontáneamente					
11	Considera útil su aprendizaje					
12	Reflexiona sobre la formaciones de oraciones textuales					

ANEXO N° 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALORACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: PUMPA ESTALA PASCUAL SENOR
- 1.2. Grado o título del experto: Magister
- 1.3. Institución donde labora: UNTSBG
- 1.4. Nombre de instrumento de evaluación: Pre Test y Post Test
- 1.5. Autor del instrumento: Grety Nohely Torres Ticona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Nulo 0.0	Deficiente 0.5	Regular 1.0	Buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Posee lenguaje apropiado, sin ambigüedad.				X	
2. Objetividad	Expresa la puntuación en cada ítem.					X
3. Concreción	Los ejercicios se resuelven con pocos pasos.				X	
4. Organización	Tiene una organización lógica según las capacidades de Área.					X
5. Suficiencia	Los ítems se adecuan al DCN del bimestre correspondiente.					X
6. Intercionalidad	Adecuado para valorar el aprendizaje del Área de Matemática.				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos técnicos y prácticos.					X
8. Coherencia	Posee relación entre preguntas, el tema y el lenguaje matemático.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito.					X
10. Complejidad	Grado de dificultad es adecuado.					X

III. PUNTAJE DE VALORACIÓN: 18,5

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: positiva

Lugar y fecha: Tacna, ___ de ___ del 2010


Firma del experto informante

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: DASCO MAMANI, Yolanda
- 1.2. Grado o título del experto: Docente de Educación Secundaria - Matemática
- 1.3. Institución donde labora: I.E. Manuel A. Odría
- 1.4. Nombre de instrumento de evaluación: Pre Test y Post Test
- 1.5. Autor del instrumento: Grety Nohely Torres Ticona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Nulo 0.0	Deficiente 0.5	Regular 1.0	Buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Posee lenguaje apropiado, sin ambigüedad.					✓
2. Objetividad	Expresa la puntuación en cada ítem.					✓
3. Coherencia	Los ejercicios se resuelven con pocos pasos.					✓
4. Organización	Tiene una organización lógica según las capacidades de Área.					✓
5. Suficiencia	Los ítems se adecuan al DCN del bimestre correspondiente.					✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar el aprendizaje del Área de Matemática.					✓
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y prácticos.					✓
8. Coherencia	Posee relación entre preguntas, el tema y el lenguaje matemático.					✓
9. Metodología	La estrategia responde al propósito.					✓
10. Complejidad	Grado de dificultad es adecuado.					✓

III. PUNTAJE DE VALORACIÓN: _____ 20

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento aplicado es adecuado para los estudiantes del nivel y por lo tanto, apto.

Lugar y fecha: Tacna, 25 de agosto del 2010

Yolanda Dasco Mamani
Firma del experto informante

VALORACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: GOMEZ ARRATIA, Mario Gomez
- 1.2. Grado o título del experto: Prof. Maestr. de Matemáticas
- 1.3. Institución donde labora: F.A.Z.
- 1.4. Nombre de instrumento de evaluación: Pre Test y Post Test
- 1.5. Autor del instrumento: Grety Nohely Torres Ticona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Nulo 0.0	Deficiente 0.5	Regular 1.0	Buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Posee lenguaje apropiado, sin ambigüedad.					✓
2. Objetividad	Expresa la puntuación en cada ítem.					✓
3. Concreción	Los ejercicios se resuelven con pocos pasos.					✓
4. Organización	Tiene una organización lógica según las capacidades de Área.					✓
5. Suficiencia	Los ítems se adecúan al D.C.N del bimestre correspondiente.					✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar el aprendizaje del Área de Matemática.					✓
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y prácticos.					✓
8. Coherencia	Posee relación entre preguntas, el tema y el lenguaje matemático.					✓
9. Metodología	La estrategia responde al propósito.					✓
10. Complejidad	Grado de dificultad es adecuado.					✓

III. PUNTAJE DE VALORACIÓN: _____ 20

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy bien pre test y post test.

Lugar y fecha: Tacna, _____ de _____ del 2020

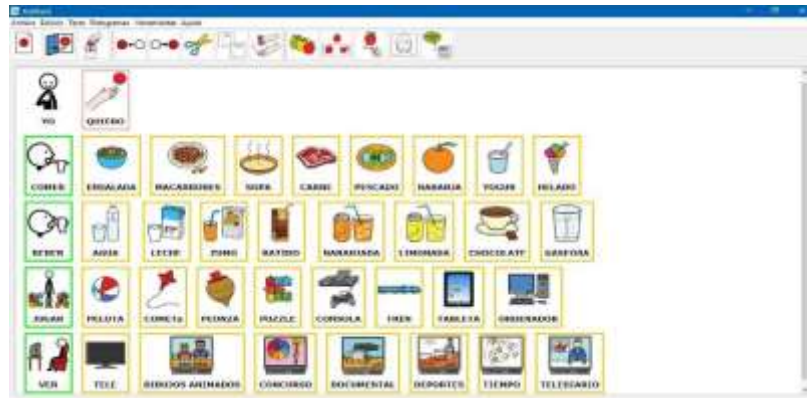




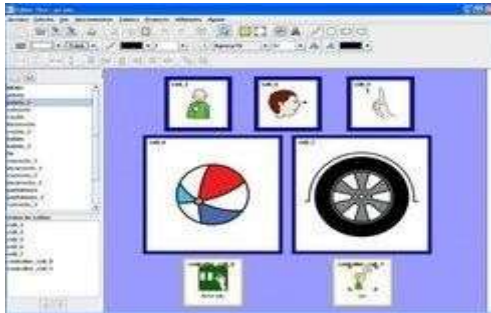
 Firma del Experto Informante

ANEXO N° 5: VISIÓN GENERAL DE LA HERRAMIENTA ARAWORD Y TICO

Visión General del AraWord



Visión como se presenta la herramienta TICO.



Tico Editor



Tico Interprete

ANEXO N° 6: ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Láminas de Tiendas



Cuento los tres cerditos

LOS TRES CERDITOS

SEMINARIO PERMANENTE
"CUENTOS CON PICTOGRAMAS"



Autoras: María López Vico, Ruth Rodríguez Pérez, María Viquez Cabero.

				
ESTOS	SON	LOS	TRES	CERDITOS
				
EL	WATER	EL	MEJORA	EL

				
LOS	CERDITOS	VEN	AL	LOBO
				
EL	LOBO	EL	MANO	

			
LOS	CERDITOS	ESTAN	ALISTADOS
			
LOS	CERDITOS	NO	TIENEN

									
EL	PEQUEÑO	HAZE	UNA	CASA	DE	PAJA			
									
LA	RAPIDO	Y	VA	A	CONSTR				

					
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE
					
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE

									
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE	PAJA	DE	ROMPE	
									
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE	PAJA	DE	ROMPE	

									
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE	PAJA	DE	ROMPE	
									
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE	PAJA	DE	ROMPE	

									
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE	PAJA	DE	ROMPE	
									
EL	MEJORA	HAZE	UNA	CASA	DE	PAJA	DE	ROMPE	

59

Actividades relacionadas con el cuento



ANEXO N° 7: MATRIZ DE RESULTADOS

Profesores	Herramienta AraWord	Herramienta TICO	Escucha Activa	Verbal	No verbal	Herramientas Arasuites	Habilidades Comunicativas
1	2	3	4	2	2	3	3
2	2	4	4	2	2	1	2
3	1	4	3	2	3	3	3
4	2	3	4	3	2	1	2
5	2	3	3	3	3	3	3
6	2	3	4	3	3	2	3
7	2	4	4	3	3	1	2
8	3	3	3	3	3	3	3
9	2	3	4	3	3	1	2
10	2	4	4	3	3	3	3
11	2	2	4	2	3	3	2
12	3	4	4	3	3	2	3
13	2	3	3	3	3	3	2
14	2	4	4	2	3	3	3
15	2	3	4	3	3	1	2
16	1	4	3	3	3	3	3
17	2	2	4	2	3	2	2
18	2	4	4	2	2	2	3
19	2	3	3	3	3	3	2
20	2	4	4	3	3	3	3

EN EL PROGRAMA SPSS VERSIÓN 25.0

	Herramienta AraWord	Herramienta TICO	Escucha Activa	Verbal	NoVerbal	Herramientas Arasuites	Habilidades Comunicativas
1	2	3	4	2	2	3	3
2	2	4	4	2	2	1	2
3	1	4	3	2	3	3	3
4	2	3	4	3	2	1	2
5	2	3	3	3	3	3	3
6	2	3	4	3	3	2	3
7	2	4	4	3	3	1	2
8	3	3	3	3	3	3	3
9	2	3	4	3	3	1	2
10	2	4	4	3	3	3	3
11	2	2	4	2	3	3	2
12	3	4	4	3	3	2	3
13	2	3	3	3	3	3	2
14	2	4	4	2	3	3	3
15	2	3	4	3	3	1	2
16	1	4	3	3	3	3	3
17	2	2	4	2	3	2	2
18	2	4	4	2	2	2	3
19	2	3	3	3	3	3	2
20	2	4	4	3	3	3	3

Captura Reporte Turnitin

HERRAMIENTAS ARASUITES Y SU INFLUENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y DE LENGUAJE

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	13%	1%	13%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	Submitted to CSU, Fullerton Trabajo del estudiante	3%
3	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	repositorio.unife.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	www.psicologia-online.com Fuente de Internet	1%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%