



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA
EDUCACIÓN**

TESIS

**GESTION DE TALLERES DE SISTEMA BRAILLE EN EL PROCESO
DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN DOCENTES DE LA I.E. FE Y
ALEGRÍA N° 21 DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2024**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN**

AUTOR

Br. ANYI DIANA CAMERO ACERO

ASESOR:

Dr. FEDERICO UBALDO FERNANDEZ
SUTTA

ORCID: 0000-0002-3453-6589

CUSCO – PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTIA.....
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: GESTION DE TALLERES DE SISTEMA BRAILLE EN
EL PROCESO DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN DOCENTES DE LA I.E. FE Y ALEGRÍA N° 21
DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2024

Presentado por: ANYI DIANA CAMERO ACERO..... DNI N° 76256218;.....
presentado por: DNI N°:

Para optar el título Profesional/Grado Académico de MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCIÓN
GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN.....

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02..... veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6º del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de
Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9.....%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto**
las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 23 de ENERO..... de 20.26.....

Firma

Post firma FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTIA

Nro. de DNI 23943609

ORCID del Asesor 0000-0002-2453-6589

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259548267183

ANYI DIANA CAMERO ACERO

GESTIÓN DE TALLERES DE SISTEMA BRAILLE EN EL PROCESO DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN DOCENTES DE LA I.E. FE Y AL...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:548267183

218 páginas

Fecha de entrega

22 ene 2026, 8:48 a.m. GMT-5

35.871 palabras

Fecha de descarga

22 ene 2026, 9:10 a.m. GMT-5

205.831 caracteres

Nombre del archivo

TESIS ANYI DIANA CAMERO ACERO (3).pdf

Tamaño del archivo

5.5 MB

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas
- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

4%	 Fuentes de Internet
1%	 Publicaciones
8%	 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dr. TITO LIVIO PAREDES GORDON, Director (e) de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **GESTION DE TALLERES DE SISTEMA BRAILLE EN EL PROCESO DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN DOCENTES DE LA I.E. FE Y ALEGRÍA N° 21 DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2024** de la Br. ANYI DIANA CAMERO ACERO. Hacemos de su conocimiento que el (la) sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día **VEINTINUEVE DE SETIEMBRE DE 2025**.

Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de **MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN**.

Cusco, 07 de enero del 2026

DR. EDWARDS JESÚS AGUIRRE ESPINOZA
Primer Replicante

DRA. MERCEDES VARGAS FERNANDEZ
Primer Dictaminante

DR. ALEJANDRO CHILE LETONA
Segundo Replicante

DRA. NIÈVES ARIAS MUÑOZ
Segundo Dictaminante

DEDICATORIA

A Dios por brindarme fortaleza en todo momento y permitirme seguir adelante en mis proyectos personales y familiares.

A mis padres: Tomas y Alejandra, por motivarme a seguir creciendo en el ámbito profesional y por ser mi principal fuente de apoyo, amor y consejo.

A mis dos hermanas: Yina y Deysi, por estar constantemente pendientes de mis logros y alentarme a continuar alcanzando más objetivos.

A mis sobrinos Sahory y Yushin, por brindarme momentos de alegría en mi día a día y por motivarme a ser una mejor persona.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que contribuyeron en la planeación y elaboración del presente proyecto de investigación, especialmente:

- Al doctor Federico Ubaldo Fernández Sutta por aceptar darme de su tiempo y conocimiento para orientarme en la realización del presente proyecto de investigación.
- A la Institución Educativa Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo, que por intermedio de la señora directora: Eleonora Morales Azurin me abrió las puertas de su institución para poder aplicar mi estudio investigativo, así como también, a todos los docentes que fueron partícipes y colaboraron activamente con el llenado de los instrumentos.
- A la maestra Yovana, directora del CEBE Nuestra Señora del Carmen, y a la Hna. Isabel, líder del equipo SAANEE, por orientarme y ayudarme a contactar con la institución educativa en la que realicé mi proyecto de investigación.
- A la maestra Olga Chávez Silva por apoyarme en la realización de los talleres de Sistema Braille y aportarme mayor conocimiento del tema.
- A la escuela de posgrado de nuestra tricentenaria Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco por brindarme bases sólidas para elaborar el presente proyecto de investigación y a su personal docente por compartir sus conocimientos y absolver nuestras dudas.

Gracias

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Situación Problemática.....	1
1.2 Formulación del problema	7
1.2.1 Problema general	7
1.2.2 Problemas específicos.....	7
1.3 Justificación de la investigación.....	7
1.3.1 Justificación Teórica	7
1.3.2 Justificación Práctica	9
1.3.3 Justificación Metodológica	9
1.3.4 Justificación Pedagógica	10
1.3.5 Justificación Social	11
1.4 Objetivos de la investigación	12

1.4.1	Objetivo general.....	12
1.4.2	Objetivos específicos	12
II.	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	13
2.1	Bases teóricas	13
2.1.1	Teorías Psicopedagógicas.....	13
2.1.1.1	Teoría Sociocultural	13
2.1.1.2	Teoría del Aprendizaje Experiencial	14
2.1.2	Sistema Braille.....	15
2.1.2.1	Definición de sistema Braille	15
2.1.2.2	Dimensiones de la variable sistema Braille.....	17
a.	Destrezas previas al aprendizaje del Braille	17
b.	Tipologías de enseñanza del Braille	19
c.	Herramientas tecnológicas en la enseñanza aprendizaje del Braille.....	25
2.1.2.3	Factores intervinientes en la enseñanza aprendizaje del Braille.....	28
2.1.2.4	Características del sistema Braille	29
2.1.2.5	Importancia del sistema Braille	32
2.1.2.6	Gestión de talleres de sistema Braille.....	34
2.1.2.7	Actitud del docente ante un estudiante con discapacidad visual	36
2.1.3	Inclusión Educativa	37
2.1.3.1	Definición de inclusión educativa	37
2.1.3.2	Dimensiones de la variable inclusión educativa.....	40

a.	Asequibilidad	40
b.	Accesibilidad.....	41
c.	Adaptabilidad	43
d.	Aceptabilidad	44
2.1.3.3	Características de la inclusión educativa	45
2.1.3.4	Importancia de la inclusión educativa	46
2.1.3.5	El proceso de inclusión educativa	47
2.1.3.6	Estereotipos y prejuicios: barreras para el logro de una educación inclusiva	49
2.1.3.7	Cómo ser un maestro inclusivo	50
2.2	Marco Conceptual	51
2.3	Antecedentes empíricos de la investigación.....	53
2.3.1	Internacionales.....	53
2.3.2	Nacionales	58
2.3.3	Locales.....	62
2.4	Hipótesis.....	64
2.4.1	Hipótesis general	64
2.4.2	Hipótesis específicas.....	64
2.5	Identificación de variables e indicadores	65
2.6	Operacionalización de variables.....	66
III.	METODOLOGÍA.....	68
3.1	Ámbito de estudio: localización política y geográfica	68

3.2 Enfoque, tipo, nivel y diseño de investigación.....	71
3.2.1 Enfoque.....	71
3.2.2 Tipo.....	71
3.2.3 Nivel	71
3.2.4 Diseño.....	72
3.3 Unidad de análisis	73
3.4 Población de estudio.....	73
3.5 Tamaño de muestra	74
3.6 Técnica de selección de muestra	74
3.7 Técnica de recolección de información.....	75
3.7.1 Técnica.....	75
3.7.2 Instrumento.....	75
3.7.2.1 Confiabilidad de instrumentos.....	76
3.7.2.2 Validación por juicios de expertos.	78
3.8 Técnicas de análisis e interpretación de la información.....	79
3.9 Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada	80
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	82
4.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados	82
4.1.1 Calificativos iniciales por dimensiones en la pre test.....	84
4.1.2 Estadísticos para el pre test.....	85
4.1.3 Calificativos finales por dimensiones en la post test.....	94

4.1.4 Estadísticos para el post test	96
4.1.5 Comparación de resultados: pre test y post test.....	105
4.1.6 Diferencias de los puntajes totales para pre y post test.	108
4.2 Prueba de hipótesis.....	110
4.2.1 Análisis e interpretación para la Hipótesis General.....	110
4.2.2 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 01	112
4.2.3 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 02	114
4.2.4 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 03	116
4.2.5 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 04	118
4.3 Presentación y discusión de resultados	120
CONCLUSIONES	125
RECOMENDACIONES	126
BIBLIOGRAFÍA.....	127
ANEXOS.....	137

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de docentes de la institución educativa Fe y Alegría Nº 21 por género de los niveles inicial, primaria y secundaria	73
Tabla 2 Muestra de docentes de la institución educativa Fe y Alegría Nº 21 por género de los niveles inicial, primaria y secundaria.....	74
Tabla 3 Técnica e instrumentos de las variables Sistema Braille e Inclusión Educativa.....	76
Tabla 4 Puntuación de la confiabilidad del instrumento.....	77
Tabla 5 Coeficiente de Cronbach para inclusión educativa.....	78
Tabla 6 Validación de expertos.....	79
Tabla 7 Rango de puntuaciones y baremación para la variable inclusión educativa	82
Tabla 8. Calificativos iniciales por dimensiones en la pre test.	84
Tabla 9 Estadísticos para el pre test.....	85
Tabla 10 Dimensión asequibilidad (pre test).	86
Tabla 11 Dimensión accesibilidad. (Pre test).....	88
Tabla 12 Dimensión adaptabilidad. (Pre test).....	90
Tabla 13 Dimensión aceptabilidad. (Pre test).	92
Tabla 14 Calificativos finales por dimensiones en la post test.	955
Tabla 15 Estadísticos para el post test	966
Tabla 16 Dimensión asequibilidad. (Post test).....	977
Tabla 17 Dimensión accesibilidad. (Post test).....	999
Tabla 18 Dimensión adaptabilidad. (Post test)	1011
Tabla 19 Dimensión aceptabilidad. (Post test).....	1033
Tabla 20 Resultados totales del pre y post test y diferencia de puntos en cada una de las evaluaciones	1066
Tabla 21 Cuadro de puntuaciones totales por dimensión entre la pre y post test.	1088

Tabla 22 Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Variable Inclusión Educativa..... 1111

Tabla 23 Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Asequibilidad 1133

Tabla 24 Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Accesibilidad..... 1155

Tabla 25 Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Adaptabilidad 1177

Tabla 26 Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Aceptabilidad 1199

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Puntos fijos	20
Figura 2 Puntos móviles	21
Figura 3 Cajas de huevos	22
Figura 4 Libros en alto relieve.....	23
Figura 5 Signo generador con texturas	24
Figura 6 Muñeca Braille	25
Figura 7 Termo formadora.....	26
Figura 8 Máquina de escribir Braille	27
Figura 9 Signo generador Braille.....	30
Figura 10 Alfabeto del español en Braille	31
Figura 11 Los números en Braille.....	31
Figura 12 Geolocalización de la institución educativa Fe y Alegría N° 21	70
Figura 13 Asequibilidad (Pre Test).....	86
Figura 14 Accesibilidad (Pre Test)	88
Figura 15 Adaptabilidad (Pre Test)	90
Figura 16 Aceptabilidad (Pre Test).....	92
Figura 17 Asequibilidad (Post Test)	988
Figura 18 Accesibilidad (Post Test).....	100
Figura 19 Adaptabilidad (Post Test).....	1022
Figura 20 Aceptabilidad (Post Test)	1033
Figura 21 Puntajes por docentes en el Pre Test y Post Test	1077
Figura 22 Resultados totales de la variable inclusión educativa	1088

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la institución educativa. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y con un diseño preexperimental. La población estuvo conformada por 52 docentes, de los cuales se seleccionó una muestra no probabilística de 36 docentes de los niveles inicial, primaria y secundaria. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación; como instrumentos se emplearon las pruebas de pre test y post test, así como la lista de cotejo. El procesamiento y análisis de datos se realizó mediante los programas estadísticos SPSS y Minitab. Los resultados evidenciaron que la gestión de talleres del sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa, reflejándose un incremento del 16,9 % entre los resultados del pre test y post test; asimismo, se observó un aumento significativo en las dimensiones de asequibilidad, accesibilidad, adaptabilidad y aceptabilidad, lo que confirma la efectividad de los talleres implementados. De esta manera se concluye que la gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, evidenciándose una diferencia de 274 puntos entre la primera y la segunda evaluación, lo que representa un incremento del 16,9 %, atribuible a la implementación de los talleres.

Palabras clave: Gestión, Inclusión educativa, Sistema braille, Talleres.

ABSTRACT

This research aimed to determine how managing Braille system workshops promotes the educational inclusion process among teachers at the educational institution. The study was conducted using a quantitative, applied, and pre-experimental design. The population consisted of 52 teachers, from which a non-probability sample of 36 teachers from the preschool, primary, and secondary levels was selected. The techniques used were surveys and observation; the instruments employed were pre-tests and post-tests, as well as a checklist. Data processing and analysis were performed using the statistical software SPSS and Minitab. The results showed that managing Braille system workshops significantly promotes the educational inclusion process, reflecting a 16.9% increase between the pre-test and post-test results. Furthermore, a significant increase was observed in the dimensions of affordability, accessibility, adaptability, and acceptability, confirming the effectiveness of the implemented workshops. Thus it is concluded that the management of Braille system workshops significantly promotes the educational inclusion process in teachers of the I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, showing a difference of 274 points between the first and second evaluation, which represents an increase of 16.9%, attributable to the implementation of the workshops.

Keywords: Management, Educational inclusion, Braille system, Workshops.

INTRODUCCIÓN

El proceso de aprendizaje de un estudiante con discapacidad en ocasiones se dificulta debido a razones diversas, las mismas que pueden ser causadas por los mismos docentes, quienes por falta de conocimiento o capacitación no pueden atender adecuadamente las necesidades de sus estudiantes, en ese entender la presente investigación refleja dicha problemática, donde la I.E. Fe y Alegria N° 21 del Distrito de San Jeronimo al ser un centro educativo inclusivo cuenta con algunos estudiantes con discapacidad visual, sin embargo, gran parte de los docentes desconocen el manejo del sistema Braille para orientar las actividades de aprendizaje de los estudiantes antes mencionados. El presente estudio de investigación pretende determinar si la gestión de talleres de sistema Braille promueve, en los docentes de la institución, el proceso de inclusión educativa; por lo cual, todo el proceso de investigación realizado se organizó en los siguientes cinco capítulos:

El capítulo I comprende la descripción de la situación problemática, la formulación del problema general y los problemas específicos, las justificaciones de la investigación (teórica, práctica, pedagógica, social y metodológica), así como la formulación de los objetivos general y específicos.

El capítulo II desarrolla las bases teóricas que sustentan la investigación, el marco conceptual, el estado del arte, que incluye los antecedentes internacionales, nacionales y locales, además de la formulación de hipótesis, la identificación de las variables e indicadores y la operacionalización de las variables de estudio.

El capítulo III presenta el ámbito de estudio y la metodología de la investigación, especificando el enfoque, tipo, nivel y diseño de investigación; asimismo, se describen la población y muestra de estudio, las técnicas de selección muestral, las técnicas e instrumentos

de recolección de información, las técnicas de análisis e interpretación de la información, además de las técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis.

El capítulo IV está orientado al procesamiento, análisis, interpretación y discusión de los resultados obtenidos, así como a la presentación de las pruebas de hipótesis correspondientes.

El capítulo V contiene las conclusiones de la investigación y las recomendaciones.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática

La inclusión educativa es un término relativamente conocido para muchos; esta garantiza la calidad educativa y busca afrontar las necesidades del educando sin distinción alguna. Desde Ecuador, la maestra Alexandra Mina promueve talleres gratuitos de enseñanza del braille a personas interesadas en el tema, puesto que considera que el braille no es un tema de interés único de personas con discapacidad y docentes. Asimismo, menciona que, gracias a estos talleres, se está logrando que poco a poco la población mundial tome conciencia sobre la importancia de la inclusión educativa de los estudiantes con discapacidad visual.

En el año 2010 comenzó este proyecto, partiendo desde las instituciones educativas de nivel primario y secundario, para luego extenderse a las universidades de este país y, finalmente, expandirse a nivel internacional en países como México, Canadá, Estados Unidos, Guatemala, Brasil, Colombia, Chile, Argentina, Costa Rica, Venezuela, España y Francia. En la actualidad, estos talleres han atendido a 1.600 personas de manera virtual, semipresencial y presencial. (Diario La Hora, 2023)

Por otra parte, en Oaxaca, México, país de nacimiento de Juventino Jiménez, indígena Ayuujk y maestro del sistema Braille, se da a conocer la realidad crítica de las personas que sufren discapacidad visual en dicho país. Según Jiménez, no todas estas personas utilizan el Braille para leer y escribir, ya que, con la invención de aplicativos de lectoescritura, se ha dejado de lado su aprendizaje. Esta situación le resulta preocupante, pues considera que una persona con discapacidad visual que no conoce el braille puede ser comparada con una persona normovisual que no sabe leer ni escribir, pero que utiliza audiolibros y afirma saber leer.

Asimismo, señala que muchos estudiantes con ceguera o baja visión no continúan sus estudios superiores debido a la falta de accesibilidad en sus instituciones educativas y a la

escasez de material bibliográfico de carácter investigativo en sistema Braille, puesto que gran parte de los libros existentes en braille son de contenido literario. (Observatorio IFE, 2022)

En base a los párrafos anteriores, se puede afirmar que, en la actualidad, el aprendizaje del sistema Braille a nivel internacional se encuentra en proceso de implementación. Por otra parte, se observa una mayor iniciativa para incluir a las personas con discapacidad visual desde las escuelas, con el apoyo de los docentes, los padres de familia y la sociedad en general, no obstante, los esfuerzos aún son insuficientes.

Por su parte, en el Perú se cuenta con la Ley N.º 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad, en la cual se estipulan los derechos y las facilidades con las que cuenta una persona con cualquier tipo de discapacidad. En dicha normativa se hace referencia a diversas prácticas de inclusión educativa, tales como el acceso al sistema educativo en sus modalidades de Educación Básica Regular (EBR), Educación Básica Alternativa (EBA), Centros de Educación Básica Especial (CEBE) e incluso a la educación superior; el equipamiento adecuado de las instituciones educativas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), como la infraestructura, el mobiliario y los materiales educativos; así como la disposición de docentes capacitados que conozcan las diversas formas de comunicación inclusiva, entre ellas el lenguaje de señas, el sistema braille y otros.

No obstante, gran parte del personal docente peruano no cuenta con la capacitación necesaria y desconoce cómo atender adecuadamente las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad en el aula, lo que dificulta brindar una educación de calidad. La realidad de la educación peruana evidencia que son pocos los docentes que poseen conocimientos sobre prácticas de inclusión educativa. Asimismo, en el país se registran 558 225 personas con diferentes tipos de discapacidad, de las cuales 78 303 presentan discapacidad

visual, según el Registro Nacional de Personas con Discapacidad del CONADIS, actualizado desde el año 2000 hasta el 30 de abril de 2025. Estas cifras fueron difundidas por diversos diarios y medios de comunicación con motivo de la celebración del Día Mundial del Braille, con el fin de promover la concientización sobre los derechos de las personas con discapacidad visual. (CONADIS, 2025)

Partiendo de este último dato, surge la siguiente problemática: los docentes peruanos desconocen el uso del sistema Braille, lo que impide una inclusión educativa real en sus instituciones. Esto se debe a que los estudiantes con discapacidad visual, al igual que cualquier otro estudiante, necesitan que sus necesidades educativas sean atendidas. Para ello, es fundamental que el docente aprenda a dominar el sistema Braille, a fin de orientar al estudiante en su proceso de lectoescritura y contribuir al desarrollo progresivo de sus demás habilidades y talentos.

Además, es necesario destacar que el proceso de inclusión educativa en el país viene siendo impulsado de manera continua por el Ministerio de Educación. De acuerdo con la oficina de prensa de dicha entidad, para el año 2021 más de 80 000 estudiantes con discapacidad fueron matriculados en el sistema educativo peruano, en sus diferentes modalidades. Por ejemplo, en la Educación Básica Especial se matricularon 20 721 estudiantes, mientras que en las modalidades de Educación Básica Regular y Educación Básica Alternativa se registró un total de 63 191 estudiantes, lo cual evidencia un mayor avance en el acceso a la educación de esta población. (Ministerio de Educación del Perú, 2021)

No obstante, Camacho (2025) sostiene que una diversidad que no se visibiliza provoca que la inclusión no se perciba como tal. Según la información recopilada del INEI, el 10,3 % de la población peruana presenta algún tipo de discapacidad; sin embargo, no todos logran

culminar sus estudios. Asimismo, señala que, para el año 2017, solo el 6 % de los estudiantes con discapacidad accedía a la educación superior.

Del mismo modo, se destaca que no se aborda adecuadamente la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), y mucho menos a aquellos que presentan necesidades específicas de apoyo educativo, quienes requieren una atención adicional debido a trastornos emocionales temporales o a condiciones como la superdotación. Finalmente, resalta que, a causa de la falta de capacitación docente y de los prejuicios sociales, se genera una inclusión superficial, en la que no se plantean retos reales al estudiante, lo que limita su progreso personal.

Por otra parte, la situación del aprendizaje del sistema Braille en los docentes de la región del Cusco resulta insuficiente. Si bien desde la Gerencia Regional de Educación se vienen brindando capacitaciones sobre el aprendizaje de dicho sistema, dirigidas a docentes de Educación Básica Regular (EBR) y Educación Básica Especial (EBE) que cuentan con estudiantes con discapacidad visual o que se encuentran interesados en el tema, la asistencia a estas capacitaciones es escasa. Muchos docentes no muestran un interés genuino por aprender y asisten únicamente por el certificado que se les otorga; incluso, algunos abandonan las capacitaciones antes de concluir las. Por ello, se puede inferir que aún falta una mayor toma de conciencia sobre la importancia del aprendizaje del sistema braille por parte de un sector del profesorado de la región cusqueña.

En el hipotético caso de que un estudiante con discapacidad visual moderada o con ceguera total se presente en el aula de un docente de EBR de cualquiera de las trece provincias que conforman la región Cusco, dicho docente no se sentiría preparado para atenderlo. Esta situación contrasta con la de los docentes de EBE, quienes, en cierta medida, poseen mayores conocimientos sobre las necesidades educativas de los estudiantes de esta modalidad. No

obstante, es importante señalar que existen pocas instituciones de Educación Básica Especial en las provincias, y que muchas familias desconocen su existencia, lo que impide que sus hijos ejerzan plenamente su derecho a la educación.

Asimismo, en nuestra localidad, la provincia del Cusco, la situación de los docentes que buscan capacitarse en el manejo del sistema braille no difiere significativamente de la realidad regional. La mayoría de los docentes que asisten a las capacitaciones organizadas por el GORE Cusco provienen de la ciudad del Cusco; sin embargo, aun así, su participación sigue siendo minoritaria.

No obstante, es importante destacar que en la provincia del Cusco se cuenta con cuatro Centros de Educación Básica Especial (CEBE) y tres Programas de Intervención Temprana (PRITE), los cuales atienden a estudiantes con diferentes tipos de discapacidad. Un ejemplo de ello es Litsy Atauchi Yachachin, persona con discapacidad visual, quien egresó de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación, demostrando que la motivación y el acompañamiento docente pueden influir significativamente en la continuidad de los estudios. En el CEBE Nuestra Señora del Carmen aprendió el manejo del sistema Braille, el uso del ábaco y del bastón, lo que le permitió leer, escribir, realizar cálculos matemáticos y desplazarse con mayor independencia y seguridad. (Agencia Peruana de Noticias ANDINA, 2022)

En este sentido, se puede afirmar que, si una persona con discapacidad visual recibe una adecuada orientación desde el nivel básico, los aprendizajes adquiridos en las etapas de educación inicial, primaria y secundaria le permitirán continuar de mejor manera sus estudios superiores. Tal como ocurrió en el caso mencionado y en el de muchos otros estudiantes cusqueños, resulta fundamental contar con un mayor número de docentes de educación básica y superior debidamente capacitados para atender a esta población.

Por otra parte, enfocando la realidad problemática dentro de la institución educativa Fe y Alegría N° 21, la cual atiende a un total de 1246 estudiantes en los niveles inicial, primario y secundario en el distrito de San Jerónimo de la ciudad del Cusco, se observa que existe un porcentaje de 0.24% de educandos con discapacidad visual matriculados en la institución, esta realidad evidencia la presencia de estudiantes que requieren atención educativa especializada y prácticas pedagógicas inclusivas acordes a sus necesidades.. A su vez, los docentes presentan limitaciones en el manejo del sistema Braille, así como un conocimiento escaso de otros sistemas de comunicación inclusiva, como el lenguaje de señas; a ello se suma la carencia de materiales didácticos adecuados, lo que dificulta la atención pedagógica de los estudiantes con discapacidad visual. Si bien la institución cuenta con una infraestructura amplia y algunos espacios accesibles, aún existen ambientes que requieren adecuaciones para garantizar el libre desplazamiento y la seguridad de estos estudiantes.

Estas dificultades se relacionan principalmente con la escasa capacitación especializada y la insuficiente gestión y planificación de talleres formativos sobre el sistema Braille, lo cual limita el desarrollo de competencias docentes orientadas a la inclusión educativa. Como consecuencia, se generan dificultades en la aplicación de estrategias metodológicas inclusivas, se restringe la participación activa de los estudiantes con discapacidad visual en el aula y se obstaculiza el logro de una educación equitativa y de calidad.

Ante esta situación, resulta necesario analizar cómo la gestión de talleres del sistema Braille, sustentada en el uso adecuado de recursos y materiales, puede contribuir a promover el proceso de inclusión educativa con los docentes de la institución educativa.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?
- b) ¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?
- c) ¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?
- d) ¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?

1.3 Justificación de la investigación

1.3.1 Justificación Teórica

La presente investigación se sustenta con una sólida base teórica extraída de diversas fuentes de información como libros, artículos e investigaciones previas referidas a las variables de estudio (sistema Braille e inclusión educativa), con la cual se pretende contribuir un mayor soporte teórico, además, se busca que los aportes de este estudio puedan ser utilizados para ser una fuente creadora de futuras nuevas investigaciones, ya sean de tipo teórico o práctico. Por tanto, el aporte teórico de este estudio radica en la sistematización y articulación de los principales enfoques teóricos y normativos que sustentan la importancia del sistema Braille como herramienta fundamental para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad

visual en el contexto de la educación regular, contribuyendo a una comprensión más integral de ambas variables.

En ese sentido, es necesario mencionar algunos autores que se tomaron en cuenta, tales como el Ministerio de Educación de España. (2015), que sostenta que la importancia del manejo del sistema Braille radica en que es un sistema universal que facilita la exploración y acceso al entorno social, además de indicar que es imprescindible promover este sistema en los distintos ámbitos sociales, pues con ello estamos facilitando la integración de las personas con discapacidad visual en la sociedad y se pone en práctica la inclusión educativa por parte del resto de integrantes de una comunidad educativa.

Ahora si a leyes nos referimos, en la Ley general de la persona con discapacidad 29973 (2012) capítulo V, artículo 35 se estipula el derecho a la educación de las personas con discapacidad, indicando que esta debe responder a sus necesidades y potencialidades, además, también menciona que no se le puede negar el acceso a una educación de calidad en ningún centro educativo, sea este privado o público. Complementando lo antes mencionado la RM 447 del Ministerio de Educación del Perú (2020) señala que una institución educativa de modalidad EBR o EBA debe reservar como mínimo dos vacantes por aula para estudiantes que tengan necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad leve o moderada. Estas normativas resaltan la necesidad de promover y poner en práctica la inclusión educativa con miras a lograr una educación de calidad para todos, así como la formación de una sociedad más sensible y empática.

1.3.2 Justificación Práctica

La justificación práctica del presente estudio radica en que responde a una necesidad concreta de los docentes de la Institución Educativa Fe y Alegría N.º 21 del distrito de San Jerónimo – Cusco, quienes manifiestan no contar con los conocimientos necesarios para el manejo de sistemas inclusivos como el Braille. En este sentido, la investigación aporta de manera práctica al proporcionar a los docentes, herramientas y orientaciones aplicables directamente en el aula, permitiéndoles atender adecuadamente las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad visual y desempeñar su rol no solo como educadores, sino también como promotores de la inclusión. Asimismo, el estudio contribuye a que la inclusión educativa trascienda el ámbito teórico y se materialice en acciones cotidianas, constituyendo un primer paso para el impulso de futuras iniciativas inclusivas tanto en el contexto educativo como en otros espacios públicos, donde el uso del sistema Braille favorece la autonomía y la independencia de las personas con discapacidad visual.

1.3.3 Justificación Metodológica

El objetivo del presente estudio investigativo es determinar que la gestión del sistema Braille constituye un aporte significativo para la promoción de la inclusión educativa en los docentes, considerando que en la Institución Educativa Fe y Alegría N.º 21 del distrito de San Jerónimo – Cusco se ha evidenciado que un número considerable de docentes no cuenta con la preparación necesaria para atender adecuadamente a estudiantes con discapacidad visual, lo que limita el acceso a una educación de calidad e inclusiva.

En ese sentido, la investigación es de tipo aplicativo, ya que no solo busca describir una realidad, sino proponer y aplicar una intervención concreta orientada al fortalecimiento de las competencias docentes mediante el manejo del sistema Braille. El aporte principal del estudio radica en el diseño y aplicación de una propuesta formativa dirigida a los docentes, la cual les permitirá adquirir conocimientos y habilidades prácticas sobre el sistema Braille, tales como

las destrezas previas para su aprendizaje, las tipologías de enseñanza y el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, esta investigación contribuye metodológicamente al proporcionar un modelo de intervención que puede ser replicado en otras instituciones educativas con características similares, favoreciendo la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el aula regular. Los resultados derivados de la aplicación del manejo del sistema Braille serán analizados de manera cuantitativa y cualitativa, lo que permitirá obtener una visión integral del impacto de la propuesta y sustentar su efectividad como estrategia para mejorar las prácticas inclusivas en el ámbito educativo.

1.3.4 Justificación Pedagógica

Este estudio dentro del ámbito educativo brinda importantes conocimientos referidos a las variables inclusión educativa y sistema Braille, pues es bien conocido que en la actualidad existe un considerable porcentaje de estudiantes con algún tipo de discapacidad que buscan acceder a una vacante en las diferentes instituciones educativas regulares, sin embargo, dentro de las mismas los docentes no están capacitados para poder atenderlos, además de los diferentes prejuicios que aún persisten en la sociedad y que impiden su inserción en el sistema educativo, así como también las deficiencias que tienen las infraestructuras y la falta de material educativo son otros factores que también dificultan a estos estudiantes a educarse adecuadamente. En ese entender la presente investigación busca visibilizar a mayor profundidad dichas necesidades para que más adelante desde las instituciones educativas se tomen iniciativas más inclusivas como el gestionar materiales, infraestructura y capacitaciones referidas a la atención de las necesidades educativas de estudiantes con discapacidad, esto con apoyo de instancias de gestión como la UGEL y la GEREDU. Al estudiante se le debe dar facilidades y no barreras en su educación.

En tal sentido, y como respuesta a la problemática descrita, el aporte pedagógico del presente estudio consiste en el fortalecimiento de la práctica docente inclusiva mediante la incorporación del sistema Braille como recurso pedagógico dentro del aula regular, lo cual permite mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual, promoviendo su participación activa, autonomía y aprendizaje significativo. Asimismo, la investigación orienta a los docentes en la adaptación de sus estrategias pedagógicas y en la atención a la diversidad, contribuyendo a la eliminación de barreras educativas y al desarrollo de una formación docente con enfoque inclusivo, aplicable a contextos educativos similares.

1.3.5 Justificación Social

Desde una perspectiva social, la presente investigación contribuye a la construcción de una sociedad más inclusiva al fortalecer el rol del docente como agente de cambio social, capaz de influir positivamente en la formación de los educandos y en la sensibilización de las familias frente a la discapacidad. Al promover prácticas educativas inclusivas y el manejo del sistema Braille, se favorece a la reducción de prejuicios y tabúes que aún persisten en la actualidad respecto a las personas con discapacidad visual, favoreciendo el valor del respeto, la igualdad de oportunidades y la participación social. En este sentido, los beneficiarios directos de este estudio son los docentes, quienes fortalecerán sus competencias inclusivas, asimismo, los beneficiarios indirectos vienen a ser los estudiantes, los padres de familia y los demás miembros de comunidad educativa, quienes se verán favorecidos por un entorno educativo y social más equitativo.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Constatar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024
- b) Evidenciar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024
- c) Comprobar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024
- d) Demostrar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Bases teóricas

2.1.1 Teorías Psicopedagógicas

2.1.1.1 Teoría Sociocultural

Esta teoría fue propuesta por el psicólogo Lev Vygotsky (1979), quien planteó que la principal fuente de aprendizaje del individuo es la interacción social que tiene con sus semejantes de forma participativa y colaborativa. Así mismo, propone que los saberes que adquiere la persona son influenciados por su entorno cultural y social, es decir, asimilará dichos conocimientos ya sea de manera directa o indirecta.

En ese entender, si dos o más culturas coexisten en un mismo espacio influirán las unas en las otras inevitablemente, pues al interactuar sus integrantes contribuirán al intercambio de pensamientos, ideologías, creencias, tradiciones, conocimientos, etc. Por ello los docentes pueden promover la inclusión educativa en sus aulas si proponen espacios de interacción sociocultural basados en el respeto y la participación activa de todos sus estudiantes.

Desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky, la coexistencia de varias culturas en un mismo centro educativo constituye una oportunidad pedagógica importante, pero, a su vez, un reto que exige una intervención docente reflexiva e intencionada, ya que si bien el intercambio cultural se produce de manera natural cuando los educandos interactúan, no tiene la capacidad por sí mismo de garantizar una inclusión educativa. Sin una mediación adecuada, las relaciones interculturales pueden hacer surgir desigualdades, estereotipos o relaciones de poder que dejan fuera de campo a determinados colectivos. Por eso, el papel del docente es fundamental en la transformación de la diversidad cultural, planteando espacios de enseñanza-aprendizaje donde prime la educación para la paz, la participación activa, el intercambio, el respeto mutuo y el reconocimiento de todas las opiniones.

El diseño de espacios de interacción sociocultural en el aula no debería reducirse a una mera exposición de tradiciones o costumbres, sino que debe encaminarse hacia actitudes críticas que orienten a los estudiantes a comprender, valorar y cuestionar su propia cultura y la de los otros. De acuerdo con este enfoque, la educación inclusiva toma forma a través del diseño de prácticas docentes que recojan el diálogo intercultural, la interacción colaborativa, la construcción colectiva y la convivencia democrática, y que permitan la conformación del sentido de pertenencia del alumnado dentro de la comunidad educativa.

2.1.1.2 Teoría del Aprendizaje Experiencial

David Kolb (1984) con su Teoría del Aprendizaje Experiencial plantea que la persona está en un continuo proceso de aprendizaje, el mismo que adquiere mediante la experiencia propia y la respectiva reflexión de sus actos. Esta teoría sugiere que el aprendizaje está constituido por cuatro etapas y que el sujeto logra aprender de mejor manera si aplica en la práctica los conocimientos teóricos previamente adquiridos, para luego proceder a analizar si su experiencia fue de significancia o aún puede ser superada de mejor manera.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje docente, en especial en lo concerniente al uso del sistema Braille, se articula como un proceso móvil que requiere la interacción entre la práctica y la reflexión. Un docente con escaso conocimiento sobre el uso del Braille puede afianzar su competencia si sistematiza lo aprendido y reflexiona después sobre lo que hace bien y lo que se le plantea como difícil, pues sólo así podrá regular y perfeccionar su desempeño en nuevas experiencias.

En tal sentido, la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb cobra sentido en la formación docente para la inclusión educativa, puesto que deja claramente establecido que el dominio del sistema Braille no puede ser adquirido solo teóricamente. La participación en situaciones reales de enseñanza, en combinación con una reflexión continua y crítica de las

mismas, logra no únicamente promover la mejora técnica de la aplicación sino además favorece la adquisición de una postura pedagógica más reflexiva, comprometida y sensible hacia la diversidad, disminuyendo así la brecha entre la conceptualización de la formación y la práctica de la enseñanza en el aula inclusiva.

2.1.2 Sistema Braille

2.1.2.1 Definición de sistema Braille

El sistema Braille es un método de lectoescritura diseñado para facilitar a las personas con discapacidad visual la capacidad de leer y escribir. Este sistema fue creado en 1825 por Louis Braille, quien se inspiró en un sistema previo desarrollado por Charles Barbier, denominado “escritura nocturna”. Dicho sistema consistía en un total de doce puntos en relieve, que, al combinarse, permitían a los soldados enviar mensajes secretos durante la guerra. Sin embargo, resultaba demasiado complejo, por lo que Barbier lo adaptó y lo llevó al instituto donde Louis Braille realizaba sus estudios, aunque esta vez el sistema no se destinaba a enviar mensajes ocultos, sino a la lectoescritura de personas con discapacidad visual.

Louis Braille tomó como referencia este sistema y desarrolló el suyo propio, reduciendo los doce puntos de relieve a un conjunto de seis puntos, más sencillo y fácil de comprender.

Aunque el sistema precursor no estaba orientado al uso de personas ciegas, constituyó un gran impulso para que Louis Braille desarrollara su creatividad y creara una herramienta que beneficiara a quienes, como él, habían perdido la visión o habían nacido invidentes. Sin duda, el sistema Braille representa un avance trascendental en la historia de la humanidad y en la inclusión educativa de las personas con discapacidad visual.

El sistema braille no es sólo y principalmente un código especial de lectura y escritura. Es, ante todo, un medio de comunicación alternativo al visual, que pone en marcha mecanismos psíquicos y neurofisiológicos por completo diferentes a los implicados en la lectoescritura convencional a través del sentido de la vista. (Martínez & Polo, 2004, p. 5)

Al mencionarse que el sistema Braille es un medio de lectoescritura alternativo al visual, se entiende que no es de uso exclusivo para personas con discapacidad visual, sino que también puede ser utilizado por personas normovisuales para comunicarse entre sí. Sin embargo, es importante resaltar que, al no emplearse la lectura o escritura convencional, se desarrolla y agudiza el sentido del tacto. Cabe señalar que este desarrollo no ocurre de manera inmediata; aprender a leer y escribir en Braille es un proceso que requiere práctica constante y mucha motivación.

El aprendizaje del Braille por parte de personas sin discapacidad visual ofrece diversos beneficios. Por ejemplo, permite la comunicación con individuos que presentan discapacidad visual y auditiva simultáneamente, siendo este sistema la única vía para interactuar con ellos y acceder a información del entorno. Asimismo, padres de hijos con discapacidad visual, ya sea congénita o adquirida a temprana edad, pueden aprender Braille para orientar a sus hijos en las tareas escolares, corregir errores de redacción y ortografía, y acompañarlos de manera más activa, fortaleciendo así su autoestima y su proceso educativo.

Además, el conocimiento del Braille resulta útil en el ámbito laboral, ya que existen editoriales y centros que transcriben y editan libros en este sistema, lo que permite trabajar como editor o transcriptor de material en Braille, ampliando las oportunidades profesionales para quienes dominan esta habilidad.

2.1.2.2 Dimensiones de la variable sistema Braille

a. Destrezas previas al aprendizaje del Braille

El aprendizaje del sistema Braille requiere el desarrollo de ciertas destrezas previas. Por ejemplo, una persona normovisual, desde su nivel inicial, es estimulada para adquirir habilidades de lectura y escritura. De manera similar, un niño con ceguera congénita debe recibir estimulación a la misma edad que sus compañeros, de modo que pueda orientarse y guiarse eficazmente al aprender Braille. No obstante, esto no significa que un niño que no haya desarrollado completamente estas destrezas no pueda aprender Braille; simplemente lo hará a un ritmo distinto.

Por otro lado, una persona que adquiere ceguera en la edad adulta no aprende de la misma manera que un niño con ceguera congénita. El adulto, al haber desarrollado previamente algunas destrezas visuales, cuenta con mayor orientación general, pero debe reforzar la percepción táctil, ya que antes estaba acostumbrado a adquirir información del entorno mediante la vista. En contraste, el niño con ceguera congénita desarrolla estas destrezas desde cero, y si recibe el apoyo y la estimulación adecuados por parte de sus familiares y docentes, su aprendizaje será más efectivo.

Según el Ministerio de Educación de España (2015), las destrezas previas necesarias para el aprendizaje del sistema Braille incluyen: el desarrollo de la motricidad gruesa y fina, el aprendizaje de conceptos básicos, el desarrollo senso-perceptivo, la memoria, la atención y la observación.

- **Desarrollo de la motricidad gruesa y fina:** es importante estimular ambas motricidades, porque le permite al niño desarrollar habilidades primordiales en su proceso de crecimiento. La motricidad gruesa le permitirán realizar actividades de la vida diaria como saltar, caminar o correr, por otro lado, la motricidad fina le

permite coordinar de mejor manera sus músculos, nervios y huesos para hacer actividades más específicas. Actividades como mover brazos y piernas de un lado a otro, encajar bloques, ensartar pelotas, escurrir esponjas, cortar, rasgar, doblar papeles, utilizar punzones o tijeras para picar papeles, entrelazar los dedos, realizar palmadas, moldear con plastilina, etc, son algunas de las acciones que le permiten al niño desarrollar su motricidad fina y gruesa.

- **Aprendizaje de conceptos básicos:** el hecho de clasificar, emparejar y ordenar objetos, ya sea por su forma, textura o tamaño, tener noción del espacio (arriba, abajo, delante, detrás, derecha e izquierda), la cantidad (más, menos, vacío, lleno, poco, mucho, números desde el 1 hasta el 10) y reconocer las semejanzas o diferencias entre diversos objetos es importante para fomentar la creatividad del educando y su largo recorrido por el camino del aprendizaje.
- **Desarrollo senso-perceptivo:** la piel es el órgano más grande del cuerpo humano a través de ella podemos percibir y sentir las diferentes texturas, tamaños, formas y temperaturas, es por ello que se dice que el tacto no se limita a usar solo las manos, la persona puede desarrollar su capacidad senso-perceptiva al caminar con los pies descalzos en superficies de diferente textura y temperatura. Así mismo, puede percibir el origen o fuente de un sonido e imitarlo, rítmicamente y reconocer el espacio en el que se encuentra (izquierda derecha, arriba, abajo, en el centro).
- **Desarrollo de la memoria, atención y observación:** realizar actividad que estimulen la concentración, la memorización como contar cuentos, historias, realizar teatro, adivinanzas, canciones son importantes, porque le ayuda a retener información al estudiante y que más adelante puede serle de gran apoyo para aprender las diferentes combinaciones del Braille.

El desarrollo de las destrezas previas mencionadas es fundamental tanto para niños con discapacidad visual como para aquellos sin discapacidad, ya que todos necesitan contar con una base que fortalezca su proceso continuo de aprendizaje. No existe razón que impida a ninguna persona acceder a la educación. Por ello, cuando en las instituciones educativas de nivel inicial se atienden estudiantes con discapacidad visual, lo más adecuado para el docente es brindarles oportunidades de aprendizaje sin distinción alguna, promoviendo además que el resto del aula practique el respeto y la empatía hacia sus compañeros.

b. Tipologías de enseñanza del Braille

Aprender el Braille resulta más efectivo cuando se cuenta con las herramientas adecuadas y con instructores que dominen distintas estrategias de enseñanza. Castañeda y Maldonado (2009) señalan que existen diversas formas de enseñar el Braille, desde las más simples hasta las más complejas. Algunas pueden realizarse con materiales fáciles de conseguir en casa, como las cajas de huevo, mientras que otras son más difíciles de obtener debido a su elevado costo o a su escasez.

- **Puntos Fijos:** se le denomina así porque el material utilizado para aprender nociones básicas referidas al Braille, como la ubicación de los puntos en el signo generador, consiste en una superficie plana que cuenta con seis esferas partidas a la mitad y fijadas en los espacios que representan a los puntos en el signo generador. Esta sirve como base de orientación para poder ubicar el orden de cada punto en las celdillas del Braille y así aprender las diferentes combinaciones que representan una determinada letra del alfabeto. A continuación se muestra una figura referencial de los puntos fijos:

Figura 1*Puntos fijos*

Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille*. [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 6.

- **Puntos Móviles:** esta tipología de enseñanza del Braille es similar al explicado en la parte superior, pues también aquí la persona podrá ubicar los puntos en el signo generador, sin embargo, este va un poco más allá de solo conocer la ubicación, porque con él se puede empezar a realizar las diferentes combinaciones que representan a las letras del abecedario, números y demás símbolos básicos, esto

gracias a que las esferas del “punto móvil” están sueltas y no pegadas a la superficie.

La siguiente figura muestra como son utilizados los puntos móviles:

Figura 2

Puntos móviles



Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille*. [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 7.

- **Caja de huevos:** este material es fácil en su elaboración y también es de bajo costo, se elabora cortando una caja de huevos de tal manera que simule a una celda de Braille o también conocido como signo generador, para lo cual este debe tener dos

columnas y tres filas, en las que el estudiante puede generar diversos símbolos con ayuda de unas pelotas, limones, tapitas botones u otro tipo de elementos que le sea más accesible de conseguir. Este material es un tipo de enseñanza del Braille que suele ser utilizado en caso no se tenga los recursos suficientes para adquirir una regleta, punzón y el papel indicado para empezar a manejar el Braille, sin embargo, también puede ser de gran ayuda como recurso didáctico para niños pequeños, pues de esta manera se continúa motivando su motricidad y su sentido de orientación mediante el tacto. La siguiente imagen muestra un modelo de celdilla en caja de huevo:

Figura 3

Cajas de huevos



Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille*. [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 8.

- **Libros en alto relieve:** son textos impresos en Braille y en tinta, que además poseen imágenes de alto relieve, las mismas que pueden ser hechas con materiales que generan diferentes texturas como la arena, la lana, el foamy, etc, esto con el fin de que el estudiante invidente tenga la capacidad de percibir las formas a través del tacto. A continuación, se muestra a una persona percibiendo información mediante el uso de un libro de alto relieve:

Figura 4

Libros en alto relieve



Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille*. [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 8.

- **Signo Generador con texturas:** ayuda de la misma manera que los puntos fijos a tener idea de los espacios y ubicación de los puntos en el signo generador, pero con la diferencia que se vale del uso de texturas distintas en cada punto para así desarrollar a su vez la memoria y su capacidad senso-perceptiva. En la imagen siguiente se puede visualizar que el signo generador le permite a la persona orientar la ubicación de cada punto mediante texturas, blandas, lisas o rugosas:

Figura 5

Signo generador con texturas



Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille*. [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 9.

- **Muñeca Braille:** fue inventada por la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), la cual consiste en una representación del Sistema Braille, que consta de seis botones que al ser presionados generan los diferentes símbolos del sistema Braille.

Figura 6

Muñeca Braille



Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille*. [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 10.

Como se mencionó anteriormente, todas estas tipologías permiten que el estudiante aprenda desde lo más básico hasta lo más complejo, por lo que el docente puede acceder a estos materiales o incluso elaborarlos, todo ello depende de su creatividad e iniciativa. No obstante, también es necesario que los Ministerios de Educación y de Economía faciliten la adquisición de materiales de calidad, adecuados a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual, con el fin de garantizar un aprendizaje más efectivo.

c. Herramientas tecnológicas en la enseñanza aprendizaje del Braille

El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye actualmente una herramienta de gran utilidad para alcanzar una educación de calidad. Esto no excluye al

aprendizaje realizado mediante el sistema Braille, ya que la tecnología complementa los conocimientos adquiridos por los estudiantes con discapacidad visual, fomentando su autonomía y facilitando un mejor acceso a la información.

Las herramientas tecnológicas han ido evolucionando con el tiempo, tal como en años pasados se utilizaba únicamente el papel y el lápiz para luego darle la bienvenida a las máquinas de escribir, a las computadoras, a las laptops y ahora, a los dispositivos móviles, los cuales facilitaron la conversión de la lectura y escritura tradicional a una digital, pues de la misma manera las herramientas tecnológicas adaptadas a las necesidades de personas con discapacidad visual fueron evolucionando, tenemos por mencionar a algunas de ellas: la maquina Perkins o también llamada máquina de escribir Braille, la termo formadora, JAWS, NVDA, Talkback y VoiceOver, las mismas que serán descritas a continuación:

- **Termo formadora:** de acuerdo a Castañeda y Maldonado (2009) es una herramienta que permite imprimir figura e imágenes en alto relieve sobre el papel, usualmente se utiliza para que la persona conozca dichas imágenes en 3D, sin embargo, debido a su alto costo no es muy recurrente su uso.

Figura 7

Termo formadora



Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille.* [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 9.

- **Máquina de escribir Braille:** según indican Castañeda y Maldonado (2009) es una herramienta utilizada por personas que tienen un nivel de manejo avanzado del sistema de escritura Braille, posee seis teclas que simbolizan a los seis puntos del signo generador y una barra espaciadora. Esta tipología de enseñanza puede ser utilizado en el nivel secundario, superior o cuando se considere que el estudiante ya tiene un manejo avanzado del Braille.

Cabe resaltar que esta le permite a la persona escribir con mayor rapidez en comparación a cuando lo hiciese con la ayuda de un punzón y regleta, además que la forma de escritura en esta máquina es directa, es decir, se escribe tal como se lee: de izquierda a derecha.

Figura 8

Máquina de escribir Braille



Nota. Tomada de *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille*. [Imagen], Castañeda y Maldonado, 2009, p. 10.

- **JAWS:** Zambrano y Zea (2021) lo definen como un software que cumple la función de lector de pantalla en voz alta para usuarios con discapacidad visual, funciona con el sistema operativo Microsoft Windows y es compatible con diversas aplicaciones de Office como: Word, Excel y PowerPoint.
- **NVDA:** según Zambrano y Zea (2021) es un software que funciona con Microsoft Windows mediante un sistema de sintetización de voz, el cual es gratuito y puede descargarse en una memoria USB y ejecutarse sin necesidad de ser instalado.
- **Talkback y VoiceOver:** Son lectores de pantalla que están instalados en los sistemas operativos Android y IOS respectivamente, ambos son gratuitos y le permiten al usuario la posibilidad de interactuar con su dispositivo móvil mediante comandos de voz (Fundación ONCE, 2020).

2.1.2.3 Factores interviniéntes en la enseñanza aprendizaje del Braille

El proceso de enseñanza-aprendizaje del Braille varía de persona en persona debido a diferentes factores, los cuales son mencionados por Aldaz (2016):

- **Edad:** es un factor determinante en la aplicación de las metodologías de enseñanza que se le aplica a uno u otro estudiante, hay ciertas variaciones en la forma en la que aprende un adulto que perdió su visión a esa edad con la de una persona que nació sin el sentido de la vista. En caso del primero, este ya tiene nociones básicas de orientación, pero va dificultar un poco al adaptarse a utilizar más su tacto, por su parte, en el segundo caso la persona ciega congénitamente, ya está acostumbrada al entorno que lo rodea y puede percibir con mayor facilidad información externa por medio del tacto y el oído, porque lo aprendió de pequeño desde cero.
- **Áreas de aplicación del Braille:** el nivel de aprendizaje está determinado por la forma y continuidad con la que la persona invidente utilice el Braille, pues si solo

se interesa en saber leer y escribir, pero no se propone estudiar a más profundidad con el objetivo de acceder a la educación secundaria o superior, el esfuerzo que le ponga será menor.

- **Aspectos físicos y psicológicos:** la motricidad es un aspecto físico que tanto una persona invidente congénita como una persona invidente adquirida tienen que desarrollar en sus manos, porque con ella es que pueden descifrar los símbolos del Braille. Respecto a la parte psicológica, para muchas personas que perdieron la visión por diferentes motivos les es al inicio un tanto difícil de aceptar, lo cual se refleja en su aislamiento de la sociedad y su baja autoestima, pero a medida que van asimilado la nueva realidad van interactuando con otros y aprenden por iniciativa o influencia de terceros el sistema Braille.
- **Apoyo familiar:** es fundamental e indispensable para toda persona, sea vidente o invidente. El rol de la familia cumple un rol importante en el desarrollo de una sociedad, pues si no hay apoyo por parte suya esto influirá negativamente en la persona, tanto en su personalidad, autoestima y seguridad.

Factores como estos son importantes de considerar por parte del docente al momento de enseñar a estudiantes con discapacidad visual. Al igual que las personas normovisuales, estos estudiantes presentan diferencias individuales, así como estilos y ritmos de aprendizaje únicos. Por ello, las estrategias educativas que se les ofrezcan deben adaptarse a sus necesidades, tomando siempre en cuenta sus características diferenciales y sus potencialidades.

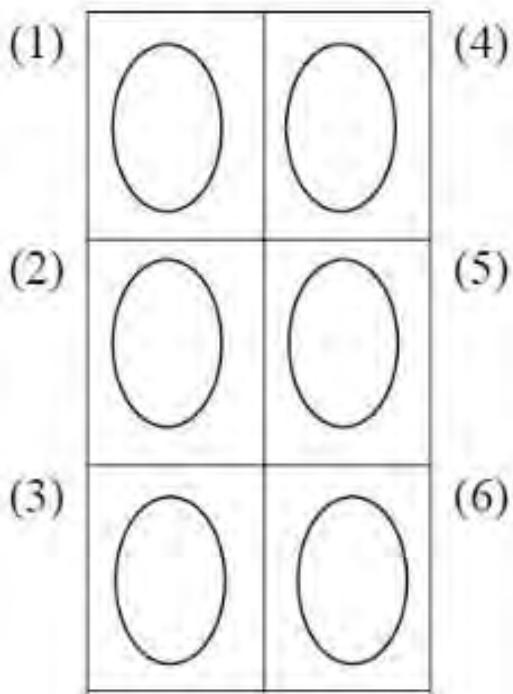
2.1.2.4 Características del sistema Braille

El Braille puede parecerle complejo a una persona que lo ve por primera vez y no sabe de su funcionamiento y características, por ello a continuación, tomando en consideración a Pérez (2023), se presentan algunas características relevantes para su aprendizaje:

- El Braille está constituido por seis puntos en relieve, los cuales se organizan en dos columnas paralelas, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 9

Signo generador Braille

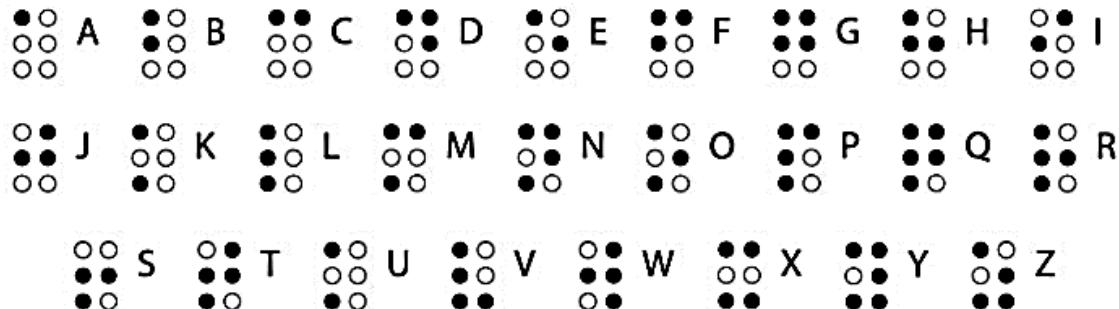


Nota. La ubicación de cada punto se cuenta de arriba para abajo. Tomada de *espacioLogopedico* [Imagen], Rivera, 2015.

- La imagen anterior nos muestra al denominado “signo generador”, el cual representa letras, números, signos de puntuación, tildes, mayúsculas y demás signos a través de sus 64 combinaciones.

Figura 10

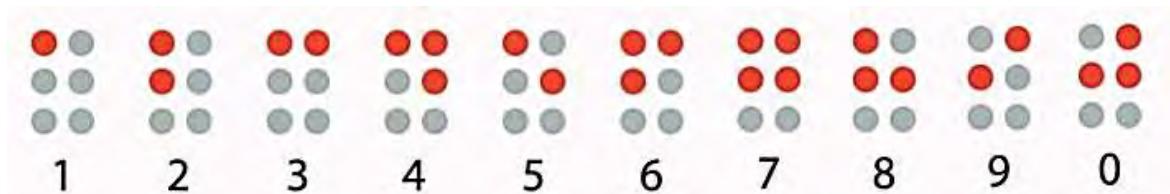
Alfabeto del español en Braille



Nota. Tomada de *Enciclopedia Humanidades* [Imagen], Equipo Editorial Etecé, 2018.

Figura 11

Los números en Braille



Nota. Tomada de *Enciclopedia Humanidades* [Imagen], Equipo Editorial Etecé, 2018.

- Gracias al relieve que posee cada combinación las personas ciegas pueden leer y escribir a través del tacto.
- Existe también un sistema alternativo Braille que posee 8 puntos, el cual es más complejo de leer para la persona invidente, por lo que no es muy utilizado, sin embargo, este permite una cantidad más amplia de combinaciones.

El sistema Braille es un sistema complejo, pero no imposible de aprender, sus diferentes combinaciones permiten representar no solo letras o números, sino también signos de

puntuación e inclusive los signos matemáticos como la suma, la resta, división, multiplicación, fracción, etc, es como adentrarse a un mundo nuevo, complejo de entender, pero maravilloso, y aunque algunos crean que es un lenguaje, no lo es, ni tampoco es universal, pues dependiendo del idioma que se utiliza en cada país varía en la representación de cada letra de su alfabeto.

2.1.2.5 Importancia del sistema Braille

Es sabido que en la actualidad existen diferentes aplicativos Android que permiten la comunicación y la escritura por voz o los muy conocidos lectores de pantalla, los mismos que son de gran ayuda para las personas que tienen baja visión o ceguera, sin embargo, se han vuelto tan utilizados, que muchas personas con discapacidad visual dejaron de darle la importancia debida al sistema Braille. Juventino Jimenez, un maestro indígena Ayuujk con discapacidad visual, hizo una comparación acertada respecto a dicha situación, comparando a una persona normovisual que no sabe leer ni escribir, pero que utiliza audiolibros para “leer”, con una persona en condición de ceguera que no sabe del manejo del Braille, pero que utiliza aplicativos Android de lectura y escritura, aduciendo que sabe leer y escribir, cuando en realidad no conoce ni siquiera el alfabeto, su gramática y ortografía. Juventino considera que el sistema braille le permite a la persona ciega conocer la construcción del lenguaje escrito. Además, indica también que el número de libros en Braille que existe es escaso, lo que limita el aprendizaje de las personas con discapacidad visual (Observatorio IFE, 2022).

En tanto, estimular al estudiante a utilizar este sistema es significativo no solo para él, sino también para el mismo docente, porque le permitirá conocer de cerca la realidad y dificultades que afronta el educando día a día. Asimismo, la empatía y el respeto serán dos valores que irá practicando con más regularidad y que de una u otra manera lo llevará a visibilizar la problemática al resto de sus estudiantes, padres de familia y a la sociedad en general, porque sí, el docente es un agente impulsor de cambios, cambios de pensamiento y accionar, a través del ejemplo que da al resto. El maestro está constantemente en la mira de la

sociedad, por lo que, si acciones buenas como la práctica de la inclusión son vistas en él, estas serán replicadas por más y más personas.

Por otra parte de acuerdo a lo que menciona el Ministerio de Educación de España. (2015) la importancia del manejo del sistema Braille cobra mayor relevancia porque no es solo una forma de acceso a la información, es en sí un sistema universal que le permite a la persona explorar y conocer sobre su entorno mediante la lectura y escritura, además de ser un puente de sensibilización entre los miembros de la comunidad educativa, por lo que es necesario promover actividades dirigidas a incluir el braille en los diversos ámbitos sociales, de esta manera se favorece la integración de las personas con discapacidad visual en el sector educativo y social.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, se puede afirmar que el uso del sistema Braille, dentro o fuera de un centro educativo, permite que la sociedad visibilice con mayor claridad las necesidades y derechos de las personas con discapacidad, quienes, al igual que cualquier otro ciudadano, merecen recibir una educación de calidad y ser tratados sin prejuicios. Además, promover su uso en los diferentes espacios socioculturales garantiza su integración e independencia al movilizarse.

Así mismo, se sabe que por ley una institución educativa debe acoger a dos estudiantes con discapacidad leve o moderada por aula, tanto en la modalidad EBR como EBA; además, es importante destacar que si en la localidad en la que vive el estudiante no existe una institución de la modalidad EBE y si tiene la condición de discapacidad severa o multidiscapacidad puede acceder a matricularse en una institución o programa de EBR, esto de acuerdo a la RM 447 del Ministerio de Educación del Perú (2020). Pero si como maestros nos ponemos en la hipotética situación de tener un estudiante con discapacidad visual dentro de un aula EBR nos veremos ante un gran problema: el desconocimiento del sistema braille para

ayudar al estudiante en la mejora de su lecto - escritura y en la de todo su proceso de formación, por lo que no estaríamos hablando de una verdadera inclusión educativa. Por ello es importante que los docentes conozcan y manejen el sistema Braille, de esta manera se sentirán más preparados para atender las necesidades de estos estudiantes y brindarles una mejor calidad educativa.

2.1.2.6 Gestión de talleres de sistema Braille

Antes de empezar a hablar de la gestión de talleres de sistema Braille, es necesario definir los términos gestionar y gestión educativa, por ello comenzaremos mencionando a Huergo (s.f), quien define gestionar como “una forma a través de la cual un grupo de personas establece objetivos comunes, organiza, articula y proyecta las fuerzas, los recursos humanos, técnicos y económicos” (p.3). En ese entender, la palabra gestionar implica un trabajo conjunto, en el cual se ha de fijar un objetivo común tomando en cuenta las fortalezas y opiniones diversas de los miembros de una determinada organización, y aunque las mismas sean contrarias se busca que estas se articulen para fortalecer la planeación y ejecución de las actividades establecidas para el logro de dicho objetivo.

Por otra parte, es necesario dar a conocer que la educación está ligada estrechamente con el término gestionar, pues es también una organización en la cual los diferentes actores educativos interactúan y buscan un bien común, es por ello que a continuación tomaremos la definición de Díaz y Delgado (2014), quienes definen a la gestión educativa como un:

(...) proceso sistémico que integra e imprime sentido a las acciones administrativas en el ámbito escolar, con el fin de mejorar las organizaciones, las personas que las integran y sus propuestas o proyectos educativos, se desarrolla y ejecuta mediante planes, programas y proyectos que optimizan recursos, que generan procesos participativos en beneficio de la comunidad, que

interactúan con el medio, que aportan al desarrollo local y regional y que solucionan necesidades educativas en armonía con las necesidades básicas fundamentales del ser humano (p.81)

En ese sentido, se puede afirmar que la gestión educativa se fundamenta en el análisis de las necesidades de los miembros de la institución, en una planificación sistematizada, en la proposición de posibles soluciones y en la ejecución de actividades orientadas a la mejora institucional en beneficio de toda la comunidad educativa. Además, contempla una proyección de alcance externo —ya sea a nivel local, regional o incluso nacional—, de manera que otras instituciones puedan tomarla como referencia para sus respectivos planes de gestión.

Ahora, la gestión de talleres de sistema Braille nace de la necesidad de atender a los estudiantes con discapacidad visual adecuadamente, para ello es imprescindible que los docentes tengan conocimiento del manejo de este sistema, lo cual no es una realidad, ya que muchos docentes a nivel nacional desconocen su manejo, sin embargo se sabe que 78.303 estudiantes con discapacidad visual a nivel nacional están inscritos en el RNPED, esto de acuerdo a las cifras brindadas por el CONADIS (2025), las mismas que fueron actualizadas hasta el 30 de abril del 2025.

En nuestro país, la gestión de talleres de sistema Braille está orientada a promover la inclusión educativa y el acceso a la información para personas con discapacidad visual. Por ello, diversas instituciones, como la Biblioteca Nacional del Perú (BNP), los Centros de Recursos Educativos Especiales (CREBE) y la universidad UNIFÉ, brindan talleres gratuitos para enseñar y promover el uso del sistema Braille. Estos talleres están dirigidos a personas con y sin discapacidad visual, con el objetivo de que los participantes aprendan a leer y escribir en Braille. Asimismo, se busca fomentar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en

todos los niveles educativos. Por otra parte, los talleres tienen como finalidad sensibilizar a personas sin discapacidad visual sobre la importancia del sistema Braille, así como sobre las necesidades y derechos de quienes lo utilizan para desenvolverse plenamente en la sociedad.

2.1.2.7 Actitud del docente ante un estudiante con discapacidad visual

La discapacidad visual es un tipo de discapacidad sensorial que afecta al sentido de la vista, es en este entender que el maestro debe tomar en cuenta algunas actitudes de cómo tratar a un estudiante con discapacidad visual, ya sea de baja visión o con ceguera total, estas son algunas de las propuestas mencionadas por el Foro Educativo (2007):

En caso de ceguera

El docente de un estudiante con ceguera debe ser consciente de que discapacidad no es incapacidad, por lo que incentivar la independencia y el liderazgo en el educando es importante para fortalecer su autoestima y seguridad en sí mismo, así mismo es recomendable ubicar a estos estudiantes cerca al docente para que pueda oír con mayor claridad sus indicaciones y asignarle responsabilidades como al resto de sus compañeros. Así mismo, al momento de comunicarse con él no hay razón para cohibirse a decir “mirar”, “ver”, u “observar”, pues estos términos son parte de su léxico. Respecto al mobiliario y materiales educativos, es necesario que estos se encuentren a la disponibilidad del estudiante, para ello se le debe de informar sobre su ubicación y en caso haya modificaciones del lugar avisarle anticipadamente para evitar accidentes.

En caso de baja visión

Incentivar la independencia y el liderazgo en el educando con baja visión es igual de importante que un estudiante con ceguera, sin embargo, hay que considerar también que el lugar donde realizan sus estudios debe tener espacios bien iluminados y que no haya reflejos, también debe utilizarse materiales que contrasten bien los colores claros de los oscuros,

incentivar el uso de la pizarra blanca y el plumón negro al escribir, permitirle el uso de ayudas ópticas como los lentes y lupas, así como también de ayudas no ópticas como las lámparas.

El docente sea cual sea la condición de su estudiante debe cumplir el rol de facilitador, orientador, guía, motivador y no de obstructor, lamentablemente nuestra realidad demuestra que existen maestros que son cerrados en su pensamiento y accionar, lo que intimida al estudiante al querer expresar sus necesidades y prefieren callar, por lo que al tener dificultades para aprender su desempeño no es el esperado. Se necesita más humanidad y menos imposición en las escuelas, y en la sociedad en general.

2.1.3 Inclusión Educativa

2.1.3.1 Definición de inclusión educativa

El concepto de inclusión educativa estuvo antiguamente estrechamente relacionado con la discapacidad; erróneamente se creía que la inclusión consistía únicamente en integrar a estudiantes con discapacidad al sistema escolar. Sin embargo, la inclusión educativa abarca mucho más, pues una verdadera inclusión implica atender la diversidad de estudiantes y sus respectivas necesidades sin ningún tipo de exclusión, ya sea por origen, nacionalidad, cultura, idioma, discapacidad u otras características. Por ello, desde los centros educativos resulta imperativo renovar el sistema educativo, de manera que la educación se adapte al estudiante y no el estudiante a la educación que recibe. Además, es importante destacar que una institución verdaderamente inclusiva tiene como base fundamental el valor del respeto, en particular, el respeto a la diversidad.

La inclusión educativa es entendida “como un proceso de abordar y responder a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes mediante una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión dentro y fuera de la educación” (UNESCO, 2005, p. 13).

Por otra parte, la inclusión educativa busca la participación activa de todos los actores educativos, desde docentes, padres de familia, estudiantes, personal administrativo y la sociedad en general, todos deberían ser partícipes en la proposición de más y mejores estrategias que fomenten la inclusión, de esta manera progresivamente se irá eliminando barreras y dejando de lado prejuicios que impiden el aprendizaje de los educandos.

Sobre inclusión educativa hay diversas teorías que buscan definirlas, estas son algunas de las tantas teóricas recopiladas:

Tenemos a Farrell (2000), quien mencionó que existen dos tipos de argumentos respecto al modelo de educación inclusiva. Los argumentos sociopolíticos, son los que perciben la inclusión como una cuestión de derechos humanos, y los argumentos empíricos son los que perciben la inclusión como favorecedora de todos los estudiantes. Menciona asimismo que hay tres perspectivas sobre dicho modelo:

- Perspectiva jurídica, considera la Educación inclusiva como un derecho fundamental.
- Perspectiva filosófica, fundamenta que todos somos iguales.
- Perspectiva social, considera que la convivencia va a ser efectiva entre grupos heterogéneos. (Mautino, 2019, pp. 24-25)

De acuerdo a esta teoría, se entiende a la inclusión educativa como un impulsor de la práctica de los derechos humanos, pues es de conocimiento general que todas las personas tenemos derecho a acceder a una educación de calidad sin distinción o discriminación alguna, sin embargo, la observación de la realidad ha demostrado en múltiples ocasiones que estos derechos son solo un conjunto de palabras escritas e impresas en papel, que se repiten como grabadora una y otra vez, pero que no son realmente puestos en práctica, muchas personas no tuvieron la oportunidad de estudiar, ya que ese derecho suyo se les fue negado o arrebatado por

terceros, por lo que la inclusión educativa con el pasar del tiempo ha entrado a ser un tema de gran interés por muchos docentes e interesados en la educación para así finalmente fortalecer la práctica del derecho a la educación, promover la interacción entre los diferentes grupos sociales de manera armónica y respetuosa.

Por otra parte, Thomas y Loxley (2001) indican que el aceptar, valorar y reconocer a los estudiantes basándonos en el respeto es importante para fomentar la inclusión educativa, ellos merecen ser tratados adecuadamente, sin considerar si son de culturas, géneros o de credos diferentes, de esta manera se les está brindando una mejor acogida en sus instituciones educativas.

Es en este entender que, nuevamente el respeto es mencionado como base fundamental de la inclusión educativa, por lo que las instituciones educativas inclusivas deben ser lugares que acepten la diversidad y creen un clima institucional respetuoso a la alta gama de culturas, pensamientos religiosos, ideologías, discapacidades y talentos que presentan cada uno de sus estudiantes.

Así mismo, Mautino (2019), plantea que “una escuela inclusiva implanta una cultura, considerando las creencias, actitudes y valores compartidos por todos los actores educativos, centrado en la valoración de las potencialidades y capacidades de cada uno” (p. 15).

Conforme a esta última teoría, se puede interpretar a la inclusión educativa como un término que no solo implica las relaciones de los estudiantes, sino que también abarca a toda la comunidad educativa. La inclusión educativa reconoce y aprecia las capacidades de cada uno de los miembros de una institución: maestros, estudiantes, padres de familia, trabajadores administrativos y el resto del personal para establecer una cultura institucional en beneficio de todos.

2.1.3.2 Dimensiones de la variable inclusión educativa

Para entrar a conocer las dimensiones consideradas en el presente estudio es importante indicar que se tomaron conceptos referidos a la asequibilidad, aceptabilidad, accesibilidad y adaptabilidad propuestos por los autores Tomasevski (s.f) y la UNICEF (2014), quienes definen a estas variables de la siguiente manera:

a. Asequibilidad

La educación es un derecho, el cual debe ser asegurado por los estados y gobiernos, pero este derecho, de acuerdo a Tomasevski (s.f), puede ser mejor entendido si es definido de manera específica desde un punto de vista político, civil, económico, social y cultural.

- **La educación como derecho civil y político:** requiere que el gobierno albergue instituciones educativas que respeten la libertad de educación.
- **La educación como derecho social y económico:** indica que los estados de gobierno deberían proporcionar educación gratuita y obligatoria para todos los niños que están por ingresar a la etapa escolar
- **La educación como derecho cultural:** establece al respeto como valor fundamental que debe ser practicado ante la diversidad de culturas que coexisten dentro de las instituciones educativas.

Si bien es cierto el Estado peruano cuenta con una constitución que garantiza el derecho a una educación gratuita y con un currículo nacional que tiene un enfoque inclusivo, la educación inclusiva es practicada parcialmente en algunos sectores, pues en zonas alejadas existen familias que tienen hijos con alguna discapacidad y que difícilmente acceden a una vacante en una institución, y a veces por la lejanía de su institución muchas veces prefieren no enviar a los menores al colegio; así mismo, por la búsqueda de mejores oportunidades de trabajo o educación muchas personas parten de sus pueblos natales a la ciudad u otros departamentos, y es ahí donde palpan una realidad cruel y discriminatoria por su origen, pues

algunas personas, entre docentes y compañeros, realizan actos discriminatorios, por ello, es necesario reforzar y garantizar desde las instituciones el derecho a una educación libre, gratuita y abierta a la diversidad, con base al respeto y la identidad.

b. Accesibilidad

La accesibilidad es otra dimensión importante para generar escuelas inclusivas, puesto que muchas instituciones, no solo educativas sino también demás instituciones públicas y privadas, no están diseñadas en su infraestructura, materiales de trabajo y demás para permitirle a los niños y adolescentes comodidad, seguridad y sentido de pertenencia a dichas instituciones, por lo que a continuación se explica brevemente cada objetivo perteneciente a la dimensión de accesibilidad con algunos ejemplos propuestos por la UNICEF (2014):

- **Objetivo 1. dimensiones apropiadas:** este objetivo está relacionado a que los espacios y demás elementos del aula sean adecuados para todos los estudiantes y sus diferentes capacidades. Por ejemplo: los pasillos y puertas deben ser lo suficientemente anchos para el ingreso de sillas de ruedas, los pupitres escolares deben ser diseñados acorde a la edad de los niños que van a utilizarlos, los reposabrazos tienen que ser adaptados a manos pequeña, los botones de los interruptores y otros controles deben ser más grandes para ser utilizados por usuarios con habilidades motoras finas o con destreza manual limitada, así mismo, los colores de alto contraste son más recomendables para la visibilidad de todos.
- **Objetivo 2. comodidad:** este objetivo indica que el esfuerzo físico que realice la persona, para hacer sus labores educativas cotidianas, no sobrepase sus límites, por lo que las condiciones en las que estudia deben ser las más cómodas posibles, por ejemplo: las entradas deben tener rampas no muy pronunciadas, las puertas deben ser livianas y con palancas para facilitar el ingreso del niño, así mismo la pizarra y

estantes tienen que estar al alcance del estudiante, ya sea que este utilice silla de ruedas o sea de baja estatura.

- **Objetivo 3. percepción:** este objetivo implica que el estudiante pueda adquirir información de su entorno a través de los diferentes sentidos, por lo que ejemplos de este objetivo son: letreros coloridos, con tonos de alto contraste, con rótulos grandes y con información táctil. Así como también, es necesario contar con espacios que permitan la interpretación del lenguaje de señas y material educativo en braille para estudiantes con discapacidad auditiva y visual, respectivamente.
- **Objetivo 4. comprensión:** expresa que los métodos de uso de los diferentes espacios de la institución sean claros y sin ambigüedades, por ejemplo: los rótulos de las aulas deben de estar siempre localizados a la misma altura y al lado del pestillo de la puerta, las puertas de las aulas varían en el color al de las oficinas.
- **Objetivo 5. bienestar:** formula que los espacios educativos tienen que estar diseñados para garantizar la seguridad y salud de los estudiantes, para así evitar accidentes, por ejemplos: servicios higiénicos adecuados, pasamanos para evitar caídas en escaleras y rampas, así como también aulas bien ventiladas y lejanas a ruidos molestos.
- **Objetivo 6. integración social:** se entiende a este objetivo como espacios que promuevan el respeto entre todos los grupos sociales pertenecientes a la institución, por ejemplo, las puertas de acceso a la escuela deben ser apropiadas para todos, en los salones niños con y sin discapacidad pueden estudiar con normalidad, sin lugar a exclusión alguna.
- **Objetivo 7. personalización:** pretende recoger y conocer las preferencias individuales de cada estudiante. Ejemplos de espacios educativos personalizados son: los servicios higiénicos que garanticen la seguridad y privacidad de todo, así

mismo no se puede limitar la asistencia a la escuela a las niñas que estén en etapa menstrual.

- **Objetivo 8. pertinencia cultural:** indica la valoración y respeto a la cultura, a la sociedad y al medio ambiente por medio del diseño de los colegios.

En el país, muchas instituciones educativas no cuentan con un mobiliario e infraestructura accesible, y aunque no se tengan los recursos económicos para adquirirlos, se pueden tomar medidas mínimas que al menos garanticen la seguridad de los estudiantes, para ello es necesario un poco más de inversión en el sector educación desde el Estado y mayor compromiso de la comunidad educativa para gestionar recursos para mejorar sus instalaciones, pues el quedarse de brazos cruzados no es una alternativa de solución, es aquí que el liderazgo directivo, la participación de los maestros, el compromiso de los padres y la opinión de los estudiantes deben aliarse para conseguir mejoras en su institución.

c. Adaptabilidad

La dimensión de adaptabilidad, en opinión de Tomasevski (s.f), está relacionada directamente con el derecho a la educación, lo cual implica que el sistema educativo tiene que amoldarse a las necesidades del estudiante y no obligarlo a él a adaptarse a un sistema rígido que no considera sus potencialidades ni particularidades.

- **La adaptación de la educación a la niñez:** implica a que los centros educativos deben adecuar su currículo, programas y objetivos tomando como punto de referencia al educando y sus intereses, de esta manera se rompe con la mirada tradicional de la educación del ayer.
- **Indivisibilidad de los derechos humanos:** está respaldada por la Convención sobre los Derechos del Niño, que formula que la educación debe respetar los intereses del niño y no obligarlo a adecuarse a un determinado sistema educativo.

Cuando se habla de que el maestro se adapte al estudiante, no implica que debe hacer sesiones diferenciadas para cada estudiante, pues humanamente no es posible, sin embargo, puede realizarse ciertas adaptaciones generales que beneficien a todos los estudiantes mediante una sola sesión y así poder satisfacer progresivamente sus necesidades educativas, eso sí, sin obligarlo a los intereses del docente, pues la educación muestra respeto por el niño, tal como lo garantiza la Convención de los Derechos del Niño.

d. Aceptabilidad

La dimensión de aceptabilidad, de acuerdo a Tomasevski (s.f), se encuentra relacionada a la enseñanza que le brinda el docente al estudiante y su metodología de trabajo, por lo que es importante referirse también en este apartado a la labor docente y los derechos que este también cuenta.

- **Derechos y libertades del personal docente:** el maestro cumple un rol fundamental en la formación de los estudiantes, sin embargo, muchas veces sus derechos laborales y su libertad sindical no se encuentran garantizadas en las políticas nacionales de educación. Se indica que en diversas ocasiones se les restringe su derecho a la huelga, la misma que de acuerdo al Comité de Libertad de Asociación de la OIT no se les puede negar, ya que si las mismas se realizan sin realizar actos que pongan en peligro la vida, salud y seguridad de la población pueden llevarse a cabo sin ningún inconveniente.
- **El medio de la instrucción:** está referido a facilitar el uso de la lengua materna, especialmente en los iniciales años de la educación del estudiante, puesto que el Derecho Internacional de los Derechos Humanos afirma que cada estado puede determinar sus idiomas oficiales, así como también los idiomas que serán incluidos en su currícula educativa, tanto en instituciones educativas públicas o privadas, esto a fin de preservar y enriquecer la diversidad lingüística.

- **Los contenidos de la educación:** dentro de los contenidos educativos es recomendable considerar la integración de derechos humanos en los programas, planes de estudio, libros de texto y métodos de enseñanza - aprendizaje, esto de por sugerencia del Comité de Derechos del Niño.
- **Métodos de enseñanza y la disciplina escolar:** los tiempos cambiaron y aunque existan compromisos educativos ya establecidos, muchas veces la práctica educativa nos demuestra que la enseñanza que se les imparte a los estudiantes es de tipo memorística y no es significativa, llegando inclusive a imponerle al niño castigos físicos para que memorice, lo cual va en contra de los objetivos y propósitos de la educación.

Como se observa en párrafos anteriores, la aceptabilidad está estrechamente relacionada a cómo el docente se desempeña y los derechos que posee, por ello, se puede afirmar que un docente que conoce sus derechos, deberes, maneja adecuadamente los contenidos del sistema educativo peruano, tiene dominio de su especialidad y conoce cuáles son las mejores metodologías de enseñanza, garantiza una educación inclusiva y de calidad.

Estas cuatro dimensiones: accesibilidad, adaptabilidad, asequibilidad y aceptación son importantes para toda escuela que quiera ser denominada inclusiva, la inclusión educativa abarca desde las infraestructuras educativas hasta los materiales educativos con los que se trabaja, la currícula del sistema educativo y la capacitación docente, en consecuencia, es necesario que desde las instituciones educativas se comience a practicar la inclusión para promover así una sociedad más inclusiva y respetuosa ante la diversidad que coexiste en ella.

2.1.3.3 Características de la inclusión educativa

Los rasgos característicos de la inclusión educativa, de acuerdo a Cortes (2023), son las siguientes:

- Todo estudiante tiene acceso al sistema educativo, sea cual sea su discapacidad, necesidad educativa, destreza, talento o habilidad.
- El respeto es fundamental en una escuela que practica la inclusión.
- La inclusión educativa está abierta a la diversidad y valora las diferencias de cada estudiante.
- Toda la comunidad educativa es participante y colaborativa en beneficio del aprendizaje del educando.
- El sistema educativo se adapta a las necesidades del estudiante para que este logre sus objetivos académicos.
- Dentro de la inclusión educativa todos los estudiantes son evaluados equitativamente, teniendo en cuenta sus habilidades y necesidades individuales.

En consecuencia, respecto a la inclusión educativa se puede afirmar que sus características son ineludiblemente pensadas en el estudiante, su bienestar y su aprendizaje. El estudiante es el eje central de la educación, por lo que esta es flexible a adaptaciones acorde a las necesidades del educando.

Las escuelas que son inclusivas forman personas con diversos talentos y rasgos distintivos, los cuales no son vistos como obstáculos sino como factores de fortalecimiento y unión en la búsqueda de un mejor sistema educativo.

2.1.3.4 Importancia de la inclusión educativa

La importancia de la inclusión educativa radica en el estudiante, pues la educación es por y para él, se debe concebir que el educando es el centro de atención del sistema educativo, es la razón de ser de la educación, en ese entender se puede afirmar que la inclusión educativa permite una mayor interacción de toda la comunidad educativa, logrando así fortalecer el vínculo con el estudiante, reconociendo sus fortalezas y potencialidades, brindándole calidad

en su formación educativa, permitiéndole desenvolverse con libertad y sin temor en el entorno que lo rodea.

Otra razón por la cual la inclusión educativa es importante es porque de acuerdo a Echeita (2017) esta ayuda a que los estudiantes sean más independientes, tengan más confianza en sí mismos y participen más en su escuela y en la sociedad. Al crear lugares donde no hay discriminación, los educandos se sentirán con mayor seguridad, lo cual les permitirá alcanzar un mejor desempeño académico, desarrollar sus habilidades sociales y su autoestima. Por tanto, la inclusión educativa no es de beneficio exclusivo a estudiantes con necesidades educativas especiales, sino que es de interés común y promueve la igualdad, el respeto y la justicia.

La inclusión en la educación es clave porque ayuda a que la escuela cambie su forma de ver la diversidad y el aprendizaje. Esto hace que se generen cambios en su metodología de enseñanza y organización. Una educación inclusiva no solo se adapta a los alumnos, sino que también motiva a los docentes y a las escuelas a ser más flexibles, creativos y a esforzarse por brindar una mejor enseñanza. Así, la inclusión educativa se convierte en una herramienta de ayuda para que el sistema educativo y la sociedad mejoren constantemente.

2.1.3.5 El proceso de inclusión educativa

En el país el proceso de inclusión educativa es impulsado por leyes como la N° 28044, Ley General de Educación, así como la N° 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad y también por políticas como el Programa Presupuestal 0106, con ellos se busca que el acceso a una educación de calidad sea garantizada, dejando de lado las barreras sociales, físicas y culturales para que así los estudiantes del Perú reciban una educación acorde a sus necesidades y características distintivas, así como también, se busca que su identidad cultural sea respetada y valorada, pues como sabemos nuestro país es un país rico en cultura y tradición, por lo que ningún estudiante debe sentirse discriminado por provenir de una determinada cultura o hablar una lengua nativa.

La Ley General de Educación 28044 promulgada por el Congreso de la República del Perú (2003) promueve la inclusión educativa al establecer que el sistema educativo peruano debe ser accesible y pertinente para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con NEE, así mismo, destaca la importancia de garantizar el acceso a una educación de calidad y la permanencia del educando en el sistema educativo, por otro lado indica que es necesario que el docente esté capacitado en cuanto al tema de diversidad y atención de las necesidades individuales de los estudiantes. Respecto a la infraestructura institucional esta ley reconoce que es imprescindible la adaptación del mobiliario, equipos materiales y la infraestructura del centro educativo para que el estudiante se sienta seguro durante su estadía. Por otra parte, en torno a la Educación Bilingüe Intercultural, esta ley pretende garantizar el proceso de enseñanza - aprendizaje tanto en lengua materna como en castellano, con el fin de que el educando y la comunidad educativa en general valoren la diversidad cultural.

Asimismo, dentro de la Ley General de la Persona con Discapacidad 29973 promulgada por el Congreso de la República del Perú (2012) se establece que todas las personas con discapacidad tienen derecho a acceder a una educación inclusiva, por lo que las instituciones educativas están en la obligación de realizar adaptaciones al currículo y a su metodología de enseñanza, así como también se señala que el Ministerio de Educación y los gobiernos regionales deben garantizar la formación y capacitación del personal docente y administrativo en temas de discapacidad y derechos de las personas con discapacidad, por lo que a ningún estudiante con discapacidad se le debe negar su derecho de admisión a un centro educativo, ya sea este público o privado. Respecto a la atención de estudiantes con discapacidad severa o multidiscapacidad la presente ley contempla la existencia de los Centros de Educación Básica Especial para garantizar la integración de los estudiantes con discapacidad a la sociedad.

Por su parte, el Programa Presupuestal 0106 del Ministerio de Educación del Perú. (2013), busca ampliar el acceso de estudiantes con NEE a instituciones educativas de modalidad EBR, EBA y Técnico Productiva, enfocándose en que obtengan calidad en su formación, además de motivarlos a ser participativos en su proceso de aprendizaje. Este programa está orientado a atender a estudiantes con discapacidad que tengan entre 0 a 29 años y pretende lograr mejoras en servicios de Educación Básica Especial como los CEBE, SAANEE, PRITE y CREBE, otorgando las condiciones básicas como docentes capacitados, materiales y recursos adaptados a las necesidades educativas de esta población estudiantil.

2.1.3.6 Estereotipos y prejuicios: barreras para el logro de una educación inclusiva

Según la Real Academia Española (2023) entiende por estereotipo a una representación o pensamiento de carácter inalterable aceptado por una determinada comunidad social, y al prejuicio como el acto de dar opinión alguna antes de tiempo y sin tener previo conocimiento sobre el asunto; estos términos implican un conjunto de ideas erróneas que impiden el logro de una educación inclusiva, pues en la actualidad hay mucha desinformación tanto en docentes como en padres de familia de los mal llamados “niños normales”, quienes piensan que el tener en el aula de educación regular a un niño(a) o adolescente con discapacidad o con otro tipo de necesidad educativa va perjudicar y retrasar el aprendizaje de todo el salón, lo ven como una dificultad, más no como una oportunidad de mejora.

Asimismo, de acuerdo al Foro Educativo (2007) es probable que quizás alguna vez usted haya oído, pensado o mencionado alguna de las siguientes expresiones respecto a las personas con discapacidad o con cualquier otro tipo de NEE: ellos no pueden aprender, educarlos es una pérdida de tiempo y retardan el aprendizaje del resto, no te le acerques porque la discapacidad es contagiosa, o el típico “pobrecito”, sin embargo, todas estas son expresiones son falsas, pues en primer lugar toda persona merece respeto y no se le debe de ver con lástima,

así mismo, es incorrecto pensar que no pueden estudiar, lo correcto sería brindarle las mejores para que desarrolle las potencialidades que tiene por descubrir.

2.1.3.7 Cómo ser un maestro inclusivo

Ante la duda planteada respecto a cómo debe ser un maestro inclusivo el Foro Educativo (2007), nos menciona que de acuerdo al perfil de un docente inclusivo este debe de ser “innovador, emprendedor, promotor, comunicador, empático, afectivo, asertivo, racional, democrático, participativo, concertador, capacidad para la resolución de conflictos” (p. 36).

Como se puede observar, un maestro inclusivo que tiene las características de este perfil va estar preparado para manejar diferentes dificultades que se le presenten en su diaria labor, así como también podrá atender y entender mejor a sus estudiantes.

Por otra parte, el CEUPE (s.f.) señala que un docente inclusivo no solo se enfoca en que todos sus estudiantes asistan al aula, sino que además construye un ambiente de aprendizaje en el que todos, sin importar sus particularidades o aspectos personales, se sientan apreciados y respetados. Además, este tipo de docentes fomentan que la participación de todos sus educandos sea lo más justa posible, también, muestra un interés sincero por las necesidades que le expresan o demuestran sus estudiantes, por lo cual emplea métodos que aseguren oportunidades reales de aprendizaje para cada uno, considerando de esta manera a la diversidad como una fortaleza y no como un impedimento para su enseñanza.

La figura del docente inclusivo no puede limitarse a un discurso teórico o normativo sobre la inclusión educativa, sino que debe traducirse en prácticas pedagógicas concretas y sostenidas en el aula. Con frecuencia, la inclusión se aborda únicamente desde la integración física de los estudiantes, sin cuestionar si las metodologías, los recursos y las formas de evaluación realmente responden a la diversidad existente. En este sentido, asumir la diversidad como una fortaleza implica que el docente revise de manera permanente su práctica, identifique las barreras que él mismo puede estar reproduciendo y adopte estrategias pedagógicas flexibles

que garanticen oportunidades reales de aprendizaje. De lo contrario, la inclusión corre el riesgo de convertirse en un concepto sin impacto significativo en la experiencia educativa de los estudiantes.

De igual manera, el CEUPE (s. f.) menciona como características de un docente inclusivo el asumir un rol activo en la construcción de un entorno educativo equitativo, en el que se promueva la participación de todos los estudiantes y se garantice la igualdad de oportunidades, tanto dentro como fuera del aula. Desde esta perspectiva, la inclusión implica atender de manera integral las necesidades académicas, emocionales y sociales del estudiantado, reconociendo la diversidad de identidades y ritmos de aprendizaje y contextos. Asimismo, el docente adopta estrategias orientadas a la prevención de situaciones de exclusión o acoso, flexibiliza las formas de enseñanza y evaluación, y procura que tanto el espacio físico como los recursos tecnológicos sean accesibles para todos.

En consecuencia, estas características sugieren que el trabajo de un docente inclusivo requiere un compromiso pedagógico continuo que va más allá de la planificación curricular, ya que implica reflexionar críticamente sobre la propia práctica y asumir la responsabilidad de eliminar las barreras que limitan la participación y el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, la inclusión pedagógica no debe verse sólo como un principio teórico, sino como una actividad concreta y continua en la enseñanza.

2.2 Marco Conceptual

a) Accesibilidad

Característica del medio físico que permite a las personas desenvolverse de manera segura, autónoma y confortable, con independencia de sus características particulares (Aldomar, et al., 2015, s.p.)

b) Aceptabilidad

Se refiere a determinar la acogida de una intervención por parte de la población objetivo y el grado en que la nueva intervención o sus componentes podrían satisfacer las necesidades de dicha población y del entorno organizacional (Ayala y Elder, 2011, s.p).

c) Adaptabilidad

Es la capacidad de responder adecuadamente a las exigencias del entorno, regulando el comportamiento (Mamani, 2017, p.68).

d) Asequible

Que se puede conseguir o adquirir (Real Academia Española, 2023, s.p).

e) Derecho

Conjunto de principios y normas, expresivos de una idea de justicia y de orden, que regulan las relaciones humanas en toda sociedad (Real Academia Española, 2023, s.p).

f) Discapacidad

Cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano (Vigil et al., 2013, s.p).

g) Gestionar

Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo (Real Academia Española, 2023, s.p).

h) Inclusión Educativa

Proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades y reduciendo la exclusión en la educación (Lalama, 2018, p.135).

i) Proceso

Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.
 (Real Academia Española, 2023, s.p.).

j) Sistema Braille

Es un sistema de lectoescritura táctil, basado en la combinación de seis puntos en relieve, distribuidos en dos columnas verticales y paralelas de tres puntos cada una
 (Instituto Boliviano de la Ceguera, s.f., p.2).

k) Taller

Escuela o seminario de ciencias o de artes (Real Academia Española, 2023, s.p.).

2.3 Antecedentes empíricos de la investigación

2.3.1 Internacionales

Luna (2021) en su tesis titulada “Actitudes docentes ante la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales” tuvo como objetivo general de estudio el describir las actitudes de docentes de educación primaria ante la inclusión de alumnos con Necesidades Educativas Especiales dentro del aula regular en algunas escuelas públicas y privadas de Ensenada B.C. La investigación presentó un enfoque cualitativo, de tipo transversal y de nivel no experimental descriptivo. Asimismo, la población de estudio estuvo conformada por la totalidad de docentes de educación primaria que laboraban en dos escuelas públicas y dos escuelas privadas de dicha localidad. La muestra estuvo constituida por 51 docentes de cuatro escuelas primarias. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento utilizado, un cuestionario de actitudes docentes.

La tesista concluyó que las actitudes afectivas y conductuales de los docentes se relacionan positivamente con la existencia de políticas institucionales claras de inclusión educativa. Asimismo, la mayoría de los docentes considera que la educación inclusiva es

posible desde la educación inicial y favorece el desarrollo emocional de los estudiantes con necesidades educativas especiales, reconociendo su derecho a recibir una educación en igualdad de condiciones. Del mismo modo, manifestaron disposición para trabajar con estos estudiantes, integrarlos al aula regular y aplicar estrategias pedagógicas que respondan a sus necesidades, a pesar de la limitada disponibilidad de recursos materiales, situación que evidencia el compromiso docente por atender la diversidad y promover prácticas inclusivas.

La presencia de material didáctico adecuado a las necesidades del educando puede ser un factor determinante en el proceso de enseñanza; sin embargo, en casos como el anteriormente mencionado, las instituciones educativas no cuentan con dichos materiales, lo que dificulta la labor docente. No obstante, la creatividad del maestro puede convertirse en un gran aliado para afrontar estas dificultades. En este sentido, un buen docente no se limita ante las adversidades, pues, si está comprometido con su labor y con la educación de sus estudiantes, no se verá significativamente afectado por la falta de recursos o por las inadecuadas condiciones de infraestructura del aula, sino que buscará alternativas de solución para lograr un aprendizaje significativo.

Chiluisa (2020) en su tesis titulada “Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual” tuvo como objetivo general de estudio el diseñar estrategias metodológicas en Braille para mejorar la lectura en los niños con discapacidad visual. La investigación realizada tuvo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo. Asimismo, la población de estudio estuvo conformada por 15 docentes y una directora; debido a que se trató de una población pequeña, la autora indicó que no fue necesario aplicar el cálculo de la muestra. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la entrevista, y el instrumento empleado fue el cuestionario.

La investigación concluyó que, si bien los docentes reconocen la relevancia del sistema Braille como medio de comunicación para estudiantes con discapacidad visual, existe una

limitada preparación para su enseñanza, especialmente en el proceso de lectura. Esta falta de conocimiento conduce a la aplicación de metodologías convencionales, diseñadas para estudiantes con visión normal, sin considerar las particularidades cognitivas de los educandos con discapacidad visual ni las características propias del código Braille. Asimismo, se evidenció que la enseñanza de la lectura en Braille requiere un proceso más complejo, que demanda condiciones de aprestamiento y el uso de métodos diferenciados, fundamentales para garantizar una inclusión educativa efectiva.

La capacitación docente es fundamental para que el maestro pueda atender de manera equitativa tanto a los estudiantes con discapacidad visual como a aquellos que no la presentan; por ello, cuando el docente no posee conocimientos sobre el manejo del sistema Braille, se generan limitaciones y diferencias en el proceso de aprendizaje dentro del aula.

Alarcó (2022) en su tesis titulada “Mediación de las TIC en la gestión del proceso de inclusión-exclusión educativa a partir de la experiencia de estudiantes y docentes de Educación Superior” tuvo como objetivo general de estudio el caracterizar la mediación de las TIC en la gestión del proceso de inclusión-exclusión educativa en la Educación Superior a partir de la experiencia de estudiantes y docentes en el periodo post pandemia Covid-19. La investigación realizada tuvo un diseño secuencial-explicativo, con un enfoque mixto, de tipo exploratorio-descriptivo. La población estuvo constituida por la totalidad de estudiantes y docentes de la Universidad de La Habana. Por su parte, la muestra de estudio fue determinada de manera intencional y fue no probabilística, en las modalidades de muestreo en cadena (335 estudiantes universitarios de curso diurno y 60 docentes de la Universidad de La Habana) y de casos tipo (10 estudiantes universitarios). Asimismo, los instrumentos utilizados para la recolección de información fueron un cuestionario autoadministrado y una entrevista semiestructurada.

Las conclusiones obtenidas evidenciaron una concepción positiva e integradora de la inclusión educativa; no obstante, también se identificaron debilidades en la gestión del proceso,

atribuibles a diversas barreras de acceso, tales como las limitaciones en la interacción entre estudiantes y docentes, la insatisfacción en el uso pedagógico de la tecnología y la insuficiente atención a la dimensión socioafectiva de las dinámicas que se desarrollan en los grupos. Asimismo, se concluyó que existen escasas oportunidades educativas con apoyo de las TIC para personas con NEE, por lo que resulta necesario un trabajo articulado de toda la comunidad educativa y una mayor coherencia entre las normativas y su aplicación en el contexto institucional y en el aula.

Es fundamental que exista una visión positiva hacia la práctica de la inclusión educativa en las instituciones educativas, tanto de nivel básico como superior, ya que aún persiste la preocupación por la presencia de barreras significativas en su implementación, especialmente en lo relacionado con el acceso y el uso pedagógico de las TIC por parte de estudiantes con discapacidad. La inclusión no puede lograrse únicamente con buenas intenciones; resulta indispensable un compromiso real de toda la comunidad educativa, acompañado de acciones concretas y coherentes que garanticen la igualdad de oportunidades para todos, en particular para los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Mena y Rengel (2020) en su tesis titulada “La inclusión educativa en los procesos pedagógicos” tuvo como objetivo general de estudio el analizar la inclusión educativa en los procesos pedagógicos, fomentando la cooperación entre la comunidad educativa para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la eficacia de estrategias que desarrolleen habilidades sociales en niños con necesidades educativas especiales. La investigación realizada fue de diseño no experimental, de tipo aplicado-descriptivo. La población estuvo conformada por 25 personas, entre directivos, docentes, padres de familia y estudiantes. Por otra parte, la técnica empleada fue la encuesta, aplicada a los docentes, y el instrumento utilizado fue un cuestionario con preguntas relacionadas con talleres inclusivos y la participación de estudiantes con discapacidad.

Las conclusiones de este estudio evidenciaron una escasa implementación de prácticas inclusivas, reflejada en la limitada realización de talleres de capacitación docente y en la baja promoción de la participación de estudiantes con discapacidad en el aula. Esta situación revela la insuficiencia de estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades individuales, lo que limita la socialización, la comunicación y la autorregulación de los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidad visual que requieren recursos específicos como el sistema Braille. En este contexto, se concluye que la inclusión educativa demanda acciones articuladas entre la institución, la familia y la comunidad, así como la adecuación del currículo, los ambientes educativos y la formación docente, a fin de garantizar una atención educativa equitativa y de calidad.

La investigación antes mencionada refleja la preocupante falta de preparación docente y de acciones inclusivas en el aula, situación presente en muchos centros educativos, lo cual limita gravemente el desarrollo de los estudiantes con discapacidad. La inclusión no debe ser solo un ideal en el discurso, sino una práctica concreta que exige formación continua, compromiso institucional y colaboración entre la escuela, la familia y la comunidad, a fin de garantizar una educación de calidad para todos.

Miranda (2023) en su tesis titulada “Formación docente en inclusión para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales en el nivel superior -Unachi, 2022-2023” tuvo como objetivo general de estudio el analizar la formación docente en inclusión para atender a los estudiantes con necesidades educativas en el nivel superior. El diseño del estudio fue no experimental y transversal. En cuanto a la metodología, la investigación tuvo un enfoque mixto y un alcance descriptivo. La población estuvo conformada por 677 docentes y 80 estudiantes de diversas facultades de la Universidad Autónoma de Chiriquí, sede central, de la cual se seleccionó una muestra de 200 docentes y 48 estudiantes. Asimismo, la técnica de recolección de datos utilizada fue el cuestionario.

Las conclusiones evidencian que la mayoría de los docentes carece de capacitación para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales en el nivel superior, lo que se traduce en la ausencia de estrategias pedagógicas inclusivas y afecta la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta limitación dificulta la atención diferenciada y el cumplimiento de las normativas de inclusión, especialmente en el caso de estudiantes con discapacidad visual que requieren recursos específicos como el sistema Braille. Asimismo, la falta de formación en inclusión constituye una barrera para la reflexión pedagógica y el diseño de metodologías acordes a las necesidades del estudiantado, por lo que se resalta la importancia del acompañamiento de equipos de apoyo y del acceso oportuno a información sobre los estudiantes con NEE.

La falta de capacitación docente en inclusión educativa constituye una de las principales barreras para garantizar una enseñanza de calidad, no solo en el nivel superior, sino en todos los niveles educativos. Resulta preocupante que muchos docentes no se sientan preparados para atender a estudiantes con NEE, ya que ello no solo limita su desarrollo académico, sino que también vulnera su derecho a una educación equitativa. En ese sentido, es urgente que las instituciones prioricen la formación continua y el acompañamiento especializado, a fin de avanzar hacia una verdadera inclusión educativa.

2.3.2 Nacionales

Gutiérrez (2022) en su tesis titulada “Inclusión educativa y desempeño docente en las instituciones educativas privadas del distrito del Callao, 2021” tuvo por objetivo de investigación determinar la relación entre las variables inclusión educativa y desempeño docente. El estudio fue desarrollado bajo un diseño no experimental, correlacional y transversal, con un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y aplicado. La población estuvo conformada por 39 docentes de instituciones educativas privadas del distrito del Callao, de los cuales se seleccionó una muestra de 30 docentes mediante un muestreo no probabilístico

intencional. La autora concluyó que existe una relación directa y significativa entre la inclusión educativa y el desempeño docente, lo que implica que, a medida que se fortalece la inclusión educativa en estas instituciones, también se observa una mejora en el desempeño profesional de los docentes.

Resulta acertado que se haya identificado esta relación, ya que la promoción de entornos inclusivos no solo beneficia a los estudiantes, sino que también impulsa a los docentes a mejorar sus prácticas pedagógicas, adaptarse a la diversidad y desarrollar una enseñanza más empática y comprometida.

Salvatierra (2020) en su tesis titulada “Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE) y la inclusión educativa en instituciones educativas públicas de Lima – 2020” se planteó como objetivo determinar la relación entre el Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE) y la inclusión educativa, para lo cual realizó su estudio en dos instituciones educativas públicas: la IE N.^o 2079 Antonio Raimondi y la IE N.^o 0024 Pedro Enrique González Soto, ambas pertenecientes a la Red 21 de la UGEL 02. El estudio tuvo un diseño no experimental y correlacional; en cuanto a la metodología, se empleó un enfoque cuantitativo. Asimismo, la población de estudio fue censal y estuvo compuesta por 70 docentes. La autora concluyó que existe una relación significativa entre el servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE) y la inclusión educativa en las instituciones educativas públicas evaluadas.

Estos resultados sugieren que el fortalecimiento del SAANEE contribuye de manera relevante al proceso de inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales, por lo que su consolidación resulta fundamental para lograr una inclusión educativa real y efectiva, ya que brinda apoyo especializado tanto a los estudiantes con discapacidad intelectual leve y

trastornos del espectro autista como a los docentes que los acompañan en su proceso de aprendizaje.

Gómez (2020) en su tesis titulada “Método Tomillo en Braille para el aprendizaje de estudiantes de ceguera de primaria del CEBE CERCILAM – Chiclayo” tuvo por objetivo principal el demostrar que el método Tomillo en Braille mejora el aprendizaje en estudiantes con ceguera de nivel primario del CEBE. El estudio se desarrolló bajo un diseño preexperimental, de tipo aplicado. La muestra estuvo compuesta por 21 estudiantes con discapacidad visual, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. El instrumento utilizado para la recolección de información fue un cuestionario dirigido a los docentes, con el fin de evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes antes y después de la aplicación del método Tomillo en Braille. Los resultados evidenciaron que, antes de la intervención, los estudiantes presentaban dificultades significativas en su aprendizaje; sin embargo, tras la implementación de dicho método, se observaron mejoras notables en todas las dimensiones evaluadas. En consecuencia, se concluyó que dicho método tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes con ceguera del CEBE CERCILAM.

Es importante destacar que la aplicación de esta estrategia permitió superar las limitaciones identificadas en la práctica docente del nivel inicial, favoreciendo un mejor desarrollo educativo del grupo intervenido.

Benito (2023) en su tesis titulada “Inclusión educativa y bienestar socioemocional en estudiantes de secundaria en instituciones educativas de Tarapoto 2023” planteó como objetivo principal el conocer la relación existente entre ambas variables. El estudio presentó un diseño no experimental y correlacional. En cuanto a la metodología, la investigación fue de enfoque cuantitativo y de nivel básico. La población y la muestra estuvieron conformadas por 119 estudiantes, de los cuales 62 pertenecían al primer año y 57 al tercer año de secundaria. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, mediante la aplicación de dos

cuestionarios. La conclusión a la que se arribó fue que existe una relación estadísticamente significativa y positiva entre la inclusión educativa y el bienestar socioemocional en estudiantes de secundaria de instituciones educativas de Tarapoto, aceptándose así la hipótesis general del estudio.

Es relevante que se haya identificado esta relación significativa, ya que confirma que un entorno educativo inclusivo no solo favorece el aprendizaje, sino que también fortalece la salud emocional de los estudiantes, especialmente en una etapa tan sensible como la secundaria.

Saavedra (2021) en su tesis titulada “La actitud docente y su relación con la inclusión educativa en la institución emblemática Faustino Maldonado, Pucallpa, Ucayali – 2020”, tuvo como objetivo general de estudio el determinar la relación que existe entre la actitud docente y la inclusión educativa. La investigación se desarrolló bajo un diseño correlacional, con enfoque cuantitativo y de tipo aplicado. La muestra estuvo conformada por 47 docentes. Las técnicas empleadas fueron el fichaje y la encuesta, y los instrumentos utilizados incluyeron fichas bibliográficas, de resumen y de transcripción, así como un cuestionario. Los resultados permitieron concluir que existe una relación significativa entre las variables de estudio, sustentada en un valor de significancia de $p = 0,000$, inferior a 0,01, y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,860.

Al analizar la actitud docente frente a la inclusión educativa, se evidencia un punto clave en el que la teoría debe traducirse en práctica. Si bien algunos docentes pueden poseer conocimientos teóricos sobre la inclusión educativa, la falta de iniciativa para aplicarlos limita su impacto. Por ello, es fundamental que los docentes actúen de manera coherente y den ejemplo al resto de maestros, estudiantes, padres de familia y a toda la comunidad educativa, mediante acciones concretas que promuevan una educación inclusiva

Seminario y Torres (2025) en su artículo titulado “Derecho a la Educación Inclusiva de la Niñez con Discapacidad Física en el Perú: En el Marco del Cumplimiento de la Normativa

Internacional y Nacional”, se plantearon como objetivo principal el analizar cómo se garantiza el derecho a la educación inclusiva de la niñez con discapacidad física en el Perú en el marco del cumplimiento de la normativa internacional y nacional. El diseño del estudio fue documental y, respecto a la metodología, presentó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. En esta investigación se concluyó que han existido avances significativos en el ámbito normativo; no obstante, a pesar de contar con un amplio cuerpo legal compuesto por normativas de carácter internacional y nacional, aún persisten diversas barreras para la inclusión educativa. Por ello, se hace necesaria la intervención articulada del Estado y de la sociedad civil, a fin de garantizar el adecuado cumplimiento de la normativa vigente, mediante la asignación de un presupuesto razonable, así como la implementación de acciones concretas, tales como el monitoreo y seguimiento del cumplimiento de las características del derecho a la educación inclusiva.

Si bien resulta alentador el incremento en la matrícula de estudiantes con discapacidad, los datos evidencian que la inclusión aún no es plenamente efectiva, especialmente en el caso de estudiantes con discapacidad física. Las barreras persisten no solo en aspectos relacionados con la infraestructura y el acceso, sino también en la gestión educativa. En este sentido, contar con normativas no resulta suficiente si no se garantiza su implementación efectiva y una supervisión adecuada. Por ello, es urgente que el Estado y la sociedad civil actúen de manera coordinada, con recursos concretos y mecanismos de control que permitan que la inclusión educativa deje de ser únicamente un ideal y se convierta en una realidad presente en cada institución educativa.

2.3.3 Locales

Torobeo (2024) en su proyecto de investigación titulado “Nivel de conocimiento sobre inclusión educativa en los padres de familia del CEBE Fray Martín de Porres, Yanaoca - Canas - Cusco, 2022” tuvo como objetivo general de estudio el describir el nivel de conocimiento de

los padres de familia cuyos hijos estudian en dicho centro de educación básica especial durante el año 2022. La investigación realizada presentó un diseño no experimental, descriptivo y de tipo básico. Asimismo, la población estuvo conformada por 55 personas, entre estudiantes, docentes y padres de familia, de las cuales se seleccionó una muestra de 22 participantes. A partir de los resultados obtenidos, se concluyó que es fundamental promover capacitaciones dirigidas a docentes y padres de familia, así como generar espacios de sensibilización que contribuyan al fortalecimiento de la inclusión educativa en la comunidad.

El bajo nivel de conocimiento sobre inclusión educativa por parte de los padres de familia evidencia la necesidad urgente de involucrar activamente a las familias en el proceso educativo. La inclusión no depende únicamente de la labor de la institución educativa, sino también del compromiso y la comprensión de toda la comunidad. En este sentido, promover capacitaciones y espacios de sensibilización tanto para padres como para docentes resulta esencial para la construcción de una educación inclusiva, participativa y colaborativa.

Zarate et.al. (2024) con su artículo titulado “Relación de la educación inclusiva con el desarrollo profesional en estudiantes de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco” se plantearon por objetivo el determinar la relación entre la educación inclusiva y el desarrollo profesional en estudiantes de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. El estudio presentó un diseño no experimental, de alcance correlacional. En cuanto a la metodología, se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico. La población estuvo conformada por un total de 21 218 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 377 participantes mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Asimismo, el instrumento empleado para la recolección de datos fue un cuestionario de encuesta. Con base en los resultados obtenidos, los autores concluyeron que existe una aceptación mayoritaria, aunque no unánime, de la educación inclusiva entre los estudiantes universitarios encuestados. Si bien un porcentaje significativo se muestra a favor, aún persisten desacuerdos y una proporción

considerable de neutralidad. Estos hallazgos evidencian la necesidad de continuar promoviendo la comprensión y la implementación efectiva de prácticas inclusivas en el entorno universitario, abordando las reticencias existentes y fomentando entornos educativos que valoren y apoyen la diversidad en todas sus formas.

El hallazgo de una relación positiva entre la educación inclusiva y el desarrollo profesional resulta alentador; sin embargo, la presencia de posturas neutrales y de desacuerdo entre los estudiantes demuestra que aún existen brechas en la comprensión y aceptación de la inclusión. Por ello, es fundamental seguir fortaleciendo una cultura universitaria que valore la diversidad y forme profesionales comprometidos con la educación inclusiva.

A nivel local, se registran pocas investigaciones recientes relacionadas con las variables sistema Braille e inclusión educativa, lo que evidencia la necesidad de continuar desarrollando estudios en estas temáticas. Este vacío investigativo resulta relevante, ya que se trata de un tema de interés no solo para las personas con discapacidad, sino también para la sociedad cusqueña en general.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

2.4.2 Hipótesis específicas

- a) La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

- b) La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo
- Cusco 2024
- c) La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo
- Cusco 2024
- d) La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo
- Cusco 2024

2.5 Identificación de variables e indicadores

Variable Independiente: Sistema Braille

Variable Dependiente: Inclusión Educativa

Variable Interviniente: Los estudiantes

2.6 Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	TALLERES
SISTEMA BRAILLE DEFINICIÓN CONCEPTUAL “Es un sistema de lectoescritura táctil, basado en la combinación de seis puntos en relieve, distribuidos en dos columnas verticales y paralelas de tres puntos cada una” (Instituto Boliviano de la Ceguera, s.f.). DEFINICIÓN OPERACIONAL El sistema braille no es sólo y principalmente un código especial de lectura y escritura. Es, ante todo, un medio de comunicación alternativo al visual, que pone en marcha mecanismos psíquicos y neurofisiológicos por completo diferentes a los implicados en la lectoescritura convencional a través del sentido de la vista. (Martínez y Polo, 2004, p. 5)	Destrezas previas al aprendizaje del Braille	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la motricidad gruesa y fina Aprendizaje de conceptos básicos Desarrollo senso-perceptivo Desarrollo de la memoria, atención y observación 	<ul style="list-style-type: none"> Taller 1: Desarrollo de la motricidad y aprendizaje de conceptos básicos en estudiantes con discapacidad visual. Taller 2: Desarrollo senso-perceptivo, memoria, atención y observación en estudiantes con discapacidad visual.
	Tipologías de enseñanza del Braille	<ul style="list-style-type: none"> Puntos Fijos. Puntos Móviles. Caja de huevos. Libros en alto relieve. Signo Generador con texturas. Muñeca Braille. 	<ul style="list-style-type: none"> Taller 3: Conocemos en qué consiste el sistema braille Taller 4: Aprendemos el abecedario y los números en el sistema braille. Taller 5: Puntos fijos, puntos móviles y cajas de huevos en el aprendizaje del sistema braille. Taller 6: Libros de alto relieve, signo generador de texturas y la muñeca braille en el aprendizaje del sistema braille.
	Herramientas tecnológicas en la enseñanza del sistema Braille	<ul style="list-style-type: none"> Termo formadora Máquina de escribir Perkins JAWS NVDA Talkback y VoiceOver 	<ul style="list-style-type: none"> Taller 7: Importancia de la termoformadora y la máquina Perkins en el aprendizaje del estudiante con discapacidad visual. Taller 8: Herramientas tiflotecnológicas: JAWS. Taller 9: Herramientas tiflotecnológicas: NVDA. Taller 10: Herramientas tiflotecnológicas: Talkback y VoiceOver.

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES DE LA PRUEBA DE PRE Y POST TEST	ESCALA DE VALORACIÓN
INCLUSIÓN EDUCATIVA DEFINICIÓN CONCEPTUAL “Proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades y reduciendo la exclusión en la educación” (Lalama, 2018). DEFINICIÓN OPERACIONAL La inclusión educativa es entendida por la UNESCO “como un proceso de abordar y responder a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes mediante una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión dentro y fuera de la educación” (2005, p. 13).	Asequibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • La educación como derecho civil y político • La educación como derecho social y económico • La educación como derecho cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente reconoce el concepto de asequibilidad. • El docente conoce la cantidad de vacantes destinadas a estudiantes con discapacidad visual. • El docente identifica formas de mostrar respeto a la persona con discapacidad visual. 	
	Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo 1: dimensiones apropiadas • Objetivo 2: comodidad • Objetivo 3: percepción • Objetivo 4: comprensión • Objetivo 5: bienestar • Objetivo 6: integración social • Objetivo 7: personalización • Objetivo 8: pertinencia cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente conoce cuál es el ente encargado de garantizar una infraestructura física, mobiliario y equipos óptimos para el aprendizaje del estudiante con discapacidad visual. • El docente reconoce las características de una infraestructura segura y accesible para el estudiante con discapacidad visual. • El docente conoce la importancia de la señalética braille en los diferentes espacios de la institución educativa. • El docente reconoce formas de trato no discriminatorias hacia su estudiante con discapacidad visual dentro del aula. • El docente identifica formas de garantizar la seguridad del estudiante con discapacidad visual dentro del aula. • El docente reconoce maneras de respetar las individualidades y preferencias del estudiante con discapacidad visual. • El docente conoce el derecho del estudiante con o sin discapacidad visual a tener un ambiente educativo seguro, acorde a sus necesidades y que preserve su identidad cultural. 	3: Significativo 2: Poco significativo 1: Nada significativo
	Adaptabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • La adaptación de la educación a la niñez • Indivisibilidad de los derechos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente reconoce el motivo por el cual debe realizar adaptaciones curriculares y metodológicas al tener un estudiante con discapacidad visual en el aula. • El docente reconoce acciones vinculadas a la flexibilidad de su enseñanza tomando en cuenta las necesidades del estudiante con discapacidad visual. 	
	Aceptabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Derechos y libertades del personal docente • El medio de la instrucción. • Los contenidos de la educación • Métodos de enseñanza y la disciplina escolar 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente identifica acciones encaminadas a una educación de calidad para el estudiante con discapacidad visual. • El docente reconoce acciones que promueven la inclusión educativa en los padres de familia. • El docente reconoce el derecho del estudiante con discapacidad visual a tener una educación de calidad al hacer uso de herramientas tiflotecnológicas y del sistema braille. 	

III. METODOLOGÍA

3.1 Ámbito de estudio: localización política y geográfica

La institución educativa objeto de estudio de la presente investigación, Fe y Alegría N.º 21, se encuentra ubicada en el departamento del Cusco, provincia de Cusco, distrito de San Jerónimo. Esta institución atiende a estudiantes de los niveles inicial, primaria y secundaria, tanto varones como mujeres.

Límites:

- Norte : Av. Almudena
- Sur : C. Arica
- Este : C. Romeritos
- Oeste : C. Túpac Amaru

Coordenadas geográficas:

- Latitud: Sur 13°32'41"
- Longitud: Oeste 71°52'53"

La ciudad del Cusco, lugar donde se ubica la institución educativa Fe y Alegría N.º 21, se caracteriza por un clima generalmente templado y seco, con dos estaciones diferenciadas. La primera es la estación seca, que comprende de abril a octubre, con días soleados y noches frías con heladas; la temperatura promedio durante esta temporada es de 13 °C. La segunda estación corresponde a la temporada de lluvias, que se extiende de noviembre a marzo, con una temperatura promedio de 12 °C.

En cuanto a la hidrografía, el principal río es el Huatanay, junto con sus ríos tributarios (Shapi, Chocco, Sipaspupio, Sajramayo, Cachimayo, Huancaro, Kayra, Huaccoto, Huillcarpay, Huasao, Tipon, Lucre, Chunchullmayu, Qorimachaqwayniyoq y Tullumayu), los cuales recorren el valle del Cusco en dirección noreste-sureste, con una longitud aproximada de 34 km.

La orografía de la región es montañosa, destacando algunos Apus que, en tiempos remotos, se creía protegían a los incas: Mama Simona, Picol, La Verónica, Wanakaure, Ausangate y Salkantay.

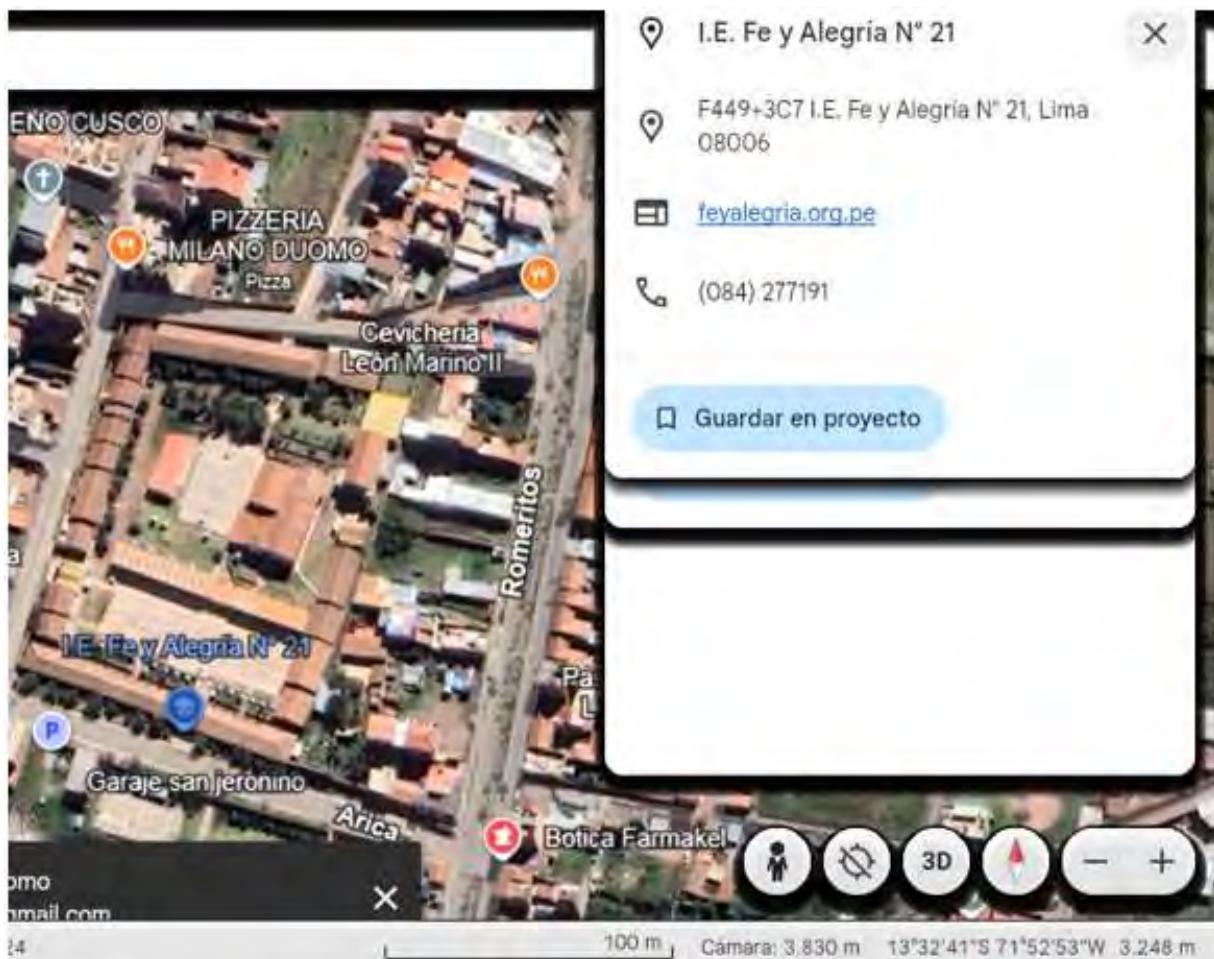
La fauna característica incluye auquenidos como llamas, alpacas y vicuñas; aves como el cóndor andino, huallatas y patos andinos; y mamíferos domésticos como zorros andinos, ovejas, vacas, asnos y cuyes. Por su parte, la flora es diversa y cubre campos, cerros y márgenes de ríos. Entre las especies nativas se encuentran Molle, Chachacomo, Muña, Queuña e Ichu, mientras que la flora introducida incluye Eucalipto.

El Cusco se encuentra a 3 399 m.s.n.m., dentro del piso altitudinal que corresponde a la región natural Quechua.

Según Jorge Olarte 1997 (geografía del Cusco)

Figura 12

Geolocalización de la institución educativa Fe y Alegria N° 21



Fuente: De acuerdo a Google Maps.

3.2 Enfoque, tipo, nivel y diseño de investigación

3.2.1 Enfoque

El enfoque cuantitativo se caracteriza por permitir que los datos obtenidos se midan numéricamente para luego ser procesados estadísticamente de forma objetiva, es decir, sin la intervención de conveniencia por parte del investigador. En ese entender Hernández et al. (2014) mencionan que este enfoque utiliza los datos recogidos para poder probar las hipótesis de investigación, previo a una medición numérica y el respectivo análisis estadístico, de esta manera, se puede llegar a comprobar teorías y fijar pautas de comportamiento.

3.2.2 Tipo

Una investigación de tipo aplicada busca transformar, lograr cambios en la realidad estudiada; es decir, si existe una problemática que afecta a una determinada población la investigación aplicada propone alternativas de solución real, los cuales se verán reflejados al término de la aplicación del instrumento. Por otra parte, teniendo en cuenta a Carrasco (2008) se dice que la investigación aplicada tiene un objetivo práctico definido e inmediato, la investigación se realiza con el fin de modificar, variar, cambiar o transformar una parte de la realidad previamente determinada.

3.2.3 Nivel

El nivel correspondiente a esta investigación es explicativo, ya que se busca aplicar la enseñanza del sistema Braille para promover la inclusión educativa en los docentes de la institución, es así que, podemos decir que una investigación de nivel explicativo, según Carrasco (2008), tiene por objetivo identificar las causas o factores que explican por qué un fenómeno presenta ciertas características.

3.2.4 Diseño

El diseño de investigación de este estudio es experimental de tipo preexperimental pues solo se trabaja con un solo grupo de estudio, Además Hernández et al. (2014) menciona al estudiar un solo grupo el control será mínimo, y se considera a este diseño investigativo como un primer acercamiento a la problemática de la realidad estudiada.

En tal sentido, se empleará primero una prueba de pre test para luego proceder a realizar talleres de sistema Braille dirigidos a los docentes de la institución y finalmente una prueba de post test, tal como lo refleja el siguiente esquema:

GE: O1.....X.....O2

Donde:

GE: Grupo experimental

O1: Prueba de pre test referida a la variable inclusión educativa

X: Talleres de sistema Braille

O2: Prueba de post test referida a la variable inclusión educativa

3.3 Unidad de análisis

Se entiende por unidad de análisis a los objetos o sujetos de estudio que van a ser medidos, observados o estudiados (Hernández et al., 2014), en este caso los docentes de la institución educativa Fe y Alegría N° 21 vienen a ser la unidad de análisis de esta investigación.

3.4 Población de estudio

La población de estudio es la cantidad total de individuos u objetos de estudio que a su vez tienen características comunes entre sí (Hernández et al., 2014), para este estudio la población de estudio está conformada por los todos los docentes de los niveles: inicial, primaria y secundaria de la institución educativa Fe y Alegría N° 21, que sumados forman un total de 52 entre mujeres y varones.

Tabla 1

Población de docentes de la institución educativa Fe y Alegría N° 21 por género de los niveles inicial, primaria y secundaria

Nivel	Género	
	Masculino	Femenino
Inicial	0	5
Primaria	4	14
Secundaria	6	23
Total (52)	10	42
Porcentaje (100%)	19,23%	80,77%

3.5 Tamaño de muestra

Acorde a lo mencionado por Hernández et al. (2014) la muestra de estudio viene a ser un subgrupo de la cantidad total de la población. Para esta investigación el tamaño de la muestra está constituida por 36 docentes de los niveles: inicial, primaria y secundaria de la institución educativa.

Tabla 2

Muestra de docentes de la institución educativa Fe y Alegría N° 21 por género de los niveles inicial, primaria y secundaria

Nivel	Género	
	Masculino	Femenino
Inicial	0	5
Primaria	3	12
Secundaria	2	14
Total (36)	5	31
Porcentaje (100%)	13,89%	86,11%

3.6 Técnica de selección de muestra

Para determinar la muestra de estudio no fue necesario realizar pruebas estadísticas, pues se eligió de forma intencionada a la cantidad de docentes que serían parte de la muestra, por lo que de acuerdo a Carrasco (2008) este tipo de muestreo se le denomina no probabilístico intencional y representa la cantidad de elementos que el investigador considere convenientes.

3.7 Técnica de recolección de información

3.7.1 Técnica

En la presente investigación se consideró a la encuesta y a la observación como parte de las técnicas de estudio. De acuerdo a Carrasco (2008) la encuesta puede ser definida como aquella técnica que permite la recolección de datos por medio del planteamiento de preguntas de forma directa o indirecta hacia los sujetos de estudio; por otra parte; el mismo autor define a la observación como un proceso en el cual se compilan datos empíricos de un acontecimiento o conducta realizada por el sujeto estudiado, con la finalidad de procesar dichos datos para luego transformarlos en información.

3.7.2 Instrumento

En consecuencia, la prueba de pre y post test es el primer instrumento que se utilizó para recolectar la información referida a la variable inclusión educativa y la lista de cotejo es el segundo instrumento que permitió la recolección de datos de la variable sistema Braille.

La prueba de pre test consta de 15 preguntas y se aplicó para medir el nivel de conocimiento de los docentes respecto a la variable inclusión educativa y sus dimensiones; por su parte: la prueba de post test también cuenta con la misma cantidad de preguntas y se aplicó posteriormente a la realización de los talleres de sistema Braille con el propósito de identificar los cambios y avances logrados tras la intervención.

Para la interpretación de los resultados obtenidos en ambas pruebas, se realizó la baremación del instrumento, la cual permitió clasificar los puntajes alcanzados por los docentes en niveles de logro (nada significativo, poco significativo y significativo). La baremación facilita la comprensión y análisis de los datos, permitiendo comparar de manera objetiva los resultados del pre test y post test, así como evidenciar el impacto de la aplicación del sistema Braille en la

inclusión educativa. Cabe destacar que los rangos establecidos para la baremación se determinaron en función del puntaje total del instrumento.

Por otro lado, la lista de cotejo se aplicó en cada uno de los 10 talleres del sistema Braille, en los cuales participaron los docentes de la muestra de estudio. Este instrumento permitió registrar de manera sistemática el desempeño de los participantes durante el desarrollo de las actividades prácticas, asegurando así una evaluación continua y objetiva de la variable sistema Braille.

Tabla 3

Técnica e instrumentos de las variables Sistema Braille e Inclusión Educativa

Variable	Técnica	Instrumento
Inclusión Educativa	Encuesta	Prueba de pre test Prueba de post test
Sistema Braille	Observación	Lista de cotejo

3.7.2.1 Confiabilidad de instrumentos

El cuestionario implementado en la indagación fue sometido a una evaluación de confiabilidad, mediante el estadístico, alfa de Cronbach, cuya fórmula matemática se aprecia a continuación.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left| 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right|$$

α = Alfa de Cronbach

K = Numero de ítems

V_i =Varianza de cada ítems

V_t = Varianza Total

Esta fórmula estadística, acompaña los rangos de estimación de confianza establecidos por el mismo estadístico, estos niveles varían en su valoración desde cero hasta la unidad, esto se puede apreciar en la siguiente ratio.

Tabla 4

Puntuación de la confiabilidad del instrumento

Rangos para interpretación del coeficiente alpha de Cronbach

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

Nota. Cronbach 1951

Se tomó en cuenta el modelo matemático de Cronbach, así como sus respectivos niveles de confianza, para proceder a determinar la constante de confiabilidad de nuestro instrumento, cuyas estimaciones por dimensiones como para la misma variable se muestran a continuación.

Tabla 5

Coeficiente de Cronbach para inclusión educativa.

	Alfa de Cronbach	N de elemento
D1: Asequibilidad	0.8693	2
D2: Accesibilidad	0.7745	7
D3: Adaptabilidad	0.9268	2
D4: Aceptabilidad	0.8304	3
Inclusión educativa.	0.8502	15

Nota. Paquete estadístico Spss versión 26

^aValor de coeficiente Alpha es igual a 0.8 (más detalles ver en anexos de la tesis)

Luego del procesamiento estadístico, se obtuvo que la constante de confianza es de cero coma ocho en promedio, del cual se concluye que el instrumento tiene alta confiabilidad.

3.7.2.2 Validación por juicios de expertos.

El instrumento fue sometido a validación mediante juicio de expertos, con la finalidad de determinar su pertinencia, coherencia y congruencia con las variables y dimensiones planteadas en la investigación.

Para ello, se contó con la participación de tres docentes de nuestra universidad, los mismos que cuentan con formación académica y experiencia relacionada con la educación inclusiva, atención a la diversidad y procesos de enseñanza-aprendizaje, quienes evaluaron el instrumento considerando los criterios establecidos en la ficha de validación, del cual dieron su calificativo porcentual, el cual se aprecia a continuación:

Tabla 6

Validación de expertos

Nº	Expertos ^a	Porcentaje ^b
01	Dra. Atasi Valencia Gloria	80%
02	Dra. Cjuno Tacca Milagros Bertha	95%
03	Dr. Alzamora Flores Humberto	88%
	Promedio	88,6%

Nota. Elaboración propia. ^aEl instrumento se encuentra en anexos.

^bCalificativo de expertos

Se observa en el cuadro que antecede que en promedio, el calificativo que emitieron los maestros calificadores, llega a 88,6%, del cual se deduce que este recurso tiene coherencia interna.

3.8 Técnicas de análisis e interpretación de la información

Desde un primer momento se realizó, el diagnóstico situacional de lo investigado, para en base a esto se plantee el problema a indagar, y en base a esto se elaboró un cuestionario, el cual sirvió para recoger información de los maestros, este cuestionario fue aplicado al inicio y al término del desarrollo de los talleres de manejo del sistema Braille, estas evaluaciones fueron

procesadas, y en base a los resultados se efectuó el análisis descriptivo, para todo este proceso de hallazgo de los resultados se empleó programas de estadística como son el SPSS y MINITAB (Minitab, LLC, 2017), los resultados descriptivos sobre este proceso investigativo se muestran en los capítulos más adelante.

3.9 Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada

Para la demostración de la veracidad y falsedad del conjunto de hipótesis planteadas en este proceso investigativo se recurrió al estadístico T Student, dicha fórmula matemática permite encontrar la existencia y significatividad que existe entre las medias de los datos emitidos por los maestros de este centro educativo, esto al trabajar con el sistema Braille en el proceso de inclusión educativa, para esto se establece el nivel de significación = 0,05, es decir, a una región de aprobación del 95%. A través del estadístico t-Student, se ejecuta esta prueba de hipótesis con 35 grados de libertad.

Estimación del valor crítico de la prueba T – Student, mediante el cálculo del inverso de la función distribución de dos colas:

$$\mathcal{L}\left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) \cdot (n_1 + n_2 - 2)$$

Prueba de T – Student para la apreciación de la media de las notas del pre test del grupo experimental:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} x_i}{n_1}$$

Estimación de la varianza de notas del pre test del grupo experimental:

$$S_1^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} (x_i - \bar{x})^2}{n_1}$$

Estimación de la varianza de notas del post test del grupo experimental:

$$S_{\lambda}^2 = \frac{\sum_{t=1}^{n_2} (x_t - \bar{x})^2}{n_2}$$

Estimación de la media del promedio de notas del post test del grupo experimental:

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum_{t=1}^{n_2} x_t}{n_2}$$

Estimación de la varianza en común de notas del pre y post test:

$$S_C^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Estimación del estadístico de prueba T - Student:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_C^2}{n_1} + \frac{s_C^2}{n_2}}}$$

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

Descripción

Desde años atrás se ha intensificado el interés por la educación inclusiva, en especial en entidades educativas donde hay estudiantes con algún tipo de discapacidad, es por ello que en la presente indagación se pretende ver como la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, y para un mejor proceso investigativo se elaboró un recurso de recojo de información el cual sirvió como pre test y post test, este cuestionario está compuesto de la siguiente forma, tres preguntas para la dimensión asequibilidad, siete ítems para la componente accesibilidad, dos ítems para adaptabilidad y tres preguntas para la dimensión aceptabilidad, esta viene acompañada por la baremación de los niveles de significatividad, relacionados con las dimensiones el cual se aprecia en la siguiente ratio.

Tabla 7

Rango de puntuaciones y baremación para la variable inclusión educativa.

DIMENSIÓN	Niveles de Logro	Rango/calificativo	PUNTAJE TOTAL
Asequibilidad	Nada significativo	De 1 a 3	
	Poco significativo	De 4 a 6	9
	Significativo	De 7 a 9	
Accesibilidad	Nada significativo	De 1 a 7	
	Poco significativo	De 8 a 14	21
	Significativo	De 15 a 21	
Adaptabilidad	Nada significativo	De 1 a 2	
	Poco significativo	De 3 a 4	6
	Significativo	De 5 a 6	
Aceptabilidad	Nada significativo	De 1 a 3	
	Poco significativo	De 4 a 6	9
	Significativo	De 7 a 9	
TOTAL		45	

Nota. Elaboración propia.

En la tabla anterior se establecieron los niveles de logro ‘nada significativo’, ‘poco significativo’ y ‘significativo’ porque la variable inclusión educativa es de carácter gradual y su medición, a través de un pre y post test, requiere la categorización de los puntajes obtenidos en niveles que permitan interpretar el grado de desarrollo de la variable. Asimismo, esta clasificación facilita la comparación de los resultados antes y después de la intervención, permitiendo analizar con mayor claridad el impacto de los talleres del sistema Braille.

4.1.1 Calificativos iniciales por dimensiones en la pre test.

Tabla 8.

Calificativos iniciales por dimensiones en la pre test.

DOCENTES	DIMENSIONES				PUNTAJE ^a TOTAL
	ASEQUIBILIDAD	ACCESIBILIDAD	ADAPTABILIDAD	ACEPTABILIDAD	
Docente 1	7	13	2	7	29
Docente 2	6	12	2	5	25
Docente 3	9	12	2	6	29
Docente 4	7	14	2	7	30
Docente 5	6	12	3	5	26
Docente 6	6	14	2	7	29
Docente 7	6	14	2	6	28
Docente 8	7	14	2	7	30
Docente 9	5	10	3	5	23
Docente 10	5	12	3	5	25
Docente 11	6	12	2	7	27
Docente 12	4	12	2	7	25
Docente 13	6	12	2	7	27
Docente 14	5	14	3	7	29
Docente 15	7	11	2	7	27
Docente 16	7	13	3	5	28
Docente 17	9	12	2	6	29
Docente 18	4	12	2	7	25
Docente 19	5	16	2	6	29
Docente 20	6	13	2	7	28
Docente 21	5	13	5	7	30
Docente 22	7	11	2	5	25
Docente 23	6	13	2	7	28
Docente 24	6	12	2	7	27
Docente 25	7	12	3	5	27
Docente 26	8	12	2	7	29
Docente 27	7	12	2	5	26
Docente 28	7	14	2	8	31
Docente 29	6	14	5	6	31
Docente 30	8	13	2	7	30
Docente 31	6	13	4	6	29
Docente 32	4	12	3	7	26
Docente 33	4	12	2	6	24
Docente 34	7	12	2	7	28
Docente 35	7	12	2	7	28
Docente 36	8	12	3	6	29

Nota. Ficha de verificación.

^aPuntuación promedio por docente del pre test

El cuadro que antecede muestra los puntajes obtenidos por cada uno de los maestros en la primera evaluación, más conocida como pre test, tanto por dimensiones como en el puntaje total. Los resultados no son alentadores, ya que evidencian que pocos docentes poseen conocimientos suficientes sobre la importancia de la educación inclusiva. Estos aspectos se desarrollarán con mayor detalle en los apartados siguientes.

4.1.2 Estadísticos para el pre test

Tabla 9

Estadísticos para el pre test

Pre test	Conteo				
	total	Media	Desv.Est.	Mínimo	Máximo
ASEQUIBILIDAD	36	6.278	1.301	4.000	9.000
ACCESIBILIDAD	36	12.583	1.131	10.000	16.000
ADAPTABILIDAD	36	2.444	0.809	2.000	5.000
ACEPTABILIDAD	36	6.361	0.867	5.000	8.000
TOTAL	36	27.667	2.014	23.000	31.000

Nota. Tabla 8.

Luego del procesamiento estadístico, en la tabla anterior se observa que, en la totalidad de los puntajes, el valor máximo fue de treinta y un puntos y el mínimo de veintitrés, con un promedio de veintiocho puntos aproximadamente. Asimismo, en lo que respecta a las dimensiones de asequibilidad y aceptabilidad, la media estimada en esta primera evaluación fue de seis puntos; mientras que para la dimensión accesibilidad, el promedio alcanzó doce puntos, y para la dimensión adaptabilidad, la media fue de dos puntos. Estos resultados evidencian que el grupo de docentes presenta limitaciones en el conocimiento sobre la educación inclusiva y sus características. Un análisis más detallado de estos resultados se presenta en los cuadros siguientes.

Además, se puede inferir que los resultados revelan que los docentes presentan un escaso conocimiento respecto a la inclusión educativa y sus dimensiones. En particular, en la dimensión de adaptabilidad se evidencia una falta de preparación para ajustar la enseñanza a las diversas necesidades de los estudiantes; por ello, resulta fundamental brindar capacitaciones a los docentes, a fin de que cuenten con las herramientas necesarias para abordar de manera adecuada la diversidad en el aula.

Tabla 10

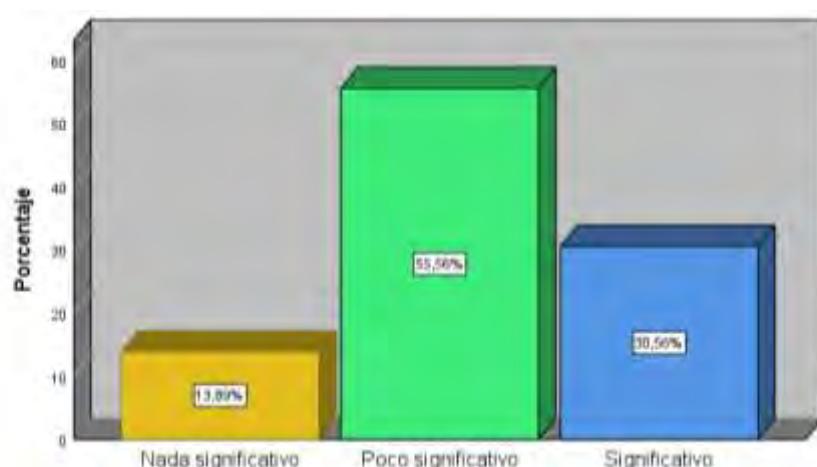
Dimensión asequibilidad (pre test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada significativo	5	13,9	13,9
Poco significativo	20	55,6	69,4
Significativo	11	30,6	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 13

Asequibilidad (Pre Test)



Nota: Tabla 10.

Interpretación y análisis. -

En referencia a la variable asequibilidad, se encontró que el 55,6 % de los docentes marcaron la alternativa poco significativo, mientras que el 30,6 % respondió significativo y el 13,9 % señaló nada significativo.

Los datos expuestos evidencian que un número considerable de docentes conoce poco o nada sobre el artículo 35 de la Ley General de la Persona con Discapacidad, el cual está directamente relacionado con el concepto de asequibilidad. A ello se suma el escaso conocimiento que presentan respecto a la cantidad de vacantes destinadas a estudiantes con discapacidad —por ejemplo, discapacidad visual— en las instituciones educativas de las modalidades EBR o EBA, las cuales corresponden a dos o más vacantes. Asimismo, se percibe un limitado conocimiento sobre el respeto y la valoración de las personas con discapacidad visual, situación que refleja una pérdida progresiva de valores en la sociedad.

La información presentada evidencia una situación preocupante respecto al conocimiento y la sensibilización de los docentes sobre la dimensión de asequibilidad en el contexto de la inclusión educativa. Este desconocimiento no solo afecta el cumplimiento de la normativa vigente, sino que también genera consecuencias prácticas directas en la vida de los estudiantes con discapacidad, ya que aspectos como la asignación de vacantes y el respeto a sus derechos resultan fundamentales para garantizar su inclusión en el sistema educativo.

Desde esta perspectiva, es indispensable promover programas de sensibilización, capacitación continua y formación docente que aborden no solo los marcos legales, sino también el fortalecimiento de valores como la empatía y el respeto. El proceso de inclusión educativa no puede avanzar si quienes están llamados a implementarlo carecen de las herramientas conceptuales y humanas necesarias para hacerlo..

Tabla 11

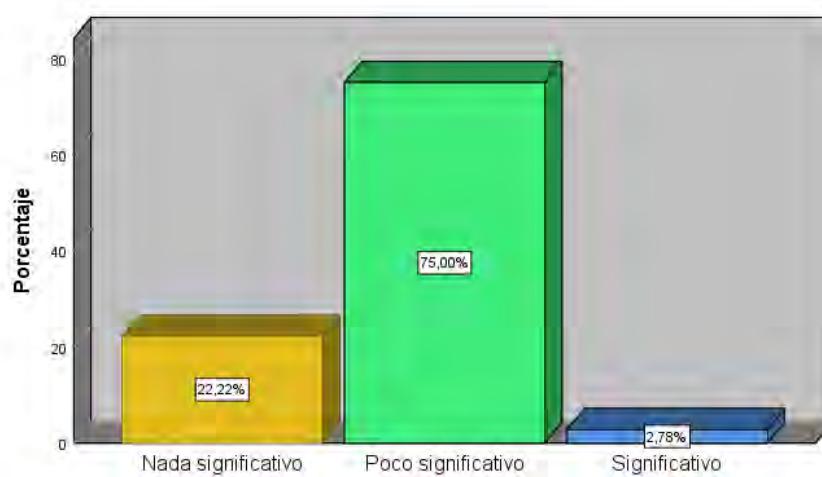
Dimensión accesibilidad. (Pre test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada significativo	8	22,2	22,2
Poco significativo	27	75,0	97,2
Significativo	1	2,8	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 14

Accesibilidad (Pre Test)



Nota. Tabla 11.

Interpretación y análisis.

En cuanto a la accesibilidad, se obtuvo que el 75,0 % de los docentes señaló la opción poco significativo; otro 22,2 % marcó la alternativa nada significativo, y solo el 2,8 % indicó que es significativo.

De los datos que anteceden, se aprecia que un porcentaje relevante de los encuestados manifiesta tener escaso conocimiento sobre quiénes son los responsables de garantizar que la infraestructura física, el mobiliario y los equipos de la institución educativa donde se atiende a estudiantes con discapacidad visual sean acordes a sus necesidades educativas. Asimismo, señalan desconocer los criterios mediante los cuales la infraestructura interna y externa de una institución educativa debe ser considerada segura y accesible para dichos estudiantes.

De igual manera, se evidenció que este grupo de docentes requiere mayor orientación respecto a la importancia de la señalética en sistema Braille en los diversos espacios de la institución educativa. A ello se suma el desconocimiento de que un acto no discriminatorio hacia el estudiante con discapacidad visual implica no otorgarle un trato diferenciado frente a los demás. También se identificó que desconocen cómo se garantizan espacios seguros dentro de la institución educativa y que es fundamental respetar las preferencias e individualidades de estos estudiantes. Finalmente, se observó que los docentes requieren mayor información sobre el derecho que tienen todos los estudiantes, con o sin discapacidad visual, a acceder a instituciones educativas que cuenten con atención adecuada para esta población.

La información presentada refleja una situación crítica respecto al conocimiento docente sobre la dimensión de accesibilidad y el cumplimiento de los derechos de los estudiantes con discapacidad visual. La accesibilidad no se limita únicamente a la presencia de rampas o pasamanos, sino que implica la creación de entornos físicos, sociales y emocionales que permitan la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje. Este panorama sugiere que muchos docentes aún conciben la discapacidad como una realidad ajena a su responsabilidad o como un aspecto secundario dentro del proceso educativo.

Tabla 12

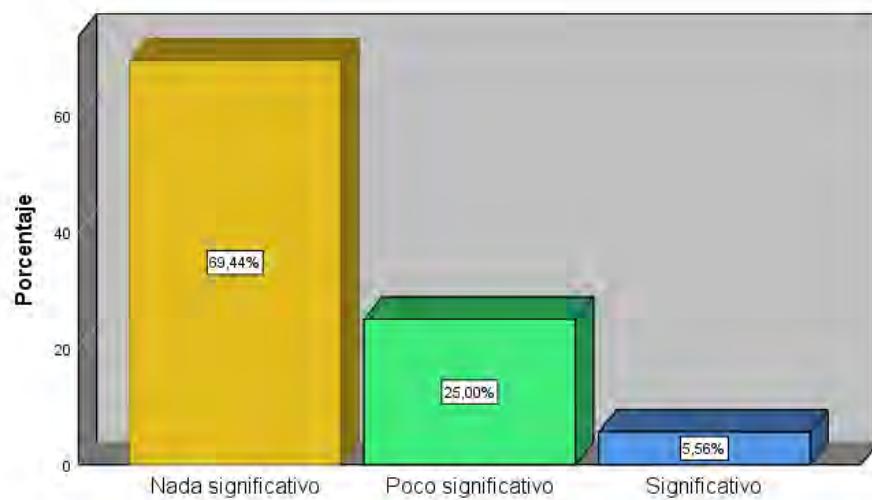
Dimensión adaptabilidad. (Pre test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada significativo	25	69,4	69,4
Poco significativo	9	25,0	94,4
Significativo	2	5,6	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 15

Adaptabilidad (Pre Test)



Nota. Tabla 12

Interpretación y análisis:

Sobre la dimensión de adaptabilidad, en el cuadro anterior se aprecia que el 69,4 % de los docentes consideró esta dimensión como nada significativa; otro 25,0 % respondió poco significativa, y solo el 5,6 % marcó la alternativa significativa.

Los datos que anteceden evidencian que un porcentaje relevante de los encuestados considera poco significativo realizar adaptaciones curriculares y metodológicas cuando tienen estudiantes con discapacidad visual, lo cual se explica por el escaso conocimiento que poseen sobre el adecuado tratamiento educativo de esta población. Asimismo, se identificó que algunos docentes, de manera ocasional, aplican cierta flexibilidad en su enseñanza, adecuándola a las necesidades educativas de los estudiantes con ceguera, principalmente para el uso del punzón y la regleta en actividades en sistema Braille, aunque estas prácticas no se encuentran plenamente incorporadas en su quehacer pedagógico.

En este sentido, se revelan deficiencias dentro del enfoque de la educación inclusiva, ya que la limitada comprensión y valoración de la adaptabilidad como un elemento esencial para garantizar el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual evidencia una resistencia —consciente o no— a romper con esquemas de enseñanza tradicionales que tienden a excluir a quienes no se ajustan al modelo estándar. El uso del sistema Braille, así como del punzón y la regleta, no debería constituir una práctica ocasional, sino formar parte del repertorio pedagógico habitual del docente cuando atiende a estudiantes con discapacidad visual. Solo cuando la adaptabilidad deje de percibirse como una carga y se comprenda como una herramienta fundamental para construir una educación más justa, será posible hablar de inclusión educativa en un sentido auténtico.

Tabla 13

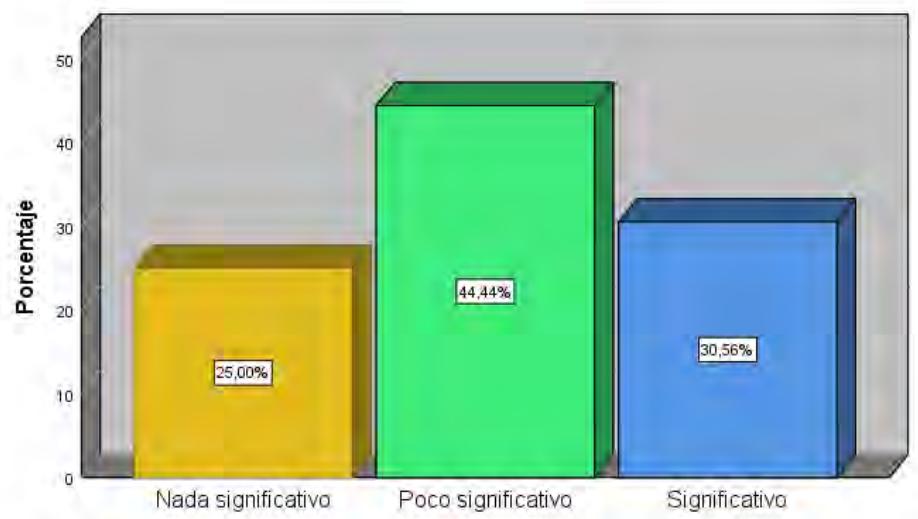
Dimensión aceptabilidad. (Pre test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada significativo	9	25,0	25,0
Poco significativo	16	44,4	69,4
Significativo	11	30,6	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 16

Aceptabilidad (Pre Test)



Nota. Tabla 13

Interpretación y análisis:

Sobre la dimensión de aceptabilidad, en la figura anterior se observa que el 44,4 % de los docentes marcó la opción poco significativa; otro 30,6 % optó por la alternativa significativa, y el 25,0 % respondió nada significativa.

Los datos que anteceden evidencian que un número considerable de docentes de la institución educativa considera que se garantiza poco una educación de calidad para los estudiantes con discapacidad visual. Esta percepción se asocia, principalmente, al desconocimiento que presentan sobre el manejo del sistema Braille. Asimismo, se observa que, en su intento por promover una educación más inclusiva, algunos docentes orientan a los padres de familia de estudiantes con discapacidad visual a participar en las actividades escolares, brindando apoyo parcial en las tareas de sus hijos. No obstante, también se evidencia que los propios docentes requieren una mayor orientación para comprender que los estudiantes con discapacidad visual tienen el derecho de realizar sus actividades escolares en sistema Braille, utilizando el punzón y la regleta, como parte de una educación de calidad acorde con sus necesidades.

El hecho de que el 69,4 % de los docentes considere esta dimensión como poco o nada significativa sugiere que, para muchos de ellos, la calidad educativa de los estudiantes con discapacidad visual no constituye una prioridad real. Un aspecto particularmente preocupante es el desconocimiento del sistema Braille por parte del docente, ya que no dominar este sistema al atender a un estudiante con discapacidad visual equivale a no manejar su principal medio de comunicación escrita, lo cual se convierte en una barrera significativa para el aprendizaje. Además, la falta de comprensión sobre el derecho del estudiante a trabajar en Braille, mediante el uso del punzón y la regleta, refleja una visión reducida de lo que implica la inclusión

educativa. No basta con la presencia del estudiante en el aula; es indispensable garantizar los medios, recursos y metodologías necesarias para que aprenda en igualdad de condiciones.

4.1.3 Calificativos finales por dimensiones en la post test.

Luego del procesamiento de los resultados de la evaluación de entrada, más conocida como pre test, se procedió a desarrollar los talleres del Sistema Braille, con los maestros de esta entidad educativa, con la finalidad de fortalecer los aprendizajes de los estudiantes con discapacidad. Posteriormente, culminadas estas actividades formativas, se aplicó la evaluación de salida o post test, cuyas estimaciones se aprecian a continuación.

Tabla 14

Calificativos finales por dimensiones en la post test.

DOCENTES	DIMENSIONES				PUNTAJE ^a TOTAL
	ASEQUIBIUDAD	ACCESIBILIDAD	ADAPTABILIDAD	ACEPTABILIDAD	
Docente 1	8	15	5	8	36
Docente 2	7	14	4	6	31
Docente 3	9	14	4	8	35
Docente 4	7	16	6	8	37
Docente 5	8	14	6	8	36
Docente 6	9	15	4	9	37
Docente 7	7	17	4	7	35
Docente 8	8	16	3	9	36
Docente 9	7	14	5	6	32
Docente 10	6	17	4	8	35
Docente 11	8	17	4	9	38
Docente 12	6	15	4	9	34
Docente 13	8	14	3	8	33
Docente 14	7	15	5	9	36
Docente 15	8	14	4	7	33
Docente 16	8	15	4	8	35
Docente 17	9	16	4	8	37
Docente 18	7	16	3	9	35
Docente 19	6	18	3	8	35
Docente 20	8	15	5	9	37
Docente 21	8	17	6	8	39
Docente 22	8	13	4	8	33
Docente 23	8	15	5	9	37
Docente 24	8	13	5	8	34
Docente 25	8	13	6	7	34
Docente 26	9	15	3	8	35
Docente 27	8	14	4	9	35
Docente 28	8	17	4	9	38
Docente 29	8	15	6	8	37
Docente 30	9	15	4	8	36
Docente 31	7	16	5	8	36
Docente 32	7	15	5	9	36
Docente 33	6	15	6	8	35
Docente 34	8	14	4	9	35
Docente 35	8	13	4	9	34
Docente 36	9	15	4	8	36

Nota. Ficha de verificación.

^aPuntuación promedio por docente del post test

4.1.4 Estadísticos para el post test

Tabla 15

Estadísticos para el post test

Post test	Conteo				
	total	Media	Desv.Est.	Mínimo	Máximo
ASEQUIBILIDAD	36	7.722	0.882	6.000	9.000
ACCESIBILIDAD	36	15.056	1.286	13.000	18.000
ADAPTABILIDAD	36	4.417	0.937	3.000	6.000
ACEPTABILIDAD	36	8.167	0.811	6.000	9.000
TOTAL	36	35.361	1.710	31.000	39.000

Nota. Tabla 14

El cuadro que antecede muestra que, en la puntuación total, se alcanzó un máximo de treinta y nueve puntos y un mínimo de treinta y un puntos, con un promedio de treinta y cinco puntos. Estos datos evidencian una mejora en esta segunda evaluación del grupo de docentes. A ello se suma que, en la dimensión de asequibilidad, el promedio obtenido fue de aproximadamente ocho puntos; en la dimensión de accesibilidad, la media estimada alcanzó quince puntos; en la componente de adaptabilidad, el promedio fue de cuatro puntos; y, finalmente, en la dimensión de aceptabilidad, la media se situó en ocho puntos, resultados notablemente superiores a los de la evaluación inicial. Un análisis más detallado de estos hallazgos se presenta en los cuadros contiguos.

Asimismo, es necesario señalar que estos resultados permiten afirmar que la capacitación docente genera una diferencia significativa cuando es diseñada y ejecutada de manera pertinente. En particular, la dimensión de accesibilidad muestra una mejora notable, lo que sugiere que los docentes han comenzado a comprender con mayor claridad la importancia de adecuar la infraestructura y los recursos educativos a las necesidades de los estudiantes con

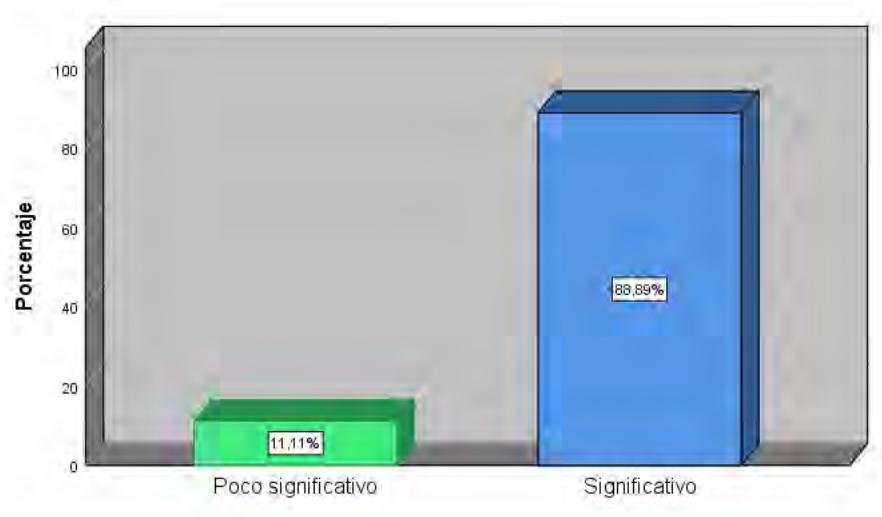
discapacidad visual. De igual forma, el incremento en las dimensiones de asequibilidad y aceptabilidad revela un mayor nivel de sensibilización y comprensión respecto a los derechos educativos y al trato inclusivo hacia estos estudiantes. No obstante, la dimensión de adaptabilidad, si bien presenta mejores resultados en comparación con la evaluación inicial, continúa representando una señal de alerta, ya que la adecuación del currículo y de las estrategias metodológicas sigue siendo un desafío pendiente. En conclusión, los resultados posteriores a los talleres evidencian un cambio positivo y validan la importancia de la formación continua en temas de inclusión educativa.

Tabla 16

Dimensión asequibilidad. (Post test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco significativo	4	11,1	11,1
Significativo	32	88,9	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 17*Asequibilidad (Post Test)*

Nota. Tabla 16

Interpretación y análisis. -

Posterior al desarrollo de los talleres, se aplicó la segunda evaluación correspondiente a esta dimensión, en la cual se estimó que el 88,9 % de los docentes respondió que esta es significativa, mientras que el 11,1 % indicó que es poco significativa.

En la figura anterior se observa que la mayoría de los docentes manifestó conocer el contenido del artículo 35 de la Ley General de la Persona con Discapacidad, el cual se encuentra estrechamente vinculado con el principio de asequibilidad. Asimismo, señalaron tener conocimiento de que las instituciones educativas de las modalidades de Educación Básica Regular (EBR) y Educación Básica Alternativa (EBA) deben destinar dos o más vacantes para estudiantes con discapacidad, como es el caso de la discapacidad visual. De igual modo, se percibe que los docentes encuestados ponen en práctica actitudes de respeto hacia las personas con discapacidad visual.

El progreso evidenciado en la dimensión de asequibilidad tras la realización de los talleres sobre el sistema Braille resulta significativo. El reconocimiento de la obligación institucional de garantizar vacantes para estudiantes con discapacidad, así como la valoración del respeto hacia esta población, refleja que los docentes han comenzado a incorporar principios de justicia y equidad en su práctica profesional. Estos resultados demuestran que la formación docente puede generar cambios favorables en las percepciones y actitudes, y que la inversión en talleres pertinentes y bien orientados tiene un impacto directo en la construcción de entornos educativos más inclusivos. No obstante, el reducido porcentaje de docentes que aún considera la asequibilidad como poco significativa evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo los procesos de sensibilización y acompañamiento pedagógico, a fin de consolidar los avances logrados y reducir las brechas que aún persisten.

Tabla 17

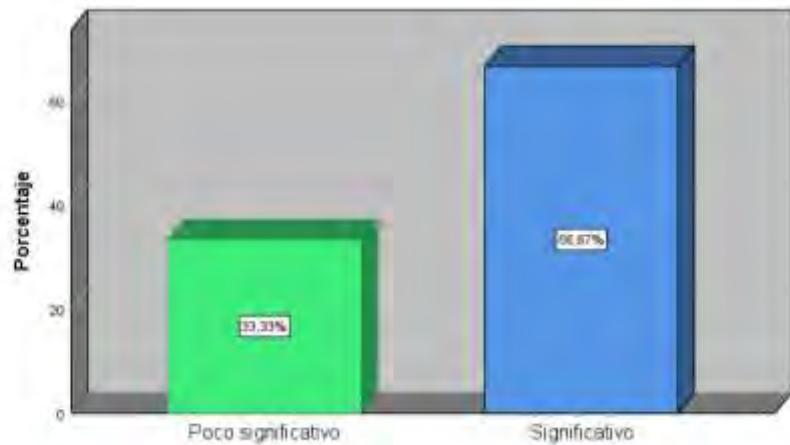
Dimensión accesibilidad. (Post test)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco significativo	12	33,3	33,3
Significativo	24	66,7	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 18

Accesibilidad (Post Test)



Nota. Tabla 17

Interpretación y análisis:

Se aprecia en los datos encontrados que hubo cambios en los resultados respecto a la variable accesibilidad. El 66,7 % de los profesores consideró que los talleres son significativos, mientras que el 33,3 % indicó que son poco significativos.

Los resultados del cuadro anterior muestran que la mayoría de los docentes ahora reconoce quiénes son los encargados de garantizar que la infraestructura física, el mobiliario y los equipos de la institución educativa, donde se atiende a estudiantes con discapacidad visual, sean adecuados a sus necesidades. Además, indicaron conocer cuándo la infraestructura interna y externa de la institución es segura y accesible para estos estudiantes.

Este mismo grupo de docentes evidenció una mejor comprensión de la importancia de la señalética en sistema Braille en los diferentes espacios de la institución, así como del trato no discriminatorio, entendido como la ausencia de diferenciación injustificada frente a otros estudiantes. Asimismo, declararon conocer cómo garantizar espacios seguros, respetar las preferencias e individualidades de los estudiantes con discapacidad visual y reconocer que

todos los alumnos, con o sin discapacidad, tienen derecho a acceder a un centro educativo que cuente con atención adecuada para sus necesidades.

Que el 66,7 % de los docentes considere significativos los talleres representa un avance importante en el tema de accesibilidad, especialmente si se compara con la evaluación inicial, en la que la mayoría mostraba un desconocimiento considerable sobre este aspecto. Los talleres no solo han reforzado conocimientos técnicos, sino también aspectos actitudinales y éticos esenciales para la educación inclusiva. Sin embargo, el 33,3 % que aún considera los talleres poco significativos indica que la sensibilización y formación no ha sido igualmente efectiva para todos. Por ello, para consolidar los cambios, es fundamental mantener el impulso formativo, fortalecer el liderazgo institucional y fomentar una cultura educativa basada en los derechos y la equidad para todos los estudiantes.

Tabla 18

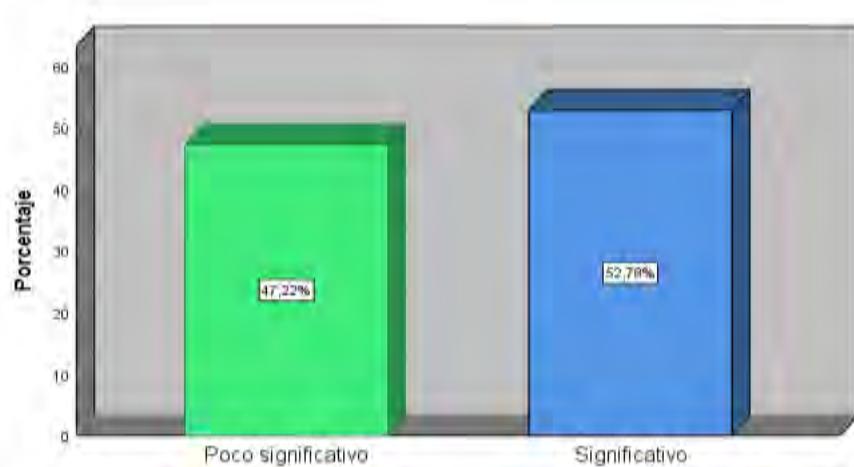
Dimensión adaptabilidad. (Post test)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco significativo	17	47,2	47,2
Significativo	19	52,8	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 19

Adaptabilidad (Post Test)



Nota. Tabla 18

Interpretación y análisis:

En cuanto a la adaptabilidad, se obtuvo que el 52,8 % de los encuestados marcó la alternativa de significativo, mientras que el 47,2 % eligió poco significativo.

Tras la implementación de los talleres sobre el sistema Braille y sus características, un porcentaje considerable de los docentes indicó que, al tener un estudiante con discapacidad visual, realizan adaptaciones curriculares y metodológicas, pues ahora conocen mejor cómo atender a este tipo de estudiantes. Asimismo, se observó que con frecuencia aplican flexibilidad en su enseñanza acorde a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad visual, permitiéndoles utilizar el punzón y la regleta para realizar sus actividades en Braille, tal como lo haría un estudiante sin discapacidad visual.

Los resultados muestran un avance positivo en la dimensión de adaptabilidad, ya que más de la mitad de los docentes reconoce la importancia de realizar adaptaciones curriculares para estudiantes con discapacidad visual. La capacitación ha generado mayor disposición y

conocimiento para aplicar metodologías flexibles que faciliten el uso de herramientas como el punzón y la regleta, lo que representa un paso importante hacia una educación más inclusiva. Aunque aún hay docentes que no consideran esta dimensión completamente significativa, los avances indican que la formación ha comenzado a impactar en la práctica pedagógica, por lo que la capacitación debe continuar y profundizarse aún más.

Tabla 19

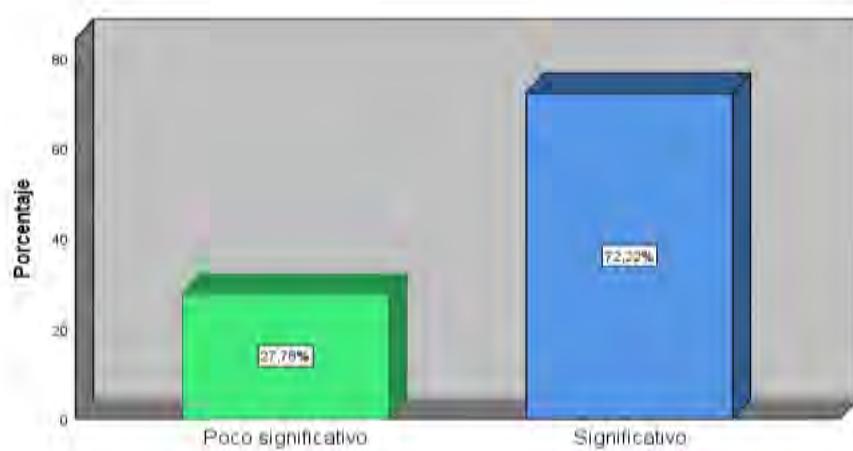
Dimensión aceptabilidad. (Post test).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco significativo	10	27,8	27,8
Significativo	26	72,2	100,0
Total	36	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 20

Aceptabilidad (Post Test)



Nota. Tabla 19

Interpretación y análisis:

Se realizó el análisis estadístico de la evaluación final, en el cual se estimó que, para la dimensión aceptabilidad, el 72,2 % de los profesores marcó la respuesta “significativo” y el 27,8 % optó por “poco significativo”.

Los resultados muestran que la mayoría de los docentes reconoce que se garantiza una educación de calidad para los estudiantes con discapacidad visual, pues ahora conocen el manejo del sistema Braille. Asimismo, se percibe que, con el objetivo de lograr una educación más inclusiva, los docentes orientan a los padres de familia de estudiantes con discapacidad visual para fomentar su participación en las actividades escolares y apoyar con frecuencia en las tareas de sus hijos. Además, los docentes demostraron contar con mejor orientación sobre el derecho de los estudiantes con discapacidad visual a realizar sus actividades escolares en Braille, utilizando punzón y regleta, para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.

Estos resultados evidencian un avance significativo en la dimensión de aceptabilidad, reflejado en el conocimiento adquirido sobre el sistema Braille y en la promoción de la participación familiar, fortaleciendo un enfoque colaborativo y respetuoso de la diversidad que contribuye a la construcción de una escuela inclusiva. No obstante, el 27,8 % de docentes que aún considera la aceptabilidad como poco significativa indica que persiste la necesidad de formación continua, reflexión docente y acompañamiento en la práctica. Aun con margen de mejora, los talleres han fortalecido claramente la conciencia y el compromiso docente hacia una educación más inclusiva y respetuosa de los derechos de todos los estudiantes.

4.1.5 Comparación de resultados: pre test y post test.

Una vez culminado el análisis descriptivo de las dos evaluaciones aplicadas a este contingente de docentes, y con el fin de obtener una comprensión más clara del panorama de los resultados y del impacto de los talleres implementados sobre el sistema Braille, se procedió a contrastar ambas evaluaciones, es decir, la primera y la segunda. Para este análisis se emplearon siglas, las cuales se muestran a continuación.

PET = Pre test (Evaluación de entrada)

POT = Post test (evaluación de salida)

G = Ganancia en puntos

Tabla 20

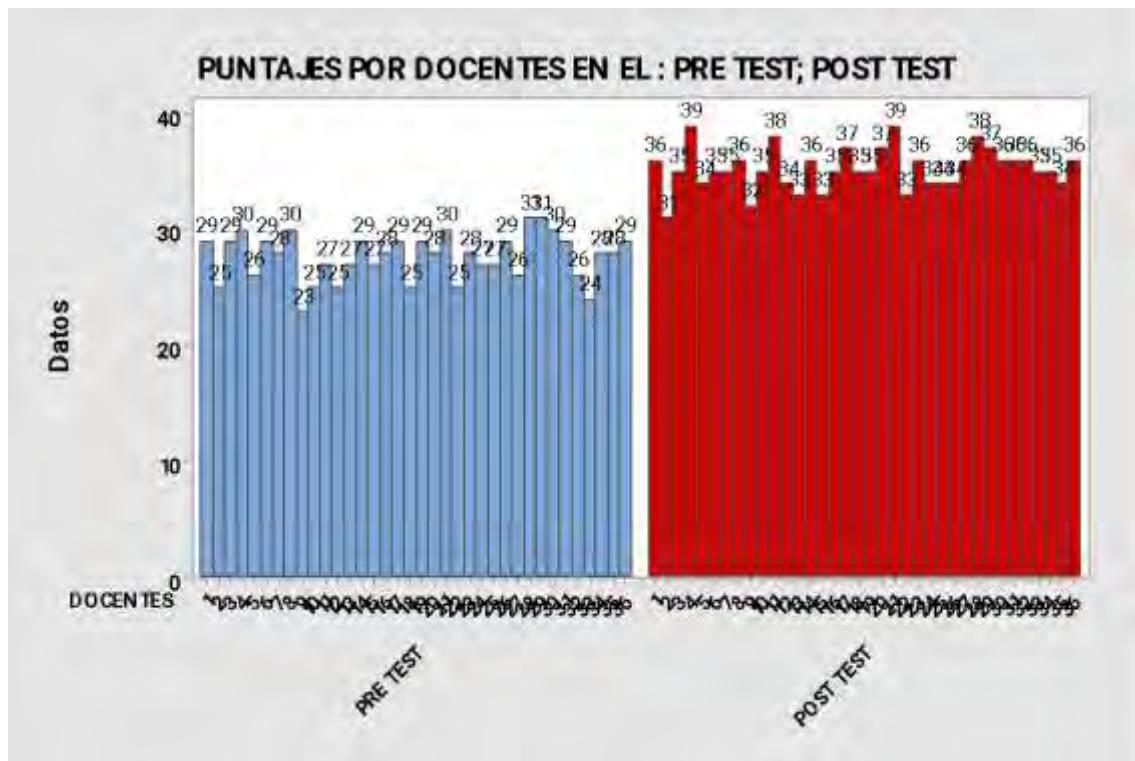
Resultados totales del pre y post test y diferencia de puntos en cada una de las evaluaciones

DOCENTES	DIMENSIONES												PUNTAJE TOTAL		
	ASEQUIBILIDAD			ACCESIBILIDAD			ADAPTABILIDAD			ACEPTABILIDAD					
	PET	POT	G												
Docente 1	7	8	1	13	15	2	2	5	3	7	8	1	29	36	7
Docente 2	6	7	1	12	14	2	2	4	2	5	6	1	25	31	6
Docente 3	9	9	0	12	14	2	2	4	2	6	8	2	29	35	6
Docente 4	7	9	2	14	16	2	2	6	4	7	8	1	30	39	9
Docente 5	6	8	2	12	14	2	3	5	2	5	7	2	26	34	8
Docente 6	6	7	1	14	15	1	2	4	2	7	9	2	29	35	6
Docente 7	6	7	1	14	17	3	2	4	2	6	7	1	28	35	7
Docente 8	7	8	1	14	16	2	2	3	1	7	9	2	30	36	6
Docente 9	5	7	2	10	14	4	3	5	2	5	6	1	23	32	9
Docente 10	5	6	1	12	17	5	3	4	1	5	8	3	25	35	10
Docente 11	6	8	2	12	17	5	2	4	2	7	9	2	27	38	11
Docente 12	4	6	2	12	15	3	2	4	2	7	9	2	25	34	9
Docente 13	6	8	2	12	14	2	2	3	1	7	8	1	27	33	6
Docente 14	5	7	2	14	15	1	3	5	2	7	9	2	29	36	7
Docente 15	7	8	1	11	14	3	2	4	2	7	7	0	27	33	6
Docente 16	7	8	1	13	15	2	3	4	1	5	8	3	28	35	7
Docente 17	9	9	0	12	16	4	2	4	2	6	8	2	29	37	8
Docente 18	4	7	3	12	16	4	2	3	1	7	9	2	25	35	10
Docente 19	5	6	1	16	18	2	2	3	1	6	8	2	29	35	6
Docente 20	6	8	2	13	15	2	2	5	3	7	9	2	28	37	9
Docente 21	5	8	3	13	17	4	5	6	1	7	8	1	30	39	9
Docente 22	7	8	1	11	13	2	2	4	2	5	8	3	25	33	8
Docente 23	6	7	1	13	15	2	2	5	3	7	9	2	28	36	8
Docente 24	6	8	2	12	13	1	2	5	3	7	8	1	27	34	7
Docente 25	7	8	1	12	13	1	3	6	3	5	7	2	27	34	7
Docente 26	8	8	0	12	15	3	2	3	1	7	8	1	29	34	5
Docente 27	7	9	2	12	14	2	2	4	2	5	9	4	26	36	10
Docente 28	7	8	1	14	17	3	2	4	2	8	9	1	31	38	7
Docente 29	6	8	2	14	15	1	5	6	1	6	8	2	31	37	6
Docente 30	8	9	1	13	15	2	2	4	2	7	8	1	30	36	6
Docente 31	6	7	1	13	16	3	4	5	1	6	8	2	29	36	7
Docente 32	4	7	3	12	15	3	3	5	2	7	9	2	26	36	10
Docente 33	4	6	2	12	15	3	2	6	4	6	8	2	24	35	11
Docente 34	7	8	1	12	14	2	2	4	2	7	9	2	28	35	7
Docente 35	7	8	1	12	13	1	2	4	2	7	9	2	28	34	6
Docente 36	8	9	1	12	15	3	3	4	1	6	8	2	29	36	7

Nota. Elaboración propia.

Figura 21

Puntajes por docentes en el Pre Test y Post Test



Nota. Tabla 20.

El cuadro y la figura que anteceden muestran las puntuaciones obtenidas por cada docente, tanto en la primera evaluación como en la segunda, realizada después de la implementación de los talleres sobre el sistema Braille, así como la forma en que estos pueden aplicarlos para fomentar la inclusión educativa de sus estudiantes dentro de la institución.

4.1.6 Diferencias de los puntajes totales para pre y post test.

Tabla 21

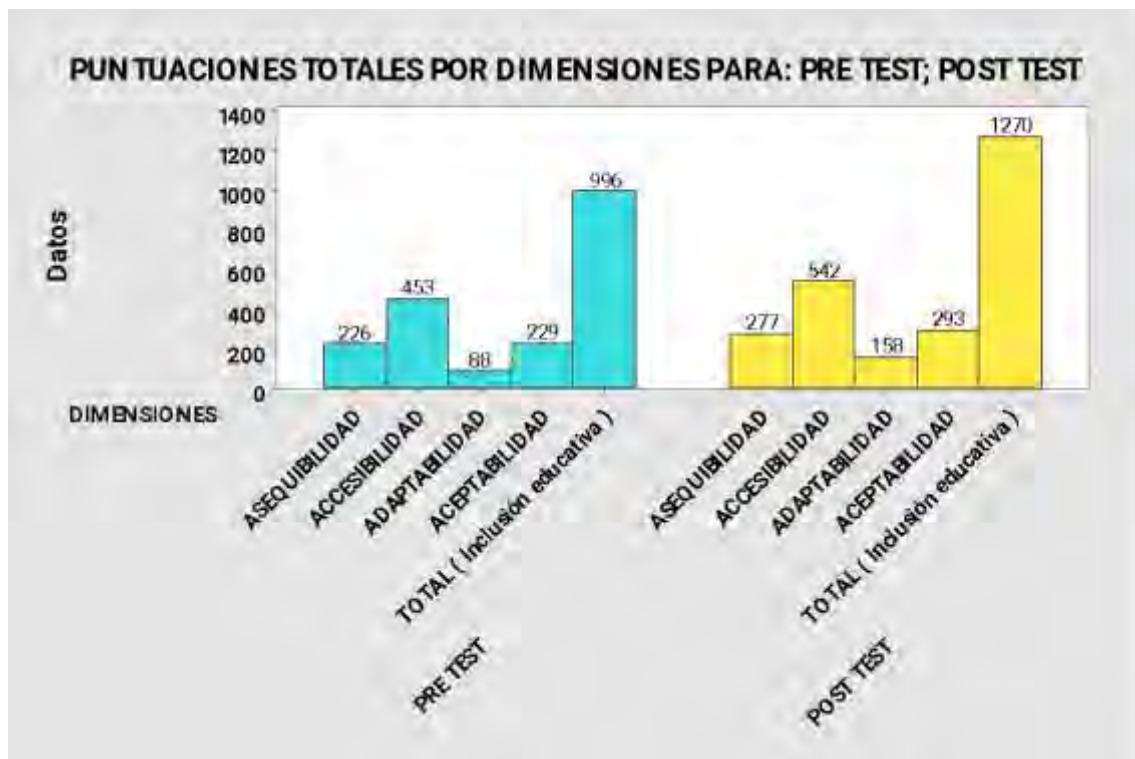
Cuadro de puntuaciones totales por dimensión entre la pre y post test.

DIMENSIONES	P. MÁXIMA	PRE TEST	POST TEST	DIFERENCIA	%
ASEQUIBILIDAD	324	226	277	51	15.7
ACCESIBILIDAD	756	453	542	89	11.7
ADAPTABILIDAD	216	88	158	70	32.4
ACEPTABILIDAD	324	229	293	64	19.7
TOTAL (Inclusión educativa)	1620	996	1270	274	16.9

Nota. Elaboración propia.

Figura 22

Resultados totales de la variable inclusión educativa



Nota. Datos de la tabla N° 21.

Se procedió al análisis cuantitativo de las puntuaciones totales obtenidas en cada evaluación, luego de la implementación de los talleres sobre el manejo del sistema Braille. En el cuadro anterior se observa que, en el pre test, se alcanzaron 996 puntos, mientras que en el post test esta cifra subió a 1270 puntos, mostrando una diferencia de 274 puntos, equivalente al 16,9% de mejora. Esto permite concluir que la gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en los docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo – Cusco.

Por dimensiones, los resultados fueron los siguientes: en asequibilidad, la primera evaluación registró 226 puntos y la segunda 277, con una diferencia de 51 puntos (15,7% de avance); en accesibilidad, se pasó de 453 a 542 puntos, lo que representa un aumento de 89 puntos (11,7% de mejora); en adaptabilidad, la puntuación ascendió de 88 a 158 puntos, con un incremento de 70 puntos (32,4% de logro); finalmente, en aceptabilidad, se registró un aumento de 229 a 293 puntos, es decir, 64 puntos adicionales, equivalentes al 19,7% de éxito.

Estos resultados muestran mejoras significativas en todas las dimensiones evaluadas tras la implementación de los talleres, evidenciando que la capacitación docente tuvo un impacto real en el fortalecimiento de un enfoque inclusivo. Se confirma, así, que la formación en el manejo del sistema Braille es fundamental para construir una educación inclusiva de calidad.

4.2 Prueba de hipótesis.

Culminado el análisis de la estadística descriptiva, se procedió al análisis de la estadística inferencial, para poder encontrar la prueba de nuestros supuestos hipotéticos y de esta manera ver cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, recurriendo en esta oportunidad al estadístico T de Student para ver si hay diferencia de medias entre la primera y segunda evaluación, la cual se muestra en los siguientes cuadros.

4.2.1 Análisis e interpretación para la Hipótesis General

a) Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0)

La gestión de talleres de sistema Braille no promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

Hipótesis alterna (H_1)

La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

b) Nivel de significancia (alfa):

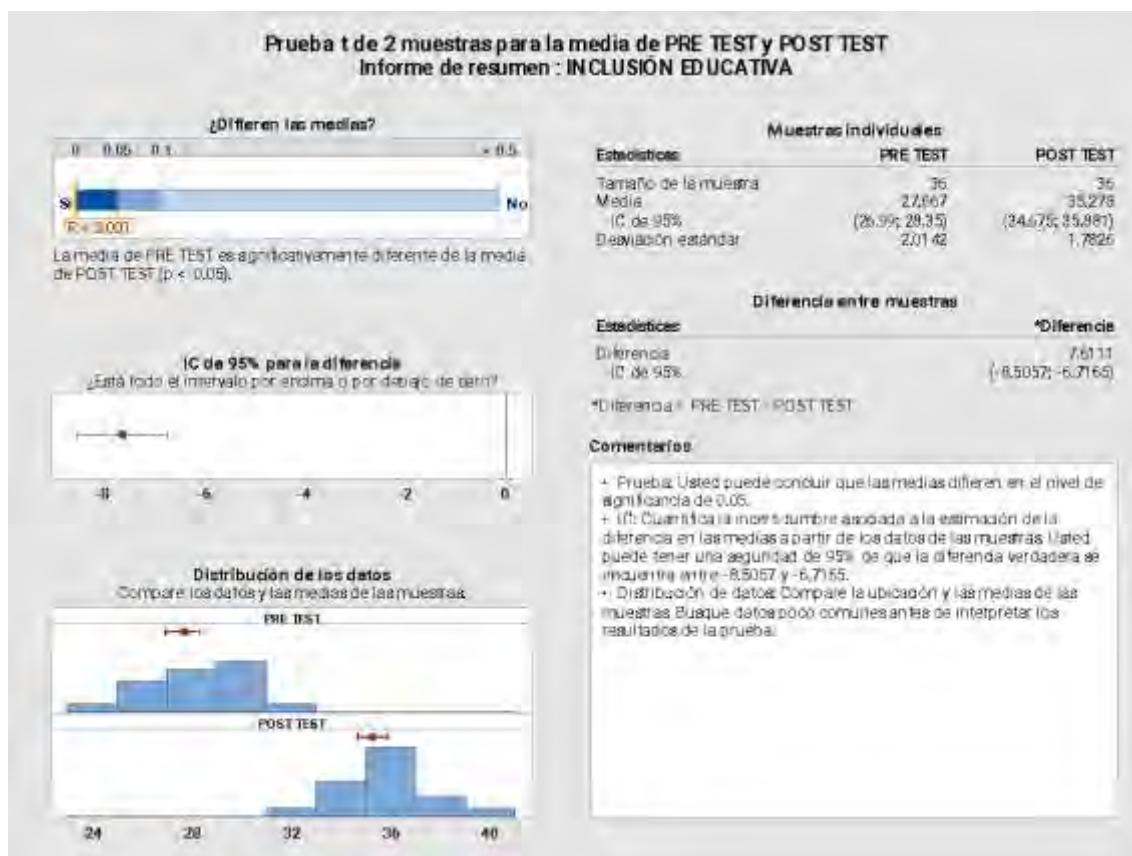
$$\alpha=5\% = 0,05$$

c) Prueba Estadística

Estadístico T de student.

Tabla 22

Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Variable Inclusión Educativa



Nota. Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0% (ubicado dentro del intervalo de confianza IC)

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico “t” student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

d) Conclusión

Se observa en el cuadro anterior que existe una diferencia significativa entre las evaluaciones aplicadas a estos maestros, del cual se concluye que la gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

La diferencia significativa entre las evaluaciones confirma que la gestión de talleres sobre el sistema Braille ha sido efectiva para fortalecer la inclusión educativa en la institución educativa. Este resultado demuestra que la formación continua y específica capacita a los docentes para atender con mayor compromiso a estudiantes con discapacidad visual, marcando un avance hacia una educación más inclusiva.

Proceso homogéneo se efectuó para las hipótesis específicas de esta indagación cuyos resultados se aprecian a continuación.

4.2.2 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 01

a) Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0)

La gestión de talleres de sistema Braille no promueve significativamente la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

Hipótesis alterna (H_1)

La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

b) Nivel de significancia (alfa):

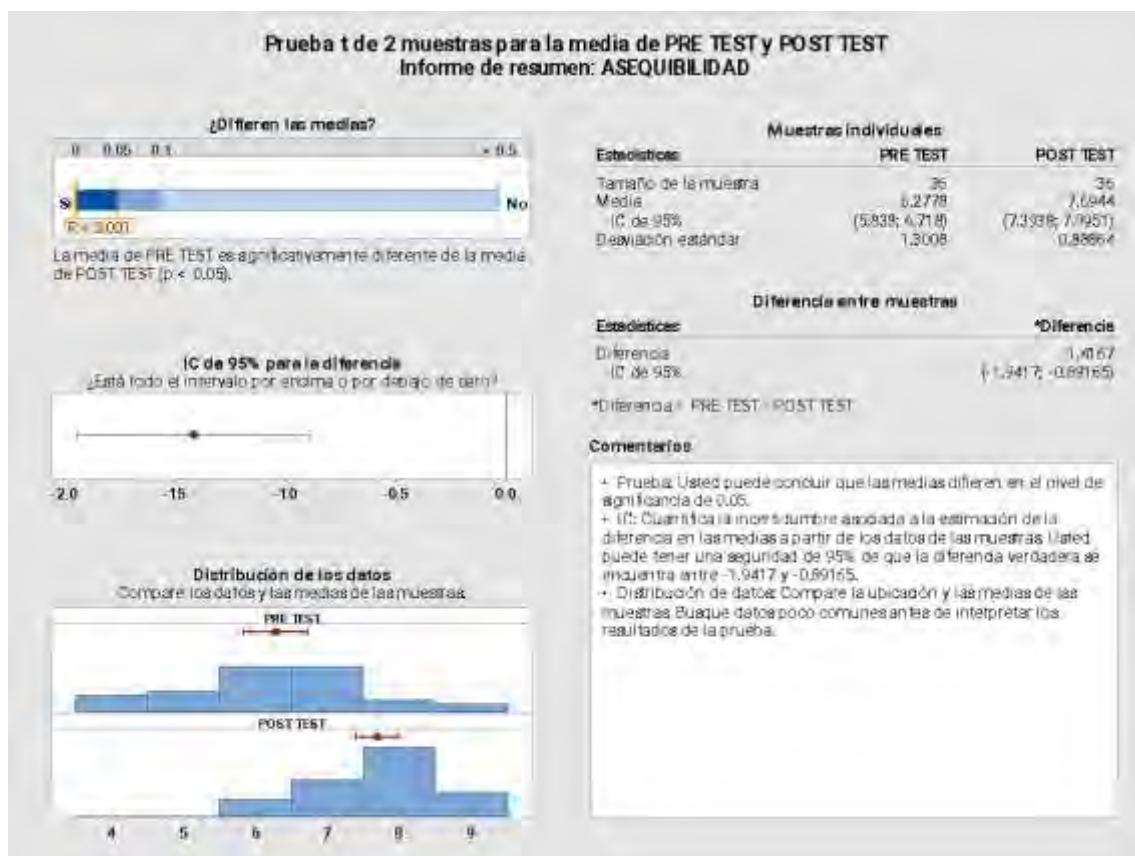
$$\alpha=5\% = 0,05$$

c) Prueba Estadística

Estadístico T de student.

Tabla 23

Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Asequibilidad



Nota. Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0% (ubicado dentro del intervalo de confianza IC)

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico “t” student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

d) Conclusión

Se observa en el cuadro anterior que existe una diferencia significativa entre las evaluaciones aplicadas a estos maestros, del cual se concluye que la gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

La diferencia significativa entre las evaluaciones evidencia que los talleres sobre el sistema Braille han mejorado notablemente la comprensión de la asequibilidad en los docentes de la institución educativa. Esto demuestra que la capacitación adecuada fortalece el compromiso docente para el logro de una educación inclusiva para estudiantes con discapacidad visual.

4.2.3 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 02

a) Planteamiento de la Hipótesis}

Hipótesis Nula (H_0)

La gestión de talleres de sistema Braille no promueve significativamente la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

Hipótesis alterna (H_1)

La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

b) Nivel de significancia (alfa):

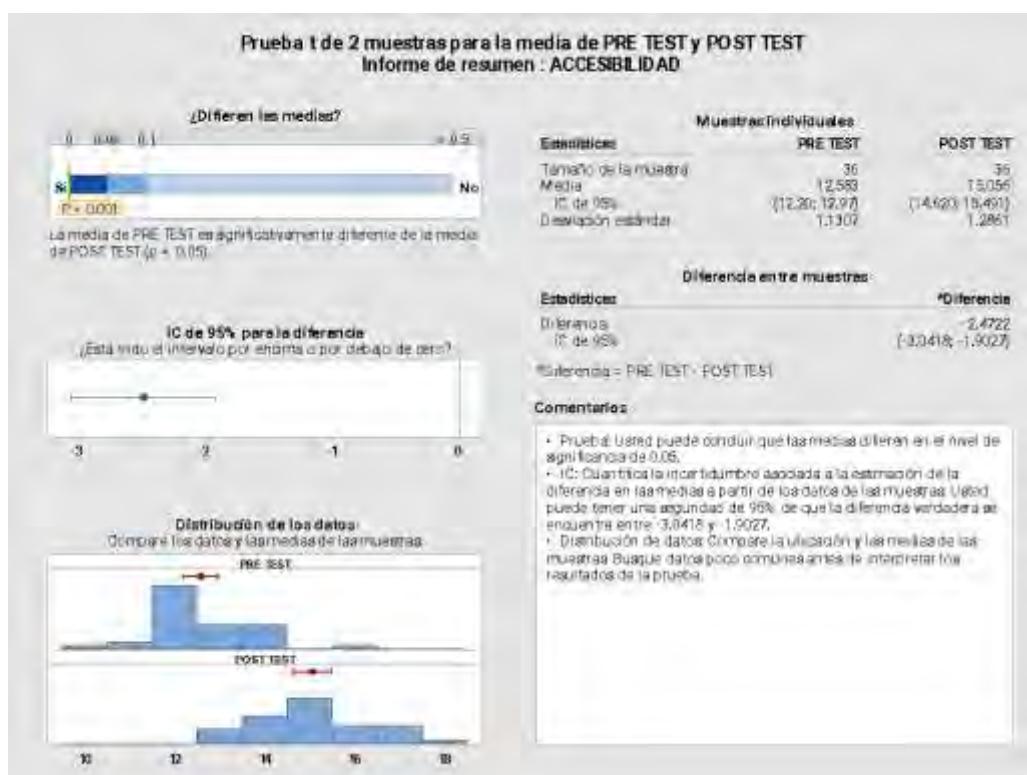
$$\alpha=5\% = 0,05$$

c) Prueba Estadística

Para el caso se utilizó el estadístico t de student:

Tabla 24

Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Accesibilidad



Nota. Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0% (ubicado dentro del intervalo de confianza IC)

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico “t” student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

d) Conclusión.

Se observa en el cuadro anterior que existe una diferencia significativa entre las evaluaciones aplicadas a estos maestros, del cual se concluye que la gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

La diferencia significativa entre las pruebas de pre y post test demuestra que los talleres referidos al sistema Braille han fortalecido la comprensión y aplicación del principio de accesibilidad entre los docentes de la institución educativa, lo que representa un avance

importante hacia entornos educativos más inclusivos y adecuados para estudiantes con discapacidad visual.

4.2.4 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 03

a) Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0)

La gestión de talleres de sistema Braille no promueve significativamente la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

Hipótesis alterna (H_1)

La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

b) Nivel de significancia (alfa):

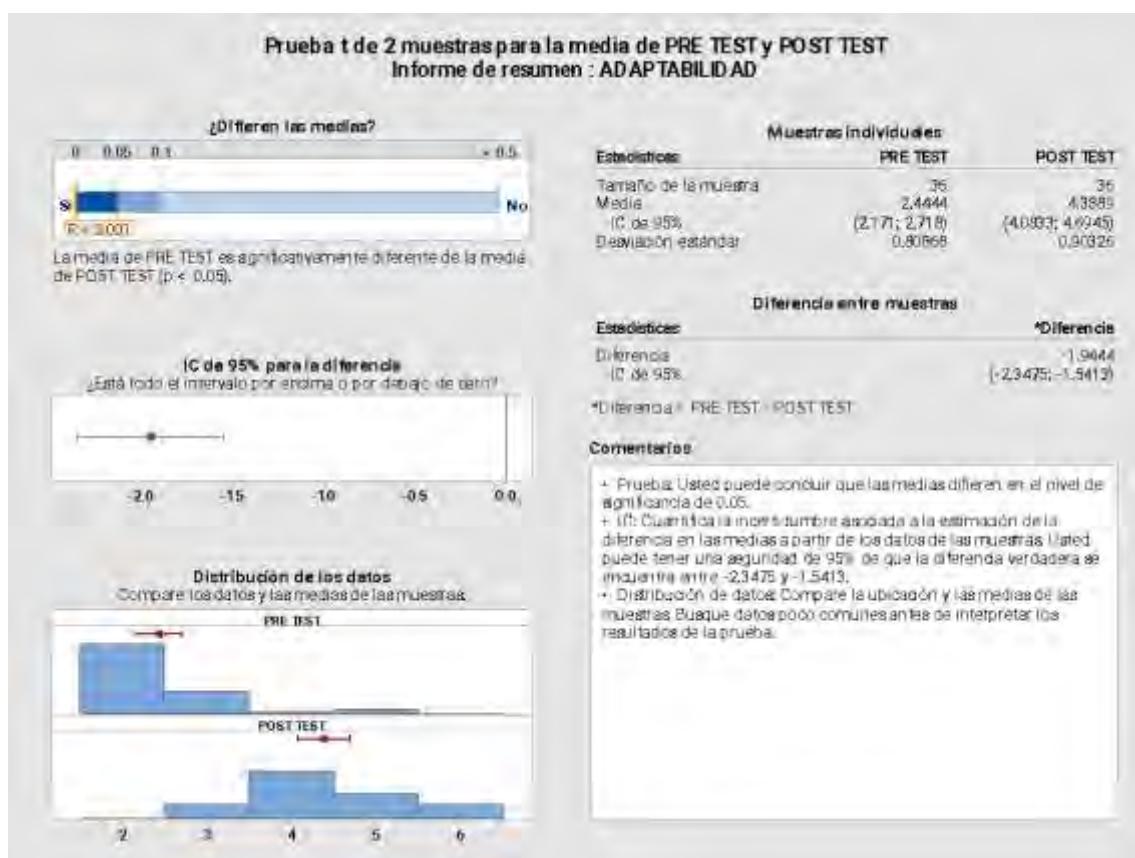
$$\alpha=5\% = 0,05$$

c) Prueba Estadística

Para el caso se utilizó el estadístico t de student:

Tabla 25

Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Adaptabilidad



Nota. Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0% (ubicado dentro del intervalo de confianza IC)

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico “t” student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

d) Conclusión

Se observa en el cuadro anterior que existe una diferencia significativa entre las evaluaciones aplicadas a estos maestros, del cual se concluye que la gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

La diferencia significativa entre las pruebas de pre y post test refleja que los talleres sobre el sistema Braille han mejorado considerablemente la capacidad de los docentes para adaptar su enseñanza, promoviendo una mayor sensibilidad y respuesta a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual.

4.2.5 Análisis e interpretación para la Hipótesis Específica N° 04

a) Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0)

La gestión de talleres de sistema Braille no promueve significativamente la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

Hipótesis alterna (H_1)

La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

b) Nivel de significancia (alfa):

$$\alpha=5\% = 0,05$$

c) Prueba Estadística

Para el caso se utilizó el estadístico t de student:

Tabla 26

Prueba t de 2 muestras para la media de Pre Test y Post Test Dimensión Aceptabilidad



Nota. Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0% (ubicado dentro del intervalo de confianza IC)

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico “t” student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

d) Conclusión

Se observa en el cuadro anterior que existe una diferencia significativa entre las evaluaciones aplicadas a estos maestros, del cual se concluye que la gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco.

La diferencia significativa entre las evaluaciones indica que los talleres sobre el sistema Braille han fortalecido la aceptabilidad en los docentes, promoviendo una actitud más inclusiva y respetuosa hacia los estudiantes con discapacidad visual.

4.3 Presentación y discusión de resultados

Con base en el objetivo general planteado, el cual fue determinar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N.º 21 del distrito de San Jerónimo, los resultados obtenidos en el post test evidencian una mejora significativa en el desempeño de los docentes luego de la implementación de los talleres. En dicha evaluación, se alcanzó una puntuación máxima de 39 puntos y una mínima de 31, con un promedio general de 35 puntos.

Estos resultados reflejan un avance positivo respecto a la evaluación inicial. En particular, la dimensión de accesibilidad mostró un progreso significativo, lo que sugiere una mayor conciencia por parte de los docentes sobre la importancia de adaptar la infraestructura y los recursos educativos a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual. Asimismo, el incremento observado en las dimensiones de asequibilidad y aceptabilidad, ambas con un aumento aproximado de ocho puntos, indica un mayor nivel de sensibilización y comprensión en torno a los derechos educativos y al trato inclusivo hacia esta población estudiantil. No obstante, la dimensión de adaptabilidad, si bien presentó una mejora de cuatro puntos en comparación con el pre test, continúa representando una debilidad, dado que la adecuación curricular y la aplicación de estrategias metodológicas inclusivas siguen siendo un reto importante.

En este sentido, los hallazgos obtenidos guardan similitud con los resultados de Saavedra (2021), quien concluyó que existe una relación significativa entre la actitud docente y la inclusión educativa, así como entre las dimensiones cognición, afectividad y conducta docente con la variable inclusión educativa. Dichos resultados evidencian que la sensibilización docente favorece cambios positivos en la práctica pedagógica inclusiva.

Por otro lado, los resultados del presente estudio difieren parcialmente de los hallazgos de Chiluisa (2020), quien evidenció que, si bien los docentes reconocen la importancia del sistema Braille, desconocen cómo enseñarlo, lo que los lleva a aplicar metodologías orientadas a estudiantes sin discapacidad visual y a no considerar las características cognitivas de los estudiantes con discapacidad visual. Esta situación representa una limitante en la dimensión de adaptabilidad y pone de manifiesto una brecha entre el conocimiento teórico del derecho a la educación inclusiva y su aplicación práctica en el aula.

Con relación al primer objetivo específico, orientado a constatar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N.º 21, los resultados del post test muestran que el 88,9 % de los docentes considera que esta dimensión es significativa, mientras que el 11,1 % la percibe como poco significativa.

Estos resultados evidencian que la mayoría de los docentes participantes manifestó estar familiarizada con el artículo 35 de la Ley General de la Persona con Discapacidad, el cual se vincula directamente con el principio de asequibilidad. Asimismo, señalaron conocer la normativa que establece un mínimo de dos vacantes para estudiantes con discapacidad, incluida la visual, en instituciones de Educación Básica Regular (EBR) y Educación Básica Alternativa (EBA). De igual forma, se observó que los docentes demuestran, en la práctica, actitudes de respeto hacia las personas con discapacidad visual.

Estos hallazgos coinciden con los resultados de Seminario y Torres (2025), quienes reconocen avances progresivos en la formulación de normas y políticas inclusivas. Sin embargo, dichos autores advierten que, pese al marco legal existente, persisten barreras estructurales y sociales que limitan su aplicación efectiva, como la baja participación de estudiantes con discapacidad física y deficiencias en los procesos de supervisión y gestión educativa. En conjunto, ambos estudios evidencian que, si bien existe un marco normativo

sólido y cierto nivel de conocimiento docente, aún se requiere una mayor articulación entre la normativa y su implementación práctica.

Respecto al segundo objetivo específico, orientado a evidenciar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N.º 21, los resultados del post test indican que el 66,7 % de los docentes considera que esta dimensión es significativa, mientras que el 33,3 % la percibe como poco significativa.

Los resultados revelan que la mayoría de los docentes encuestados manifestó conocer quiénes son los responsables de garantizar que la infraestructura, el mobiliario y los equipos de las instituciones educativas estén adecuadamente adaptados a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual. Asimismo, demostraron comprender los criterios que permiten considerar a una institución educativa como segura y accesible, tanto en su estructura interna como externa. También se evidenció una mayor valoración del uso de señalética en sistema Braille y del trato no discriminatorio hacia los estudiantes con discapacidad visual.

Estos resultados guardan similitud con los hallazgos de Salvatierra (2020), quien identificó una relación positiva y significativa entre el Servicio de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE) y la inclusión educativa. No obstante, también coinciden con lo señalado por Alarcó (2022), quien advierte que, a pesar de una concepción positiva sobre la inclusión, persisten limitaciones en su aplicación, especialmente en la interacción docente-estudiante y en el uso pedagógico de las TIC. En este contexto, si bien se evidencian avances, aún existen desafíos en la gestión integral del proceso inclusivo.

En relación con el tercer objetivo específico, orientado a comprobar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N.º 21, los resultados del post test muestran que el 52,8 % de los docentes considera esta dimensión como significativa, mientras que el 47,2 % la percibe como poco significativa.

Estos resultados indican que una proporción importante de docentes manifestó su disposición a aplicar adaptaciones curriculares y metodológicas en caso de contar con estudiantes con discapacidad visual. Asimismo, se evidenció una mayor apertura a la implementación de estrategias de enseñanza flexibles, como el uso del punzón y la regleta, lo que permite a los estudiantes desarrollar actividades en sistema Braille en condiciones similares a las de sus compañeros.

Estos hallazgos coinciden con los estudios de Luna (2021), quien encontró que gran parte de los docentes considera que los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) tienen derecho a una educación de calidad, así como con los de Gómez (2020), quien destaca la importancia de la aplicación de estrategias pedagógicas adaptadas, como el método Tomillo en Braille, para mejorar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual. No obstante, difieren de lo señalado por Mena y Rengel (2020) y Miranda (2023), quienes evidencian una insuficiente formación docente en inclusión, lo cual limita la aplicación de estrategias inclusivas y afecta la calidad educativa. En este sentido, si bien se han logrado avances, aún persisten desafíos que requieren una mayor inversión en capacitación docente y una adecuada planificación institucional.

Finalmente, respecto al cuarto objetivo específico, orientado a demostrar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N.º 21, los resultados del post test indican que el 72,2 % de los docentes considera esta dimensión como significativa, mientras que el 27,8 % la percibe como poco significativa.

Los resultados muestran que un alto porcentaje de docentes manifestó su compromiso con garantizar una educación de calidad para los estudiantes con discapacidad visual, reconociendo su derecho a utilizar el sistema Braille y herramientas como el punzón y la regleta. Asimismo, se evidenció una mayor disposición a fomentar la participación activa de los padres de familia en el proceso educativo.

Estos hallazgos guardan similitud con los estudios de Gutiérrez (2022), Benito (2023) y Zárate et al. (2024), quienes evidencian una relación significativa entre inclusión educativa, desempeño docente, bienestar socioemocional y desarrollo profesional. No obstante, en contraste con los resultados de Torobeo (2024), se observa que la participación familiar continúa siendo un aspecto que requiere fortalecimiento, lo que evidencia la necesidad de procesos de sensibilización dirigidos no solo a docentes, sino también a las familias.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, evidenciándose una diferencia de 274 puntos entre la primera y la segunda evaluación, lo que representa un incremento del 16,9 %, atribuible a la implementación de los talleres.

SEGUNDA.- La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, evidenciándose una diferencia de 51 puntos entre la primera y la segunda evaluación, lo que representa un logro del 15,7 %, atribuible a la aplicación de los talleres.

TERCERA.- La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, evidenciándose una diferencia de 89 puntos entre la primera y la segunda evaluación, lo que representa un logro del 11,7 %, atribuible a la aplicación de los talleres.

CUARTA.- La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, evidenciándose una diferencia de 70 puntos entre la primera y la segunda evaluación, lo que representa un logro del 32,4 %, atribuible a la aplicación de los talleres.

QUINTA.- La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco, evidenciándose una diferencia de 64 puntos entre la primera y la segunda evaluación, lo que representa un logro del 19,7 %, atribuible a la aplicación de los talleres.

RECOMENDACIONES

PRIMERA.- Se sugiere a los especialistas de la UGEL - Cusco desarrollar y difundir capacitaciones referidas al manejo del sistema Braille, dirigidas a la población docente cusqueña, con la finalidad de fortalecer la inclusión educativa en las aulas y mejorar la atención a los estudiantes con discapacidad visual.

SEGUNDA.- Se recomienda a la directora y docentes seguir garantizando el derecho a la educación de los estudiantes con algún tipo de discapacidad o necesidad educativa especial, mediante la asignación de un mínimo de dos vacantes por aula en la I.E. Fe y Alegría N.^o 21.

TERCERA.- Se propone a la plana directiva de la I.E. Fe y Alegría N.^o 21, fortalecer la accesibilidad dentro y fuera de las instalaciones del plantel educativo, a través de la implementación de recursos educativos para los docentes y de una infraestructura adecuada que garantice la seguridad y el adecuado desplazamiento de todos sus estudiantes.

CUARTA.- Se sugiere a los docentes de la I.E. Fe y Alegría N^o 21 seguir promoviendo la adaptabilidad mediante la planificación de unidades y sesiones de aprendizaje basadas en las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad visual u otro tipo de discapacidad, a fin de favorecer su participación activa en el aula y mejorar los resultados de aprendizaje.

QUINTA.- Se recomienda fomentar la aceptabilidad mediante actividades que promuevan la participación activa y colaborativa de los padres de familia de la I.E. Fe y Alegría N^o 21, como apoyo al proceso educativo, así como promover que los docentes faciliten a los estudiantes con discapacidad visual el uso del sistema Braille y de herramientas tiflotecnológicas, a fin de garantizar una educación de calidad acorde a sus necesidades educativas.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia Peruana de Noticias ANDINA. (2022, 11 de octubre). *Litsy, la comunicadora que trabaja para lograr la inclusión de personas con discapacidad.* ANDINA.

<https://andina.pe/agencia/noticia-litsy-comunicadora-trabaja-para-lograr-inclusion-personas-discapacidad-913577.aspx>

Alarcó, G. (2022). *Mediación de las TIC en la gestión del proceso de inclusión-exclusión educativa a partir de la experiencia de estudiantes y docentes de Educación Superior* [Tesis para optar al Título Máster En Psicología Educativa, Universidad De La Habana]. Recuperado de
[https://accesoabierto.uh.cu/files/original/2131582/TMGuadalupe_Alarco_Estevez_\[2022\].pdf](https://accesoabierto.uh.cu/files/original/2131582/TMGuadalupe_Alarco_Estevez_[2022].pdf)

Aldaz, A. (2016). *Sistema electrónico para la enseñanza del lenguaje Braille a personas invidentes* [Tesis para optar al título de Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones, Universidad Técnica de Ambato]. Recuperado de
https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20344/1/Tesis_t1104ec.pdf

Aldomar, et al. (2015). *La accesibilidad al medio físico.* Informació Psicològica, (83), 26–32.
 Recuperado a partir de
<https://www.informaciopsicologica.info/revista/article/view/363>

Ayala, G. y Elder, J. (2011). *Qualitative methods to ensure acceptability of behavioral and social interventions to the target population.*
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3758883/>

Benito, M. (2023). *Inclusión educativa y bienestar socioemocional en estudiantes de secundaria en instituciones educativas de Tarapoto 2023* [Tesis para optar el Grado

Académico de Maestra En Psicología Educativa, Universidad Cesar Vallejo].

Recuperado de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/122555/Benito_NMF-SD.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Camacho, C. (2025, 1 de abril). *Diversidad que no se ve, inclusión que no se siente.*

Conexión ESAN. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/diversidad-que-no-se-ve-inclusion-que-no-se-siente>

Carrasco, S. (2008). *Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación* (2.^a ed.). Editorial San Marcos.

Castañeda, S. y Maldonado, E. (2009). *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de Lectoescritura en Braille* [Tesis para optar al título de Diseñador Industrial, Pontificia Universidad Javeriana]. Recuperado de

[/https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4234/tesis97.pdf](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4234/tesis97.pdf)

CEUPE. (s. f.). ¿Qué significa ser un docente inclusivo? CEUPE.

<https://www.ceupe.com/blog/que-significa-ser-un-docente-inclusivo.html>

Chiluisa, A. (2020). *Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual* [Tesis para optar al grado académico de Magister en Educación Básica, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Recuperado de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7345/1/MUTC-000802.pdf>

CONADIS. (2025). *¿Cuántas personas con discapacidad están registradas en el RNPCD?*.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTA1MDg3NGEtYzE2Yi00ODU3LThkYjk tY2ZjYWNIOTFiZDA2IiwidCI6IjAyZTM0NDQzMWI5YzItNDBiMy1hYzM5LWY wMTI1YTFlMzkwNSIsImMiOjR9>

Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley General de Educación N.º 28044.*

https://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf

Congreso de la República del Perú. (2012, 24 de diciembre). *Ley General de la Persona con Discapacidad* (Ley N.º 29973). Recuperado de

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/534697/223512-ley-general-de-la-persona-con-discapacidad_actualizada.pdf?v=1725564015

Cortes, D. (2023). *¿Qué es la inclusión educativa?* Universidad CESUMA.

<https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-inclusion-educativa.html>

Diario La Hora. (2023, 1 de enero). *Universidad de Ibarra enseña Braille a personas de todo el mundo.* Diario La Hora. <https://www.lahora.com.ec/imbabura-carchi/desde-ibarra-ensenan-braille-todo-mundo/>

Díaz, D. y Delgado, M. (2014). *Competencias gerenciales para los directivos de las instituciones educativas de Chiclayo: una propuesta desde la socioformación* [Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Educación: Investigación Pedagógica, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Recuperado de https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/563/1/TM_DiazCastilloDoris_DelgadoLeyvaMiguel.pdf

Echeita, G. (2017). *Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas.*

<https://reunido.uniovi.es/index.php/AA/article/view/11982/11044>

Equipo editorial Etecé. (2018). *Braille.* Enciclopedia Humanidades.

<https://humanidades.com/braille/>

Foro Educativo. (2007). *La inclusión en la educación Como hacerla realidad.*

<https://www.savethechildren.org.pe/wp-content/uploads/2020/08/inclusion-educacion-hacerla-realidad.pdf>

Fundación ONCE. (2020, 18 de diciembre). *TalkBack vs VoiceOver: similitudes y diferencias.* Accessibilitas. <https://accessibilitas.es/2020/12/talkback-vs-voiceover-similitudes-y-diferencias/>

Gómez, R. (2020). *Método tomillo en braille para el aprendizaje de estudiantes de ceguera de primaria del CEBE CERCILAM - Chiclayo* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestra Administración de la Educación, Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de

<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54635/Gomez%20TR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gutiérrez, D. (2022). *Inclusión educativa y desempeño docente en las instituciones educativas privadas del distrito del Callao, 2021* [Tesis para optar el grado académico de Maestra en Psicología Educativa, Universidad César Vallejo]. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85570/Gutierrez_HDE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hernández, R. et al. (2014). *Metodología de la investigación.* <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADA%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Huergo, J. (s.f.). *Los procesos de gestión.* Recuperado de

<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/seminario/materialesparadescargar/seminario4/huergo3.pdf>

Instituto Boliviano de la Ceguera. (s.f.). *El Braille*. Recuperado de

https://www.wipo.int/edocs/mdocs/copyright/es/ompi_da_pan_16/ompi_da_pan_16_r_ef_s6_a.pdf

Kolb, D. (1984). *Aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Prentice-Hall.

Lalama, A. (2018). Inclusión educativa: ¿quimera o realidad? *Revista Conrado*, 14(62), 134-138. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v14n62/rc226218.pdf>

Luna, L. (2021). *Actitudes docentes ante la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales* [Tesis para optar al grado académico de Doctora en Educación, Centro de Enseñanza Técnica y Superior Baja California - México]. Recuperado de <https://repositorio.cetys.mx/bitstream/60000/1031/1/Tesis%20Doctoral%20Luz%20Elian%20Luna%20Loya.pdf>

Mamani, T. (2017). *Caracterización de la adaptabilidad mediante el análisis multivariado y su valor como predictor del rendimiento académico*. Educación Superior Revista Científica Cepies, 3(1). 68-75.

http://www.scielo.org.bo/pdf/escepies/v3n1/v3n1_a08.pdf

Martínez, I. y Polo, D. (2004). *Guía didáctica para la lectoescritura Braille*. Recuperado de http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf

Mautino, V. (2019). *Inclusión educativa y desempeño docente en las instituciones educativas públicas, red 08, Ugel 02, Rimac 2018* [Tesis para optar al grado académico de Maestra en Administración de la Educación, Universidad César Vallejo]. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27060?locale-attribute=es>

Mena, E. y Rengel, K. (2020). *La inclusión educativa en los procesos pedagógicos* [Tesis para optar al Título de Licenciadas en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Recuperado de <https://repoloadmin.utc.edu.ec/items/1849fdb6-e68b-4ebc-ada5-b3e68d2ba5ee>

Ministerio de Educación de España. (2015). *Educación inclusiva: discapacidad visual Módulo 5: el sistema Braille.*

https://asociaciondoce.files.wordpress.com/2015/08/m5_dv.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2013). *Programa presupuestal 0106: Inclusión de niños, niñas y jóvenes con discapacidad en la educación básica y técnico productiva.*
https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/prog_presupuestal/articulados/01_06_NNA_discapacidad_educacion_productiva.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Resolución ministerial N° 447-2020-MINEDU.*
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1438186/RM%20N%C2%B0%20447-2020-MINEDU.pdf.pdf?v=1605112174>

Ministerio de Educación del Perú. (2021, 16 de octubre). *Más de 80 mil estudiantes con discapacidad están matriculados en la educación básica. Gobierno del Perú.*
<https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/545470-mas-de-80-mil-estudiantes-con-discapacidad-estan-matriculados-en-la-educacion-basica>

Minitab, LLC. (2017). *Minitab Statistical Software (Version 18) [Software]*
<https://www.minitab.com/en-us/>

Miranda, D. (2023). *Formación docente en inclusión para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales en el nivel superior -Unachi, 2022-2023* [Tesis para optar título de doctorado en ciencias de la educación, Universidad Autónoma de Chiriquí]. Recuperado de

<https://jadimike.unachi.ac.pa/bitstream/handle/123456789/2320/TESIS%20DOCTORAL%20DAMARIS%20MIRANDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Observatorio IFE. (2022). *El maestro que busca que todos se enamoren del braille.*

Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/maestro-mexicano-sistema-braille/>

Pérez, J. (2023, 5 de septiembre). *Definición de Braille.* Recuperado de

<https://definicion.de/braille/>

Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española.* Recuperado de

<https://dle.rae.es/>

Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española.* Recuperado de

<https://dle.rae.es/tipolog%C3%A9tica>

Rivera, M. (2015, 1 de marzo). *Características del sistema Braille.* Recuperado de

<https://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/3019/caracteristicas-del-sistema-braille.html>

Saavedra, L. (2021). *La actitud docente y su relación con la inclusión educativa en la institución emblemática Faustino Maldonado, Pucallpa, Ucayali - 2020* [Tesis para optar al grado académico de Maestro en educación Mención gestión educativa, Universidad Nacional de Ucayali]. Recuperado de
<https://repositorio.unu.edu.pe/items/fc01289a-ea26-4ccf-b65c-9980ef6b8ae2>

Salvatierra, J. (2020). *Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE) y la inclusión educativa en institución educativas públicas de Lima - 2020* [Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Administración de la Educación, Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49904/Salvatierra_SSJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Seminario, N. y Torres, C. (2025). *Derecho a la Educación Inclusiva de la Niñez con Discapacidad Física en el Perú: En el Marco del Cumplimiento de la Normativa Internacional y Nacional*. Recuperado de

<https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/view/3446/3581>

Thomas, G. y Loxley, A. (2001). *Deconstructing Special Education and Constructing Inclusion*. Open University Press.

Tomasevski, K. (s.f.). *Indicadores del derecho a la educación*. Recuperado de

<https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-la-plata/fundamentos-de-la-educacion/tomasevski-indicadores-del-derecho-a-la-educacion/38160856>

Torobeo, D. (2024). *Nivel de conocimiento sobre inclusión educativa en los padres de familia del Cebe Fray Martín de Porres, Yanaoca - Canas - Cusco, 2022* [Tesis para optar al título profesional de licenciada en educación: especialidad educación primaria, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Recuperado de

https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/10515/253T20242084_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNESCO. (2005). *Guidelines for inclusion: ensuring access to education for all*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>

UNICEF. (2014). *El acceso al entorno de aprendizaje I: entorno físico, información y comunicación*. Recuperado de <https://www.unicef.org/lac/media/35051/file/DUA-I.pdf>

Vigil, I. et al. (2013). *Enfoque bioético de la discapacidad y calidad de vida*. MEDISAN, 17(1), 148-156. Recuperado en 09 de agosto de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100018&lng=es&tlang=es

Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo

Zambrano, C. y Zea, B. (2021). *Prototipo de servicio web accesible que funcione sin depender de la tecnología jaws para personas con discapacidad visual en Bogotá* [Tesis para optar el título profesional de ingeniero de sistemas y computación, Universidad Católica De Colombia]. Recuperado de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstreams/facc6b2e-06a3-4f2e-a9bd-3acad989a7d0/download>

Zarate, J. et.al. (2024). *Relación de la educación inclusiva con el desarrollo profesional en estudiantes de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*. Estudios y Perspectivas, 4(2), 1–15. Recuperado de <https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/226/361>

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Gestión de talleres de Sistema Braille en el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variables y dimensiones	Metodología, técnicas e instrumentos
¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?	Determinar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	Variable independiente: Sistema Braille Variable dependiente: Inclusión educativa	Enfoque de la investigación: Cuantitativo Tipo de investigación: Aplicada Nivel de la investigación: Explicativo Diseño de investigación: Pre experimental
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Dimensiones	
¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?	Constatar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la asequibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	Sistema Braille: - Destrezas previas al aprendizaje del Braille - Tipologías de Enseñanza del Braille - Herramientas tecnológicas en la enseñanza del sistema Braille	Población y Muestra: Población: 52 docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024 Muestra: 36 docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024 Técnica de selección de la muestra: No probabilística.
¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?	Evidenciar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la accesibilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	Inclusión Educativa: - Asequibilidad - Accesibilidad - Adaptabilidad - Aceptabilidad	Técnica de recolección de datos Encuesta Observación Instrumento: Prueba de pre y post test Lista de cotejo Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos Procesamiento de Datos SPSS versión 23
¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?	Comprobar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la adaptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024		
¿Cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024?	Demostrar cómo la gestión de talleres de sistema Braille promueve la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024	La gestión de talleres de sistema Braille promueve significativamente la aceptabilidad en docentes de la I.E. Fe y Alegria N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024		

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de variables

Título: Gestión de talleres de Sistema Braille en el proceso de inclusión educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	TALLERES
SISTEMA BRAILLE DEFINICIÓN CONCEPTUAL “Es un sistema de lectoescritura táctil, basado en la combinación de seis puntos en relieve, distribuidos en dos columnas verticales y paralelas de tres puntos cada una” (Instituto Boliviano de la Ceguera, s.f.). DEFINICIÓN OPERACIONAL El sistema braille no es sólo y principalmente un código especial de lectura y escritura. Es, ante todo, un medio de comunicación alternativo al visual, que pone en marcha mecanismos psíquicos y neurofisiológicos por completo diferentes a los implicados en la lectoescritura convencional a través del sentido de la vista. (Martínez y Polo, 2004, p. 5)	Destrezas previas al aprendizaje del Braille	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la motricidad gruesa y fina Aprendizaje de conceptos básicos Desarrollo senso-perceptivo Desarrollo de la memoria, atención y observación 	<ul style="list-style-type: none"> Taller 1: Desarrollo de la motricidad y aprendizaje de conceptos básicos en estudiantes con discapacidad visual. Taller 2: Desarrollo senso-perceptivo, memoria, atención y observación en estudiantes con discapacidad visual.
	Tipologías de enseñanza del Braille	<ul style="list-style-type: none"> Puntos Fijos. Puntos Móviles. Caja de huevos. Libros en alto relieve. Signo Generador con texturas. Muñeca Braille. 	<ul style="list-style-type: none"> Taller 3: Conocemos en qué consiste el sistema braille Taller 4: Aprendemos el abecedario y los números en el sistema braille. Taller 5: Puntos fijos, puntos móviles y cajas de huevos en el aprendizaje del sistema braille. Taller 6: Libros de alto relieve, signo generador de texturas y la muñeca braille en el aprendizaje del sistema braille.
	Herramientas tecnológicas en la enseñanza del sistema Braille	<ul style="list-style-type: none"> Termo formadora Máquina de escribir Perkins JAWS NVDA Talkback y VoiceOver 	<ul style="list-style-type: none"> Taller 7: Importancia de la termoformadora y la máquina Perkins en el aprendizaje del estudiante con discapacidad visual. Taller 8: Herramientas tiflotecnológicas: JAWS. Taller 9: Herramientas tiflotecnológicas: NVDA. Taller 10: Herramientas tiflotecnológicas: Talkback y VoiceOver.

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES DE LA PRUEBA DE PRE Y POST TEST	ESCALA DE VALORACIÓN
INCLUSIÓN EDUCATIVA DEFINICIÓN CONCEPTUAL “Proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades y reduciendo la exclusión en la educación” (Lalama, 2018). DEFINICIÓN OPERACIONAL La inclusión educativa es entendida por la UNESCO “como un proceso de abordar y responder a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes mediante una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión dentro y fuera de la educación” (2005, p. 13).	Asequibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • La educación como derecho civil y político • La educación como derecho social y económico • La educación como derecho cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente reconoce el concepto de asequibilidad. • El docente conoce la cantidad de vacantes destinadas a estudiantes con discapacidad visual. • El docente identifica formas de mostrar respeto a la persona con discapacidad visual. 	
	Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo 1: dimensiones apropiadas • Objetivo 2: comodidad • Objetivo 3: percepción • Objetivo 4: comprensión • Objetivo 5: bienestar • Objetivo 6: integración social • Objetivo 7: personalización • Objetivo 8: pertinencia cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente conoce cuál es el ente encargado de garantizar una infraestructura física, mobiliario y equipos óptimos para el aprendizaje del estudiante con discapacidad visual. • El docente reconoce las características de una infraestructura segura y accesible para el estudiante con discapacidad visual. • El docente conoce la importancia de la señalética braille en los diferentes espacios de la institución educativa. • El docente reconoce formas de trato no discriminatorias hacia su estudiante con discapacidad visual dentro del aula. • El docente identifica formas de garantizar la seguridad del estudiante con discapacidad visual dentro del aula. • El docente reconoce maneras de respetar las individualidades y preferencias del estudiante con discapacidad visual. • El docente conoce el derecho del estudiante con o sin discapacidad visual a tener un ambiente educativo seguro, acorde a sus necesidades y que preserve su identidad cultural. 	3: Significativo 2: Poco significativo 1: Nada significativo
	Adaptabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • La adaptación de la educación a la niñez • Indivisibilidad de los derechos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente reconoce el motivo por el cual debe realizar adaptaciones curriculares y metodológicas al tener un estudiante con discapacidad visual en el aula. • El docente reconoce acciones vinculadas a la flexibilidad de su enseñanza tomando en cuenta las necesidades del estudiante con discapacidad visual. 	
	Aceptabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Derechos y libertades del personal docente • El medio de la instrucción. • Los contenidos de la educación • Métodos de enseñanza y la disciplina escolar 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente identifica acciones encaminadas a una educación de calidad para el estudiante con discapacidad visual. • El docente reconoce acciones que promueven la inclusión educativa en los padres de familia. • El docente reconoce el derecho del estudiante con discapacidad visual a tener una educación de calidad al hacer uso de herramientas tiflotecnológicas y del sistema braille. 	

Anexo 3: Instrumentos de recolección de información

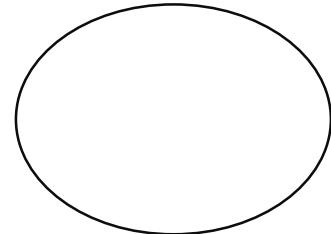


UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA
EDUCACIÓN



PRUEBA DE PRE Y POST TEST

(DIRIGIDO A DOCENTES DE LA I.E.)



Estimado docente:

La presente prueba tiene como objetivo recopilar información confiable para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado: Gestión de talleres de Sistema Braille en el proceso de Inclusión Educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría Nº 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024. La información que nos brinde es importante para esta investigación.

Fecha: / ____ / ____

Edad: _____

Género: () Masculino () Femenino

Nivel al que enseña: () Inicial () Primaria () Secundaria

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada enunciado y marque con una X la alternativa que considere adecuada.

■ ASEQUIBILIDAD

1. **El artículo 35 de la ley general de la persona con discapacidad está netamente relacionada con el concepto de asequibilidad porque:**
 - a. En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y la encargada de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es la UGEL correspondiente.
 - b. En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y el encargado de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es el equipo SAANEE.
 - c. En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y el encargado de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es el Ministerio de Educación.

- 2. La cantidad de vacantes destinadas a estudiantes con discapacidad (por ejemplo: discapacidad visual) en una institución educativa de modalidad EBR o EBA es de:**
 - a. Dos vacantes como máximo por aula
 - b. Dos vacantes como mínimo por aula
 - c. Dos vacantes como máximo por ciclo.
 - 3. Se demuestra respeto a la persona con discapacidad visual cuando:**
 - a. Se le brinda ayuda para realizar sus actividades diarias y se le orienta las acciones a realizar, evitando darle tareas de mayor complejidad para que pueda realizarlas con facilidad.
 - b. Se le brinda una ayuda puntual de acuerdo a lo requerido por él/ella y evitando darle tareas de mayor complejidad para que pueda realizarlas con facilidad.
 - c. Se pregunta si necesita de nuestra ayuda antes de ofrecérsela y sin forzarlo a recibir una ayuda no deseada. Así mismo, se debe evitar la sobreprotección para brindarle confianza y seguridad en sí mismo.
- **ACCESIBILIDAD**
- 4. Los encargados de garantizar que la infraestructura física, mobiliario y equipos de la institución educativa, donde se atiende a estudiantes con discapacidad visual, sean acordes a sus necesidades educativas son:**
 - a. El Ministerio de Educación, los gobiernos regiones y locales.
 - b. Los gobiernos regionales, los gobiernos locales y el (la) director (a) de la institución educativa.
 - c. El Ministerio de Educación, la UGEL y el equipo SAANEE.
 - 5. La infraestructura interna y externa de una institución educativa es considerada segura y accesible para el estudiante con discapacidad visual cuando:**
 - a. Cuenta con pisos lisos, evitando aquellos de mármol o de baldosas esmaltadas, puesto que son resbalosas y pueden generar caídas, así mismo, posee rampas y con barandas y pasamanos en ambos lados para evitar cualquier tipo de accidente.
 - b. Cuenta con pisos podo-táctiles, letreros o mapas de guía en alto relieve o pictogramas en caso de ceguera y rótulos con letras más grandes para estudiantes con baja visión. Así mismo, posee barandas y pasamanos para evitar caídas en escaleras.
 - c. Cuenta con rampas, pisos antideslizantes, barandas y pasamanos para evitar caídas, pasillos anchos para un mejor desplazamiento de los estudiantes y mapas de guía para una mejor orientación de los ambientes de la institución.

6. La importancia de la señalética en sistema Braille en los diferentes espacios de la institución educativa radica en que:

- a. Le permite al estudiante con discapacidad visual orientarse, informarse y diferenciar la zona en la cual se ubica para poder desplazarse a otro espacio de su institución, así mismo, le es útil para identificar zonas peligrosas, además de ser un factor que influye en su independencia y seguridad personal.
- b. Le permite al estudiante con discapacidad visual informarse sobre el entorno que lo rodea y así poder movilizarse dentro de su institución educativa.
- c. Le permite al estudiante con discapacidad visual específicamente el evitar zonas de peligro y así evitar cualquier tipo de accidente que comprometa su salud física.

7. Es considerado un acto no discriminatorio hacia el estudiante con discapacidad visual cuando el docente:

- a. Le da un trato diferenciado al de sus compañeros o le pone un calificativo que no es acorde a su desempeño académico.
- b. Lo estimula a ser autónomo, potencia el trabajo en equipo con el resto de sus compañeros y lo califica igualitariamente tomando en cuenta su desempeño académico.
- c. No le da un trato diferenciado al de sus compañeros y le pone un calificativo que no es acorde a su desempeño académico.

8. Se garantiza espacios seguros para el estudiante con discapacidad visual dentro de la institución educativa cuando:

- a. Se evita cambios constantes en la ubicación del mobiliario del aula para evitar golpes o caídas, se coloca señaléticas en braille para zonas de riego como los baños o donde existan rampas pronunciadas, las mismas que deben de contar con barandas y pasamanos para poder sostenerse al caminar.
- b. Se pone en conocimiento del estudiante de los cambios realizados en la ubicación del mobiliario del aula y se le guía para que pueda ubicarse mejor en el entorno que lo rodea.
- c. El docente u otros compañeros del estudiante sirven de guías cuando necesite desplazarse en los demás espacios de su centro educativo.

9. Se respeta las preferencias e individualidades del estudiante con discapacidad visual cuando:

- a. Se limita el hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género o religión para así evitar posibles conflictos con el resto de sus compañeros.
- b. Se le discrimina al hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género, religión, o si son zurdos o diestros para manipular el punzón o tijeras en sus actividades escolares.
- c. No se le discrimina al hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género, religión, o si son zurdos o diestros para manipular el punzón o tijeras en sus actividades escolares.

10. Todos los estudiantes, ya sea que posean o no discapacidad visual, tienen derecho a acceder a:

- a. Una institución educativa que cuente exclusiva y prioritariamente con todas las medidas de seguridad correspondientes.
- b. Una institución educativa bien construida, segura, que respete sus necesidades educativas y que conserve las características culturales propias del lugar en la que se encuentra ubicada para reforzar así su identidad y seguridad
- c. Una institución educativa que conserve principalmente las características culturales propias del lugar en la que se encuentra ubicada para reforzar así su sentido de identidad.

▪ **ADAPTABILIDAD**

11. Un docente que tiene un estudiante con discapacidad visual realiza adaptaciones curriculares y metodológicas:

- a. Para satisfacer las necesidades educativas del educando y garantizar su permanencia en el sistema educativo.
- b. Para garantizar exclusivamente un aprendizaje de calidad.
- c. Para evitar la deserción escolar.

12. El docente aplica la flexibilidad en su enseñanza acorde a las necesidades educativas de sus estudiantes cuando:

- a. Le permite al estudiante con ceguera hacer uso del punzón y la regleta para hacer sus actividades en Braille tal como lo haría un estudiante que no tiene discapacidad visual con su lapicero y cuaderno.
- b. Le permite al estudiante con discapacidad visual responder a las actividades de forma oral y sus compañeros de forma escrita.
- c. Baja el nivel de complejidad de la actividad para que el estudiante con discapacidad visual pueda estar al nivel del resto de sus compañeros.

- **ACEPTABILIDAD**

13. Se garantiza una educación de calidad para el estudiante con discapacidad visual cuando:

- a. El docente hace el esfuerzo por tratar de guiar su proceso de aprendizaje haciendo uso de mecanismos alternativos al de escritura, tales como exámenes orales y actividades de menor complejidad diferenciadas al resto de sus compañeros.
- b. El docente se encuentra preparado para orientarlo haciendo uso del sistema braille y otros tipos de herramientas inclusivas, tomando en cuenta sus intereses y un diagnóstico previo de su nivel de aprendizaje.
- c. El docente hace uso del sistema braille para guiar su proceso de aprendizaje, realizando un diagnóstico previo de su nivel de aprendizaje, pero sin tomar en cuenta sus intereses.

14. Los docentes por lograr una educación más inclusiva deben promover en los padres de familia que tienen hijos con discapacidad visual:

- a. El ser partícipes en las actividades escolares y ayudar parcialmente en las tareas de sus hijos de acuerdo a sus posibilidades.
- b. El ser partícipes de las actividades escolares y apoyar en hacer parte de las tareas de sus hijos ellos mismos para lograr mejores calificativos.
- c. El ser partícipes en la educación de sus hijos, buscar que los acompañen en las actividades escolares y motivándolos a que los orienten en las actividades para la casa haciendo uso del sistema braille.

15. Los estudiantes con discapacidad visual tienen derecho a:

- a. Realizar sus actividades escolares en sistema braille haciendo uso único del punzón y la regleta para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.
- b. Hacer uso del sistema braille y herramientas tiflotecnológicas para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.
- c. Hacer uso exclusivo de herramientas tiflotecnológicas para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 4: Medios de verificación


UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABADE DEL CUSCO
 ESCUELA DE POSGRADO
 MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA
 EDUCACIÓN



PRUEBA DE PRE-TEST

(DIRIGIDO A DOCENTES DE LA I.E.)

Estimado docente:

La presente prueba tiene como objetivo recopilar información confiable para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado: Gestión de talleres de Sistema Braille en el proceso de Inclusión Educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría N° 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024. La información que nos brinde es importante para esta investigación.

Fecha: / 25 / 10 / 2024

Edad: 35

Género: () Masculino (✓) Femenino

Nivel al que enseña: () Inicial (✓) Primaria () Secundaria

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada enunciado y marque con una X la alternativa que considere adecuada.

• ASEQUIBILIDAD

1. El artículo 35 de la ley general de la persona con discapacidad está íntimamente relacionada con el concepto de asequibilidad porque:

- En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y la encargada de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es la UGEL correspondiente.
- En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y el encargado de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es el equipo SAANEI.
- En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y el encargado de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es el Ministerio de Educación.

- 2. La cantidad de vacantes destinadas a estudiantes con discapacidad (por ejemplo: discapacidad visual) en una institución educativa de modalidad EBR o EBA es de:**
- Dos vacantes como máximo por aula
 - Dos vacantes como mínimo por aula
 - Dos vacantes como máximo por ciclo.
- 3. Se demuestra respeto a la persona con discapacidad visual cuando:**
- Se le brinda ayuda para realizar sus actividades diarias y se le orienta las acciones a realizar, evitando darle tareas de mayor complejidad para que pueda realizarlas con facilidad.
 - Se le brinda una ayuda puntual de acuerdo a lo requerido por él/ella y evitando darle tareas de mayor complejidad para que pueda realizarlas con facilidad.
 - Se pregunta si necesita de nuestra ayuda antes de ofrecérsela y sin forzarlo a recibir una ayuda no deseada. Así mismo, se debe evitar la sobreprotección para brindarle confianza y seguridad en sí mismo.
- **ACCESIBILIDAD**
- 4. Los encargados de garantizar que la infraestructura física, mobiliario y equipos de la institución educativa, donde se atiende a estudiantes con discapacidad visual, sean acordes a sus necesidades educativas son:**
- El Ministerio de Educación, los gobiernos regiones y locales.
 - Los gobiernos regionales, los gobiernos locales y el (la) director (a) de la institución educativa.
 - El Ministerio de Educación, la UGEL, y el equipo SAANEE.
- 5. La infraestructura interna y externa de una institución educativa es considerada segura y accesible para el estudiante con discapacidad visual cuando:**
- Cuenta con pisos lisos, evitando aquellos de mármol o de baldosas esmaltadas, puesto que son resbalosas y pueden generar caídas. Así mismo, posee rampas y con barandas y pasamanos en ambos lados para evitar cualquier tipo de accidente.
 - Cuenta con pisos polo-táctiles, letreros o mapas de guía en alto relieve o pictogramas en caso de ceguera y móviles con letras más grandes para estudiantes con baja visión. Así mismo, posee barandas y pasamanos para evitar caídas en escaleras.
 - Cuenta con rampas, pisos antideslizantes, barandas y pasamanos para evitar caídas, pavillos anchos para un mejor desplazamiento de los estudiantes y mapas de guía para una mejor orientación de los ambientes de la institución.

6. La importancia de la señalética en sistema Braille en los diferentes espacios de la institución educativa radica en que:
- a. Le permite al estudiante con discapacidad visual orientarse, informarse y diferenciar la zona en la cual se ubica para poder desplazarse a otro espacio de su institución, así mismo, le es útil para identificar zonas peligrosas, además de ser un factor que influye en su independencia y seguridad personal.
 - b. Le permite al estudiante con discapacidad visual informarse sobre el entorno que lo rodea y así poder movilizarse dentro de su institución educativa.
 - c. Le permite al estudiante con discapacidad visual específicamente el evitar zonas de peligro y así evitar cualquier tipo de accidente que comprometa su salud física.
7. Es considerado un acto no discriminatorio hacia el estudiante con discapacidad visual cuando el docente:
- a. Le da un trato diferenciado al de sus compañeros o le pone un calificativo que no es acorde a su desempeño académico.
 - b. Lo estimula a ser autónomo, potencia el trabajo en equipo con el resto de sus compañeros y lo califica igualitariamente tomando en cuenta su desempeño académico.
 - c. No le da un trato diferenciado al de sus compañeros y le pone un calificativo que no es acorde a su desempeño académico.
8. Se garantiza espacios seguros para el estudiante con discapacidad visual dentro de la institución educativa cuando:
- a. Se evita cambios constantes en la ubicación del mobiliario del aula para evitar golpes o caídas, se evita señalar en braille para zonas de riesgo como los baños o donde existen rampas predominantes, las mismas que deben de contar con barandas y pasamanos para poder sostenerse al caminar.
 - b. Se pone en conocimiento del estudiante de los cambios realizados en la ubicación del mobiliario de la aula y se le guía para que pueda ubicarse mejor en el entorno que lo rodea.
 - c. El docente o otros compañeros del estudiante sirven de guías cuando necesite desplazarse en los demás espacios de su centro educativo.

9. Se respeta las preferencias e individualidades del estudiante con discapacidad visual cuando:

- a. Se limita el hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género o religión para así evitar posibles conflictos con el resto de sus compañeros.
- b. Se le discrimina al hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género, religión, o si son zurdos o diestros para manipular el punzón o tijeras en sus actividades escolares.
- c. No se le discrimina al hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género, religión, o si son zurdos o diestros para manipular el punzón o tijeras en sus actividades escolares.

10. Todos los estudiantes, ya sea que posean o no discapacidad visual, tienen derecho a acceder a:

- a. Una institución educativa que cuente exclusiva y prioritariamente con todas las medidas de seguridad correspondientes.
- b. Una institución educativa bien construida, segura, que respete sus necesidades educativas y que conserve las características culturales propias del lugar en la que se encuentra ubicada para reforzar así su identidad y seguridad.
- c. Una institución educativa que conserve principalmente las características culturales propias del lugar en la que se encuentra ubicada para reforzar así su sentido de identidad.

• ADAPTABILIDAD

11. Un docente que tiene un estudiante con discapacidad visual realiza adaptaciones curriculares y metodológicas:

- a. Para satisfacer las necesidades educativas del educando y garantizar su permanencia en el sistema educativo.
- b. Para garantizar exclusivamente un aprendizaje de calidad.
- c. Para evitar la deserción escolar.

12. El docente aplica la flexibilidad en su enseñanza acorde a las necesidades educativas de sus estudiantes cuando:

- a. Le permite al estudiante con ceguera hacer uso del punzón y la regleta para hacer sus actividades en Braille tal como lo haría un estudiante que no tiene discapacidad visual con su lapicero y cuaderno.
- b. Le permite al estudiante con discapacidad visual responder a las actividades de forma oral y sus compañeros de forma escrita.
- c. Baja el nivel de complejidad de la actividad para que el estudiante con discapacidad visual pueda estar al nivel del resto de sus compañeros.

*** ACEPTABILIDAD**

13. Se garantiza una educación de calidad para el estudiante con discapacidad visual cuando:

- a. El docente hace el esfuerzo por tratar de guiar su proceso de aprendizaje haciendo uso de mecanismos alternativos al de escritura, tales como exámenes orales y actividades de menor complejidad diferenciadas al resto de sus compañeros.
- ④ b. El docente se encuentra preparado para orientarlo haciendo uso del sistema braille y otros tipos de herramientas inclusivas, tomando en cuenta sus intereses y un diagnóstico previo de su nivel de aprendizaje.
- c. El docente hace uso del sistema braille para guiar su proceso de aprendizaje, realizando un diagnóstico previo de su nivel de aprendizaje, pero sin tomar en cuenta sus intereses.

14. Los docentes por lograr una educación más inclusiva deben promover en los padres de familia que tienen hijos con discapacidad visual:

- a. El ser participes en las actividades escolares y ayudar parcialmente en las tareas de sus hijos de acuerdo a sus posibilidades.
- ④ b. El ser participes de las actividades escolares y apoyar en hacer parte de las tareas de sus hijos ellos mismos para lograr mejores calificativos.
- c. El ser participes en la educación de sus hijos, buscar que los acompañen en las actividades escolares y motivándolos a que los orienten en las actividades para la casa haciendo uso del sistema braille.

15. Los estudiantes con discapacidad visual tienen derecho a:

- ④ a. Realizar sus actividades escolares en sistema braille haciendo uso único del punzón y la regleta para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades..
- b. Hacer uso del sistema braille y herramientas tiflotecnológicas para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.
- c. Hacer uso exclusivo de herramientas tiflotecnológicas para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.

¡Muchas gracias por su participación!



PRUEBA DE POST TEST

(DIRIGIDO A DOCENTES DE LA I.E.)



Estimado docente:

La presente prueba tiene como objetivo recopilar información confiable para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado: Gestión de talleres de Sistema Braille en el proceso de Inclusión Educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegría Nº 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024. La información que nos brinde es importante para esta investigación.

Fecha: / 06 / 11 / 24

Edad: 50

Género: () Masculino (X) Femenino

Nivel al que enseña: (X) inicial () primaria () secundaria

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X la alternativa que considere adecuada.

• ASEQUIBILIDAD

1. El artículo 35 de la ley general de la persona con discapacidad está netamente relacionada con el concepto de asequibilidad porque:
 - a. En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y la encargada de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es la UGEL correspondiente.
 - b. En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y el encargado de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es el equipo SAANEE.
 - c. En dicho artículo se entiende a la educación como un derecho, el cual no se le puede negar a un estudiante con discapacidad. Y el encargado de promover, supervisar y garantizar su matrícula en un centro educativo público o privado en las diferentes modalidades de nuestro sistema educativo es el Ministerio de Educación.

2. La cantidad de vacantes destinadas a estudiantes con discapacidad (por ejemplo: discapacidad visual) en una institución educativa de modalidad EBR o EBA es de:

- a. Dos vacantes como máximo por aula
- b. Dos vacantes como mínimo por aula
- c. Dos vacantes como máximo por ciclo.

3. Se demuestra respeto a la persona con discapacidad visual cuando:

- a. Se le brinda ayuda para realizar sus actividades diarias y se le orienta las acciones a realizar, evitando darle tareas de mayor complejidad para que pueda realizarlas con facilidad.
- b. Se le brinda una ayuda puntual de acuerdo a lo requerido por él/ella y evitando darle tareas de mayor complejidad para que pueda realizarlas con facilidad.
- c. Se pregunta si necesita de ~~mejoramiento~~ antes de ofrecérsela y sin forzarlo a recibir una ayuda no deseada. Asimismo, se debe evitar la sobreprotección para brindarle confianza y seguridad a sí mismo.

• **ACCESIBILIDAD**

4. Los encargados de garantizar que la infraestructura física, mobiliario y equipos de la institución educativa, donde se atiende a estudiantes con discapacidad visual, sean acordes a sus necesidades educativas son:

- a. El Ministerio de Educación, los gobiernos regionales y locales.
- b. Los gobiernos regionales, los gobiernos locales y el (la) director (a) de la institución educativa.
- c. El Ministerio de Educación, la UGEL y el equipo SAANEE.

5. La infraestructura interna y externa de una institución educativa es considerada segura y accesible para el estudiante con discapacidad visual cuando:

- a. Cuenta con pisos lisos, evitando aquellos de mármol o de baldosas esmaltadas, puesto que son resbalosas y pueden generar caídas, así mismo, posee rampas y con barandas y pasamanos en ambos lados para evitar cualquier tipo de accidente.
- b. Cuenta con pisos podo-táctiles, letreros o mapas de guía en alto relieve o pictogramas en caso de ceguera y rótulos con letras más grandes para estudiantes con baja visión. Así mismo, posee barandas y pasamanos para evitar caídas en escaleras.
- c. Cuenta con rampas, pisos antideslizantes, barandas y pasamanos para evitar caídas, pasillos anchos para un mejor desplazamiento de los estudiantes y mapas de guía para una mejor orientación de los ambientes de la institución.

6. La importancia de la señalética en sistema Braille en los diferentes espacios de la institución educativa radica en que:
- a. Le permite al estudiante con discapacidad visual orientarse, informarse y diferenciar la zona en la cual se ubica para poder desplazarse a otro espacio de su institución, así mismo, le es útil para identificar zonas peligrosas, además de ser un factor que influye en su independencia y seguridad personal.
 - b. Le permite al estudiante con discapacidad visual informarse sobre el entorno que lo rodea y así poder movilizarse dentro de su institución educativa.
 - c. Le permite al estudiante con discapacidad visual específicamente el evitar zonas de peligro y así evitar cualquier tipo de accidente que comprometa su salud física.
7. Es considerado un acto no discriminatorio hacia el estudiante con discapacidad visual cuando el docente:
- a. Le da un trato diferenciado al estudiante con discapacidad visual y le pone un calificativo que no es acorde a su desempeño académico.
 - b. Lo estimula a ser autónomo, participar en el trabajo en equipo con el resto de sus compañeros y lo califica igualitariamente teniendo en cuenta su desempeño académico.
 - c. No le da un trato diferenciado al de sus compañeros y le pone un calificativo que no es acorde a su desempeño académico.
8. Se garantiza espacios seguros para el estudiante con discapacidad visual dentro de la institución educativa cuando:
- a. Se evita cambios constantes en la ubicación del mobiliario del aula para evitar golpes o caídas, se coloca señaléticas en braille para zonas de riesgo como los baños o donde existan rampas pronunciadas, las mismas que deben de contar con barandas y pasamanos para poder sostenerse al caminar.
 - b. Se pone en conocimiento del estudiante de los cambios realizados en la ubicación del mobiliario del aula y se le guía para que pueda ubicarse mejor en el entorno que lo rodea.
 - c. El docente u otros compañeros del estudiante sirven de guías cuando necesite desplazarse en los demás espacios de su centro educativo.

9. Se respeta las preferencias e individualidades del estudiante con discapacidad visual cuando:

- a. Se limita el hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género o religión para así evitar posibles conflictos con el resto de sus compañeros.
- b. Se le discrimina al hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género, religión, o si son zurdos o diestros para manipular el punzón o tijeras en sus actividades escolares.
- c. No se le discrimina al hacer uso de determinados espacios o materiales, ya sea por motivos de edad, género, religión, o si son zurdos o diestros para manipular el punzón o tijeras en sus actividades escolares.

10. Todos los estudiantes, ya sea que posean o no discapacidad visual, tienen derecho a acceder a:

- a. Una institución educativa que cuente exclusivamente con todos los materiales y servicios necesarios para garantizar la inclusión de todos los estudiantes.
- b. Una institución educativa bien equipada que responda a las necesidades educativas y que conserve las características culturales propias del lugar en la que se encuentra ubicada para reforzar así su sentido de identidad.
- c. Una institución educativa que conserva principalmente las características culturales propias del lugar en la que se encuentra ubicada para reforzar así su sentido de identidad.

• ADAPTABILIDAD

11. Un docente que tiene un estudiante con discapacidad visual realiza adaptaciones curriculares y metodológicas:

- a. Para satisfacer las necesidades educativas del educando y garantizar su permanencia en el sistema educativo.
- b. Para garantizar exclusivamente un aprendizaje de calidad.
- c. Para evitar la deserción escolar.

12. El docente aplica la flexibilidad en su enseñanza acorde a las necesidades educativas de sus estudiantes cuando:

- a. Le permite al estudiante con ceguera hacer uso del punzón y la regleta para hacer sus actividades en Braille tal como lo haría un estudiante que no tiene discapacidad visual con su lapicero y cuaderno.
- b. Le permite al estudiante con discapacidad visual responder a las actividades de forma oral y sus compañeros de forma escrita.
- c. Baja el nivel de complejidad de la actividad para que el estudiante con discapacidad visual pueda estar al nivel del resto de sus compañeros.

• ACEPTABILIDAD

13. Se garantiza una educación de calidad para el estudiante con discapacidad visual cuando:

- a. El docente hace el esfuerzo por tratar de guiar su proceso de aprendizaje haciendo uso de mecanismos alternativos al de escritura, tales como exámenes orales y actividades de menor complejidad diferenciadas al resto de sus compañeros.
- b. El docente se encuentra preparado para orientarlo haciendo uso del sistema braille y otros tipos de herramientas inclusivas, tomando en cuenta sus intereses y un diagnóstico previo de su nivel de aprendizaje.
- c. El docente hace uso del sistema braille para guiar su proceso de aprendizaje, realizando un diagnóstico previo de su nivel de aprendizaje, pero sin tomar en cuenta sus intereses.

14. Los docentes por lograr una educación más inclusiva deben promover en los padres de familia que tienen hijos con discapacidad visual:

- a. El ser participes en las actividades escolares y ayudar parcialmente en las tareas de sus hijos de acuerdo a sus habilidades.
- b. El ser participes de las actividades escolares y apoyar en hacer parte de las tareas de sus hijos ellos mismos para lograr mejores calificativos.
- c. El ser participes en la educación de sus hijos, buscar que los acompañen en las actividades escolares y motivándolos a que los orienten en las actividades para la casa haciendo uso del sistema braille.

15. Los estudiantes con discapacidad visual tienen derecho a:

- a. Realizar sus actividades escolares en sistema braille haciendo uso único del punzón y la regleta para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.
- b. Hacer uso del sistema braille y herramientas tiflotecnológicas para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.
- c. Hacer uso exclusivo de herramientas tiflotecnológicas para obtener una educación de calidad y acorde a sus necesidades.

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 5: Secuencia de talleres

SECUENCIA DE TALLERES

TALLER N° 1: DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD Y APRENDIZAJE DE CONCEPTOS BÁSICOS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes conocen como desarrollar la motricidad y el aprendizaje de conceptos básico en estudiantes con discapacidad visual.		
Producto: Formulario de alternativa múltiple de google forms.		
Fecha: 29 de octubre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 30 de octubre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio <ul style="list-style-type: none"> - Se da una cordial bienvenida a los maestros participes del taller. - Seguidamente se presenta una imagen referida a la motricidad y la discapacidad visual en niños para luego plantear la siguiente pregunta: <i>¿cómo debe estimularse la motricidad en niños con discapacidad visual?</i> - Se presenta el objetivo del taller n° 1: Los docentes conocen como desarrollar la motricidad y el aprendizaje de conceptos básico en estudiantes con discapacidad visual. 		10 minutos
Proceso <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve introducción referida al derecho de los estudiantes con discapacidad visual a ser atendidos en las instituciones educativas de modalidad EBR. - A continuación se da a conocer la importancia de estimular la motricidad fina y gruesa de los estudiantes con discapacidad visual, así como el desarrollar conceptos básicos en las primeras etapas de su aprendizaje. - Los maestros participan activamente prendiendo sus micrófonos y/o cámaras para preguntar o brindar aportes propios de su experiencia. 		45 minutos
Salida <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 		5 minutos

LISTA DE COTEJO					
Taller N°	1	Fecha	29 y 30 de octubre		
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		Reconoce actividades para desarrollar la motricidad fina y gruesa en estudiantes con discapacidad visual	Identifica actividades referidas a conocimientos previos al aprendizaje en estudiantes con discapacidad visual	
	Sí	No	Sí	No	
INICIAL					
01	A. P., Dayane	×		×	
02	DC. M., Elizabeth Berna	×		×	
03	IL P., Jackeline Yeny	×		×	
04	Q. B., Karina	×		×	
05	V. P., Giovanna	×		×	
PRIMARIA					
06	A. S., Sorayda	×		×	
07	A. A., Mercedes Maria	×		×	
08	C. H., Nieves	×		×	
09	C. F., Henry Teodoro	×		×	
10	C. C., Marleni	×		×	
11	C. Ch., Marleni	×		×	
12	C. V., Uriel Elisban	×		×	
13	C. V., Amparo Tatiana	×		×	
14	D. B., Biviana Vilma	×		×	
15	G. L., Margot	×		×	
16	T. M., Maria Elena	×		×	
17	Q. C., Wilson	×		×	
18	Z. C., Carolina	×		×	
19	Z. Q., Maricarmen	×		×	
SECUNDARIA					
20	A. U., Elpidia	×		×	
21	B. R., Luci Virginia	×		×	
22	C. A., Maria Elizabeth	×		×	
23	C. R., Julia Graciela	×		×	
24	E. C., Kelyluz	×		×	
25	J. H., Lisbet Mirian	×		×	
26	L. L., Guadalupe	×		×	
27	M. O., Maria Esperanza	×		×	
28	O. P., Carolina	×		×	
29	P. A., Zuelen	×		×	
30	R. C., Iskra	×		×	
31	S. C., Moises Victor		×	×	
32	S. P., Emperatriz				
33	T. Q., Wilmer	×		×	
34	V. C., Irma	×		×	
35	Z. R., María Indira	×		×	
36	Z. S., Ana	×		×	

TALLER N° 2: DESARROLLO SENSO-PERCEPTIVO, MEMORIA, ATENCIÓN Y OBSERVACIÓN EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL.			
Modalidad: virtual			
Objetivo: Los docentes conocen como desarrollar la senso-percepción, memoria, atención y observación en estudiantes con discapacidad visual.			
Producto: Formulario de alternativa múltiple de google forms.			
Fecha: 29 de octubre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.	
Fecha: 30 de octubre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.	
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo	
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Seguidamente se presenta una imagen referida a la observación realizada por un estudiante con discapacidad visual para en base a dicha imagen preguntar a los participantes: <i>¿cómo creen que un estudiante con discapacidad visual puede observar su entorno?</i> - Se presenta el objetivo del taller n° 2: Los docentes conocen como desarrollar la senso-percepción, memoria, atención y observación en estudiantes con discapacidad visual. 	8 minutos	
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida al respeto a la persona con discapacidad visual. - Se procede a explicar la importancia del desarrollo sensorial, la percepción y memoria en estudiantes con discapacidad visual, así mismo, se ejemplifica como captar su atención y desarrollar su sentido de observación. - Los participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder opinar y realizar preguntas relacionadas al tema explicado antes. 		
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 		

LISTA DE COTEJO					
Taller N°	2	Fecha	29 y 30 de octubre		
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Reconoce a la piel como el órgano más grande para desarrollar la sensopercepción en estudiantes con discapacidad visual	Identifica actividades para desarrollar la memoria, atención y observación en estudiantes con discapacidad visual	Sí	No
INICIAL					
01	A. P., Dayane	X		X	
02	DC. M., Elizabeth Berna	X		X	
03	H. P., Jackeline Yeny	X		X	
04	Q. R., Karina	X		X	
05	V. P., Giovanna	X		X	
PRIMARIA					
06	A. S., Soraya	X		X	
07	A. A., Mercedes Maria	X		X	
08	C. H., Nieves	X		X	
09	C. F., Henry Teodoro	X		X	
10	C. C., Marleni	X		X	
11	C. Ch., Marleni	X		X	
12	C. V., Uriel Elisban	X		X	
13	C. V., Amparo Tatiana	X		X	
14	D. B., Biviana Vilma	X		X	
15	G. L., Margot	X		X	
16	T. M., Maria Elena	X		X	
17	Q. C., Wilson	X		X	
18	Z. C., Carolina	X		X	
19	Z. Q., Maricarmen	X		X	
SECUNDARIA					
20	A. U., Elpidia	X		X	
21	B. R., Luci Virginia	X		X	
22	C. A., Maria Elizabeth	X		X	
23	C. R., Julia Graciela	X		X	
24	E. C., Kelyluz	X		X	
25	J. H., Lisbet Mirian	X		X	
26	L. L., Guadalupe	X		X	
27	M. O., Maria Esperanza	X		X	
28	O. P., Carolina	X		X	
29	P. A., Zuelen	X		X	
30	R. C., Iskra	X		X	
31	S. C., Moises Victor	X		X	
32	S. P., Emperatriz	X		X	
33	T. Q., Wilmer	X		X	
34	V. C., Irma	X		X	
35	Z. R., María Indira	X		X	
36	Z. S., Ana	X		X	

TALLER N° 3: CONOCEMOS EN QUÉ CONSISTE EL SISTEMA BRAILLE			
Modalidad: virtual			
Objetivo: Los docentes reflexionan sobre el manejo del sistema braille.			
Producto: Formulario de pregunta abierta en google forms.			
Fecha: 5 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.	
Fecha: 6 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.	
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo	
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Seguidamente se presenta una imagen referida al sistema braille para luego realizar la siguiente interrogante: <i>¿conocen cómo se originó el sistema braille?</i> - Se presenta el objetivo del taller n° 3: Los docentes reflexionan sobre el manejo del sistema braille. 	8 minutos	
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida al origen del sistema braille. - Se da a conocer los materiales que se utilizan para realizar la lectura y escritura en braille: la regleta y el punzón, así como su estructura y modo de uso - Los maestros participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder opinar y realizar preguntas relacionadas al tema explicado. 		
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 		

LISTA DE COTEJO					
Taller N°	3	Fecha	5 y 6 de noviembre		
Producto		Formulario pregunta abierta google forms.			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		Explica la importancia del manejo del sistema Braille en la enseñanza aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual	Expresa su opinión respecto al rol docente en el proceso de aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual	
	Sí	No	Sí	No	
INICIAL					
01	A. P., Dayane	X		X	
02	DC. M., Elizabeth Berna	X		X	
03	H. P., Jackeline Yeny	X		X	
04	Q. B., Karina	X		X	
05	V. P., Giovanna	X		X	
PRIMARIA					
06	A. S., Sorayda	X		X	
07	A. A., Mercedes Maria	X		X	
08	C. H., Nieves	X		X	
09	C. F., Henry Teodoro	X		X	
10	C. C., Marleni	X		X	
11	C. Ch., Marleni	X		X	
12	C. V., Uriel Elisban	X		X	
13	C. V., Amparo Tatiana	X		X	
14	D. B., Biviana Vilma	X		X	
15	G. L., Margot	X		X	
16	T. M., Maria Elena	X		X	
17	Q. C., Wilson	X		X	
18	Z. C., Carolina	X		X	
19	Z. Q., Maricarmen	X		X	
SECUNDARIA					
20	A. U., Elpidia	X		X	
21	B. R., Luci Virginia	X		X	
22	C. A., Maria Elizabeth	X		X	
23	C. R., Julia Graciela	X		X	
24	E. C., Kelyluz	X		X	
25	J. H., Lisbet Mirian	X		X	
26	L. L., Guadalupe	X		X	
27	M. O., Maria Esperanza	X		X	
28	O. P., Carolina	X		X	
29	P. A., Zuelen	X		X	
30	R. C., Iskra	X		X	
31	S. C., Moises Victor	X		X	
32	S. P., Emperatriz	X		X	
33	T. Q., Wilmer	X		X	
34	V. C., Irma	X		X	
35	Z. R., Maria Indira	X		X	
36	Z. S., Ana	X		X	

TALLER N° 4: APRENDEMOS EL ABECEDARIO Y LOS NÚMEROS EN EL SISTEMA BRAILLE.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes demuestran su capacidad para escribir en braille.		
Producto: Fotografías de ejemplos de oraciones y números en braille.		
Fecha: 5 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 6 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Se comienza realizando la siguiente pregunta: <i>¿Podemos aplicar el sistema braille para enseñar a nuestros estudiantes con discapacidad visual las diferentes asignaturas?</i> - Seguidamente se presenta un video corto en el que se muestra a una niña leyendo letras y números en braille. - Se presenta el objetivo del taller n° 4: Los docentes demuestran su capacidad para escribir en braille. 	8 minutos
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida a la importancia de que el docente conozca el sistema braille para poder atender y orientar al estudiante con discapacidad visual en su proceso de aprendizaje. - Se procede a mostrar las combinaciones elementales braille para escribir las letras del abecedario y los números - Se les brinda a los docentes material de guía en braille para que puedan realizar las posteriores actividades. - Se les muestra a los docentes oraciones en escritura tradicional y su respectiva conversión en braille a modo de exemplificación - Luego los maestros serán participantes activos al demostrar ellos su capacidad para escribir oraciones y números, planteados por la ponente, en braille. 	47 minutos
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Se indican los materiales que se han de necesitar en el siguiente taller. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 	5 minutos

LISTA DE COTEJO						
Taller N°	4	Fecha	5 y 6 de noviembre			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Escribe su nombre, palabras y/o oraciones haciendo uso del abecedario en Braille		Escribe adecuadamente los números haciendo uso del sistema Braille		
		Sí	No	Sí	No	
INICIAL						
01	A. P., Dayane	×		×		
02	DC. M., Elizabeth Berna	×			×	
03	H. P., Jackeline Yeny	×		×		
04	Q. B., Karina	×		×		
05	V. P., Giovanna	×		×		
PRIMARIA						
06	A. S., Sorayda	×		×		
07	A. A., Mercedes Maria	×		×		
08	C. H., Nieves	×		×		
09	C. F., Henry Teodoro	×		×		
10	C. C., Marleni	×		×		
11	C. Ch., Marleni	×			×	
12	C. V., Uriel Elisban	×		×		
13	C. V., Amparo Tatiana	×		×		
14	D. B., Biviana Vilma	×		×		
15	G. L., Margot	×		×		
16	T. M., Maria Elena	×		×		
17	Q. C., Wilson	×		×		
18	Z. C., Carolina	×		×		
19	Z. Q., Maricarmen	×		×		
SECUNDARIA						
20	A. U., Elpidia	×		×		
21	B. R., Luci Virginia	×		×		
22	C. A., Maria Elizabeth	×		×		
23	C. R., Julia Graciela	×			×	
24	E. C., Kelyluz	×		×		
25	J. H., Lisbet Mirian	×		×		
26	L. L., Guadalupe	×			×	
27	M. O., Maria Esperanza	×		×		
28	O. P., Carolina	×		×		
29	P. A., Zuelen	×		×		
30	R. C., Iskra	×		×		
31	S. C., Moises Victor	×		×		
32	S. P., Emperatriz	×		×		
33	T. Q., Wilmer	×		×		
34	V. C., Irma	×		×		
35	Z. R., Maria Indira	×		×		
36	Z. S., Ana	×		×		

TALLER N° 5: PUNTOS FIJOS, PUNTOS MÓVILES Y CAJAS DE HUEVOS EN EL APRENDIZAJE DEL SISTEMA BRAILLE.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes reconocen la ubicación y combinaciones de los 6 puntos del signo generador, haciendo uso de los puntos móviles, puntos fijos y cajas de huevo.		
Producto: Fotografías de los maestros haciendo uso de los puntos fijos, puntos móviles y cajas de huevo.		
Fecha: 12 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 13 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio <ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del dia. - Seguidamente se presenta un conjunto de imágenes referidas a materiales reciclables, para luego preguntar: <i>¿cuál de los siguientes materiales reciclables consideran que pueden utilizarse para aprender/enseñar braille?</i> - Se presenta el objetivo del taller n° 5: Los docentes reconocen la ubicación y combinaciones de los 6 puntos del signo generador, haciendo uso de los puntos móviles, puntos fijos y cajas de huevo. 		8 minutos
Proceso <ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida a la importancia de poder contar con aulas y materiales acordes a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual. - Se procede a demostrar cómo fabricar material didáctico para aprender/enseñar el braille haciendo uso de objetos reciclables. - Se demuestra la ubicación de cada punto de la celdilla braille mediante el uso de "los puntos fijos" y las combinaciones para generar letras, números y signos de puntuación haciendo uso de "los puntos móviles" y "cajas de huevo" - Los participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder participar en el reconocimiento de la ubicación y combinaciones de los 6 puntos del signo generador, haciendo uso de los puntos móviles, puntos fijos y cajas de huevo. 		47 minutos
Salida <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 		5 minutos

LISTA DE COTEJO						
Taller N°	5	Fecha	12 y 13 de noviembre			
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.				
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES			Reconoce la posición los 6 puntos del signo generador haciendo uso de los puntos fijos y móviles	Demuestra las combinaciones del abecedario en Braille haciendo uso de cajas de huevo	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
INICIAL						
01	A. P., Dayane	×		×		
02	DC. M., Elizabeth Berna	×		×		
03	H. P., Jackeline Yeny	×		×		
04	Q. B., Karina	×		×		
05	V. P., Giovanna	×		×		
PRIMARIA						
06	A. S., Sorayda	×		×		
07	A. A., Mercedes Maria	×		×		
08	C. H., Nieves	×		×		
09	C. F., Henry Teodoro	×		✗		
10	C. C., Marleni	✗		✗		
11	C. Ch., Marleni	✗		✗		-
12	C. V., Uriel Elisban	✗		✗		
13	C. V., Amparo Tatiana	✗		✗		
14	D. B., Biviana Vilma	✗		✗		
15	G. L., Margot	✗		✗		
16	T. M., Maria Elena	✗		✗		
17	Q. C., Wilson	✗		✗		
18	Z. C., Carolina	✗		✗		
19	Z. Q., Maricarmen	✗		✗		
SECUNDARIA						
20	A. U., Elpidia	✗		✗		
21	B. R., Luci Virginia	✗		✗		
22	C. A., Maria Elizabeth	✗		✗		
23	C. R., Julia Graciela	✗		✗		
24	E. C., Kelyluz	✗		✗		
25	J. H., Lisbet Mirian	✗		✗		
26	L. L., Guadalupe	✗		✗		
27	M. O., Maria Esperanza	✗		✗		
28	O. P., Carolina	✗		✗		
29	P. A., Zuelen	✗		✗		
30	R. C., Iskra	✗		✗		
31	S. C., Moises Victor	✗		✗		
32	S. P., Emperatriz	✗		✗		
33	T. Q., Wilmer	✗		✗		
34	V. C., Irma	✗		✗		
35	Z. R., Maria Indira	✗		✗		
36	Z. S., Ana	✗		✗		

TALLER N° 6: LIBROS DE ALTO RELIEVE, SIGNO GENERADOR DE TEXTURAS Y LA MUÑECA BRAILLE EN EL APRENDIZAJE DEL SISTEMA BRAILLE.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes reconocen la importancia de los libros en alto relieve, el signo generador de texturas y la muñeca braille en el aprendizaje de los niños con discapacidad visual.		
Producto: Formulario de alternativa múltiple de google forms.		
Fecha: 12 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 13 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Seguidamente se presenta una imagen referida a ambientes de una institución mapas con figuras en alto relieve y se realiza la siguiente interrogante: <i>¿con qué finalidad se utilizan imágenes en alto relieve?</i> - Se presenta el objetivo del taller n° 6: Los docentes reconocen la importancia de los libros en alto relieve, el signo generador de texturas y la muñeca braille en el aprendizaje de los niños con discapacidad visual. 	8 minutos
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida a las señaléticas en braille para la orientación de los estudiantes con discapacidad visual por los espacios de su institución educativa de forma más independiente. - Se procede a explicar la importancia de los libros en alto relieve, el signo generador de texturas y la muñeca braille en el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual. - Los participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder opinar y realizar preguntas relacionadas al tema explicado antes. 	47 minutos
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 	5 minutos

LISTA DE COTEJO					
Taller N°	6	Fecha	12 y 13 de noviembre		
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		Identifica la relevancia del signo generador de texturas y los libros en alto relieve en el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual	Coneoce la importancia del muñeco Braille en el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual	
	Sí	No	Sí	No	
INICIAL					
01	A. P., Dayane	×		×	
02	DC. M., Elizabeth Berna	×		×	
03	H. P., Jackeline Yeny	×		×	
04	Q. B., Karina	×		×	
05	V. P., Giovanna	×		×	
PRIMARIA					
06	A. S., Sorayda	×		×	
07	A. A., Mercedes Maria	×		×	
08	C. H., Nieves	×		×	
09	C. F., Henry Teodoro	×		×	
10	C. C., Marleni	×		×	
11	C. Ch., Marleni	×		×	
12	C. V., Uriel Elisban	×		×	
13	C. V., Amparo Tatiana	×		×	
14	D. B., Biviana Vilma	×		×	
15	G. L., Margot	×		×	
16	T. M., Maria Elena	×		×	
17	Q. C., Wilson	×		×	
18	Z. C., Carolina	×		×	
19	Z. Q., Maricarmen	×		×	
SECUNDARIA					
20	A. U., Elpidia	×		×	
21	B. R., Luci Virginia	×		×	
22	C. A., Maria Elizabeth	×		×	
23	C. R., Julia Graciela	×		×	
24	E. C., Kelyluz	×		×	
25	J. H., Lisbet Mirian	×		×	
26	L. L., Guadalupe	×		×	
27	M. O., Maria Esperanza	×		×	
28	O. P., Carolina	×		×	
29	P. A., Zuelen	×		×	
30	R. C., Iskra	×		×	
31	S. C., Moises Victor	×		×	
32	S. P., Emperatriz	×		×	
33	T. Q., Wilmer	×		×	
34	V. C., Irma	×		×	
35	Z. R., Maria Indira	×		×	
36	Z. S., Ana	×		×	

TALLER N° 7: IMPORTANCIA DE LA TERMOFORMADORA Y LA MÁQUINA PERKINS EN EL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD VISUAL.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes reconocen la importancia de la termoformadora y la máquina Perkins en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual.		
Producto: Formulario de alternativa múltiple de google forms.		
Fecha: 19 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 20 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Seguidamente se presenta una imagen referida a una máquina Perkins, se les pide que observen con atención las características de la imagen para luego preguntarles: <i>¿cuál es el nombre de la máquina mostrada en la imagen?</i> - Los maestros responden mediante una lluvia de ideas. - Inmediatamente se presenta el objetivo del taller n° 7: Los docentes reconocen la importancia de la termoformadora y la máquina Perkins en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual. 	8 minutos
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida a prácticas de adaptabilidad acordes a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual. - Se procede a explicar qué son la termoformadora y la máquina Perkins, así como su importancia, sus ventajas de uso y los limitantes para su adquisición. - Los participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder opinar y realizar preguntas relacionadas al tema explicado antes. 	47 minutos
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 	5 minutos

LISTA DE COTEJO						
Taller N°	7	Fecha	19 y 20 de noviembre			
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.				
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		Identifica la valía y ventajas de uso de la termoformadora en el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual	Reconoce la importancia del uso de la máquina Perkins en la lectoescritura de estudiantes con discapacidad visual	Sí	No
INICIAL						
01	A. P., Dayane		×		×	
02	DC. M., Elizabeth Berna		×		×	
03	H. P., Jackeline Yeny		×		×	
04	Q. B., Karina		×		✓	
05	V. P., Giovanna		×		×	
PRIMARIA						
06	A. S., Sorayda		×		×	
07	A. A., Mercedes Maria		×		×	
08	C. H., Nieves		×		×	
09	C. F., Henry Teodoro		×		×	
10	C. C., Marleni		×		×	
11	C. Ch., Marleni		×		×	
12	C. V., Uriel Elisban		×		×	
13	C. V., Amparo Tatiana		×		×	
14	D. B., Biviana Vilma		×		×	
15	G. L., Margot		×		×	
16	T. M., Maria Elena		×		×	
17	Q. C., Wilson		×		×	
18	Z. C., Carolina		×		×	
19	Z. Q., Maricarmen		×		✓	
SECUNDARIA						
20	A. U., Elpidia		×		×	
21	B. R., Luci Virginia		×		×	
22	C. A., Maria Elizabeth		×		×	
23	C. R., Julia Graciela		×		×	
24	E. C., Kelyluz		×		×	
25	J. H., Lisbet Mirian		×		×	
26	L. L., Guadalupe		×		×	
27	M. O., Maria Esperanza		×		×	
28	O. P., Carolina		×		×	
29	P. A., Zuelen		×		×	
30	R. C., Iskra		×		×	
31	S. C., Moisés Victor		×		×	
32	S. P., Emperatriz		×		×	
33	T. Q., Wilmer		×		×	
34	V. C., Irma		×		×	
35	Z. R., Maria Indira		×		×	
36	Z. S., Ana		×		×	

TALLER N° 8: HERRAMIENTAS TIFLOTECNOLÓGICAS: JAWS.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes conocen el manejo de herramientas tiflotecnológicas como el JAWS.		
Producto: Formulario de alternativa múltiple de google forms.		
Fecha: 19 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 20 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Seguidamente se presenta una imagen referida a unas personas con condición de ceguera haciendo uso de un teléfono celular y una computadora para luego realizar la siguiente interrogante: <i>¿cómo creen que las personas con ceguera hacen uso de teléfonos móviles, laptops o PC's?</i> - Los maestros responden mediante una lluvia de ideas. - Inmediatamente se presenta el objetivo del taller n° 8: Los docentes conocen el manejo de herramientas tiflotecnológicas como el JAWS. 	8 minutos
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida a prácticas docentes de aceptabilidad dirigidas a sus estudiantes con discapacidad visual. - Se procede a explicar el concepto de tiflotecnología y se presenta la primera herramienta tiflotecnológica a desarrollar en el taller n° 8: JAWS, los sistemas operativos con los que funciona, su costo de adquisición, ventajas e inconvenientes, así como su modo de uso. - Los participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder realizar preguntas relacionadas al tema explicado antes. 	47 minutos
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 	5 minutos

LISTA DE COTEJO						
Taller N°	8	Fecha	19 y 20 de noviembre			
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.				
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES			Identifica los sistemas operativos con los que funciona JAWS	Reconoce las ventajas del uso del JAWS en el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual	
	Sí	No		Sí	No	
INICIAL						
01	A. P., Dayane	×		×		
02	DC. M., Elizabeth Berna		×	×		
03	H. P., Jackeline Yeny	×		×		
04	Q. B., Karina	×		×		
05	V. P., Giovanna	×		×		
PRIMARIA						
06	A. S., Sorayda	×		×		
07	A. A., Mercedes Maria	×		×		
08	C. H., Nieves		×	×		
09	C. F., Henry Teodoro	×		×		
10	C. C., Marleni	×		×		
11	C. Ch., Marleni	×		×		
12	C. V., Uriel Elisban	×		×		
13	C. V., Amparo Tatiana	×		×		
14	D. B., Biviana Vilma	×		×		
15	G. L., Margot	×		×		
16	T. M., Maria Elena	×		×		
17	Q. C., Wilson	×		×		
18	Z. C., Carolina	×		×		
19	Z. Q., Maricarmen	×		×		
SECUNDARIA						
20	A. U., Elpidia	×		×		
21	B. R., Luci Virginia	×		×		
22	C. A., Maria Elizabeth	×		×		
23	C. R., Julia Graciela		×	×		
24	E. C., Kelyhuz	×		×		
25	J. H., Lisbet Mirian	×		×		
26	L. L., Guadalupe		×	×		
27	M. O., Maria Esperanza	×		×		
28	O. P., Carolina	×		×		
29	P. A., Zuelen	×		×		
30	R. C., Iskra	×		×		
31	S. C., Moises Victor	×		×		
32	S. P., Emperatriz	×		×		
33	T. Q., Wilmer	×		×		
34	V. C., Irma	×		×		
35	Z. R., Maria Indira	×		×		
36	Z. S., Ana	×		×		

TALLER N° 9: HERRAMIENTAS TIFLOTECNOLÓGICAS: NVDA.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes conocen el manejo de herramientas tiflotecnológicas como el NVDA.		
Producto: Formulario de alternativa múltiple de google forms.		
Fecha: 26 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 27 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Seguidamente se presenta una imagen referida al lector NVDA para luego realizar la siguiente interrogante: <i>¿alguna vez escucharon o hicieron uso de esta herramienta tiflotecnológica?</i> - Los maestros responden mediante una lluvia de ideas. - Inmediatamente se presenta el objetivo del taller nº 9; 	8 minutos
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida a prácticas docentes de aceptabilidad dirigidas a sus estudiantes con discapacidad visual y a sus familias. - Se procede a presentar la segunda herramienta tiflotecnológica a desarrollar en el taller nº 9: NVDA, los sistemas operativos con los que funciona, su costo de adquisición, ventajas e inconvenientes, así como su instalación y modo de uso. - Los participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder realizar preguntas relacionadas al tema explicado antes. 	47 minutos
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Se pide a los maestros que en casa puedan realizar el proceso de instalación de NVDA para posteriormente realizar pruebas de uso. - Finalmente se agradece a los maestros asistentes por su participación y disponibilidad de tiempo. 	5 minutos

LISTA DE COTEJO					
Taller N°	9	Fecha	26 y 27 de noviembre		
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES		Identifica los sistemas operativos con los que funciona NVDA	Reconoce las ventajas del uso del NVDA en el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual	
	Sí	No	Sí	No	
INICIAL					
01	A. P., Dayane	X		X	
02	DC. M., Elizabeth Berna		X	X	
03	H. P., Jackeline Yeny	X		X	
04	Q. B., Karina	X		X	
05	V. P., Giovanna	X		X	
PRIMARIA					
06	A. S., Sorayda	X		X	
07	A. A., Mercedes Maria	X		X	
08	C. H., Nieves		X	X	
09	C. F., Henry Teodoro	X		X	
10	C. C., Marleni	X		X	
11	C. Ch., Marleni	X		X	
12	C. V., Uriel Elisban	X		X	
13	C. V., Amparo Tatiana	X		X	
14	D. B., Biviana Vilma	X		X	
15	G. L., Margot	X		X	
16	T. M., Maria Elena	X		X	
17	Q. C., Wilson	X		X	
18	Z. C., Carolina	X		X	
19	Z. Q., Maricarmen	X		X	
SECUNDARIA					
20	A. U., Elpidia	X		X	
21	B. R., Luci Virginia	X		X	
22	C. A., Maria Elizabeth	X		X	
23	C. R., Julia Graciela		X	X	
24	E. C., Kelyluz	X		X	
25	J. H., Lisbet Mirian	X		X	
26	L. L., Guadalupe		X	X	
27	M. O., Maria Esperanza	X		X	
28	O. P., Carolina	X		X	
29	P. A., Zuelen	X		X	
30	R. C., Iskra	X		X	
31	S. C., Moises Victor	X		X	
32	S. P., Emperatriz	X		X	
33	T. Q., Wilmer	X		X	
34	V. C., Irma	X		X	
35	Z. R., Maria Indira	X		X	
36	Z. S., Ana	X		X	

TALLER N° 10: HERRAMIENTAS TIFLOTECNOLÓGICAS: TALKBACK Y VOICEOVER.		
Modalidad: virtual		
Objetivo: Los docentes conocen el uso de herramientas tecnológicas como el VoiceOver y realizan una demostración del uso del talkback.		
Producto: Formulario de alternativa múltiple de google forms.		
Fecha: 26 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel inicial y primario.
Fecha: 27 de noviembre.	Duración: 60 minutos	Dirigido a: docentes del nivel secundario.
Momentos y actividades estratégicas		Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los maestros(as) y se les da bienvenida al nuevo taller del día. - Seguidamente se presenta una imagen referida a los lectores de pantalla Talkback y VoiceOver para luego realizar la siguiente interrogante: <i>¿consideran que ambos lectores pueden ser usados exclusivamente en dispositivos Android?</i> - Los maestros responden mediante una lluvia de ideas. - Inmediatamente se presenta el objetivo del taller n° 10: Los docentes conocen el uso de herramientas tecnológicas como el VoiceOver y realizan una demostración del uso del talkback. 	8 minutos
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una breve introducción referida a la calidad de la educación que debe ofrecerse a estudiantes con discapacidad visual. - Se procede a presentar la tercera y cuarta herramienta tiflotecnológica a desarrollar en el taller n° 10: talkback y VoiceOver, respectivamente, los sistemas operativos con los que funciona, su costo de adquisición, ventajas e inconvenientes, así como su instalación y modo de uso. - Los participantes del taller prenden sus micrófonos y/o cámaras para poder realizar una demostración de uso del talkback, así como preguntas relacionadas al tema explicado antes. 	47 minutos
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una breve retroalimentación y se absuelven dudas en caso hubieran. - Se hace el cierre del último taller de capacitación agradeciendo a los maestros asistentes por brindar un espacio de su tiempo para ser participes en las semanas de capacitación. 	5 minutos

LISTA DE COTEJO					
Taller N°	10	Fecha	26 y 27 de noviembre		
Producto		Formulario de alternativa múltiple de google forms.			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Identifica los sistemas operativos con los que funciona Talkback y sus ventajas de uso	Identifica los sistemas operativos con los que funciona VoiceOver y sus ventajas de uso	Sí	No
INICIAL					
01	A. P., Dayane	×		×	
02	DC. M., Elizabeth Berna	×		×	
03	H. P., Jackeline Yeny	×		×	
04	Q. B., Karina	×		×	
05	V. P., Giovanna	×		×	
PRIMARIA					
06	A. S., Sorayda	×		×	
07	A. A., Mercedes Maria	×		×	
08	C. H., Nieves	×		×	
09	C. F., Henry Teodoro	×		×	
10	C. C., Marleni	×		×	
11	C. Ch., Marleni	×		×	
12	C. V., Uriel Elisban	×		×	
13	C. V., Amparo Tatiana	×		×	
14	D. B., Biviana Vilma	×		×	
15	G. L., Margot	×		×	
16	T. M., Maria Elena	×		×	
17	Q. C., Wilson	×		×	
18	Z. C., Carolina	×		×	
19	Z. Q., Maricarmen	×		×	
SECUNDARIA					
20	A. U., Elpidia	×		×	
21	B. R., Luci Virginia	×		×	
22	C. A., Maria Elizabeth	×		×	
23	C. R., Julia Graciela		×	×	
24	E. C., Kelyluz	×		×	
25	J. H., Lisbet Mirian	×		×	
26	L. L., Guadalupe	×		×	
27	M. O., Maria Esperanza	×		×	
28	O. P., Carolina	×		×	
29	P. A., Zuelen	×		×	
30	R. C., Iskra	×		×	
31	S. C., Moises Victor	×		×	
32	S. P., Emperatriz	×		×	
33	T. Q., Wilmer	×		×	
34	V. C., Irma	×		×	
35	Z. R., Maria Indira	×		×	
36	Z. S., Ana	×		×	

Anexo 6: Solicitud de autorización de aplicación de tesis


UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA DE POSGRADO

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cusco, 11 de octubre del 2024

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA APLICAR MI PROYECTO DE TESIS EN LOS DOCENTES DE LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – FE Y ALEGRÍA 21.

ESTIMADA SRA. ELEONORA MORALES AZURÍN
DIRECTORA DE LA I.E. "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" – FE Y ALEGRÍA 21

Yo, Anyi Diana Camero Acero, Identificación DNI 76256218, domiciliada en la urbanización San Miguel II B-2 del distrito de San Sebastián, con número de celular 931187413, con el debido respeto me presento ante usted y expreso:

Que habiendo culminado mis estudios de magisterio en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, y como requisito indispensable para obtener el grado académico correspondiente es realizar un trabajo de investigación, por lo cual solicito su autorización para poder aplicar mi proyecto de tesis con sus respectivos instrumentos de investigación, los mismos que consisten en una prueba de pre y post test, así como también realizar talleres de capacitación sobre el sistema braille.

Este proyecto está dirigido a docentes de los niveles: inicial, primaria y secundaria, y tiene por objetivo demostrar la medida en que la gestión de talleres de sistema braille promueve el proceso de inclusión educativa en docentes de la institución educativa que usted dirige.

Por lo expuesto anteriormente, espero contar con su aprobación a la presente solicitud, me despido cordialmente.

Atentamente,




 Anyi Diana Camero Acero
 DNI: 76256218

I.E. Nuestra Señora del Rosario	
Fe y Alegría N° 21	
SAN JERÓNIMO - CUSCO	
11 OCT 2024	
Esp.	
Mesa de Control:	

Anexo 7: Constancia de aplicación de tesis

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN</p>	
CONSTANCIA DE APLICACIÓN		
<p>QUIEN SUSCRIBE, ELEONORA MORALES AZURÍN, DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRIA N° 21 DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA DEL CUSCO Y DEPARTAMENTO DEL CUSCO</p>		
<u>HACE CONSTAR</u>		
<p>Que la bachiller ANYI DIANA CAMILO, nacida con DNI N° 76256218, egresada de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, realizó la aplicación de pruebas (exámenes) de test, así como también, talleres de capacitación dirigidos a los docentes de los niveles inicial, primaria y secundaria de nuestra institución educativa Fe y Alegria N° 21 desde el 21 de octubre hasta el 04 de diciembre del presente año, para fines de su tesis denominada: GESTIÓN DE TALLERES DE SISTEMA BRAILLE EN EL PROCESO DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LOS DOCENTES DE LA I.E. FE Y ALEGRIA N° 21 DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2024.</p>		
<p>Se expone la presente constancia, a petición de la egresada para fines que crea conveniente.</p>		
<p>Cusco, 05 de diciembre del 2024</p>		
<p>Atentamente</p>		
		

Anexo 8: Validación de instrumentos

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA
EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

I.1. Título del trabajo de investigación:

Gestión de talleres de Sistema Braille en el proceso de Inclusión Educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegria Nº 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

I.2. Instrumentos:

Prueba de pre y post test

I.3. Investigador: Anyi Diana Camero Acero

II. DATOS DEL EXPERTO

II.1. Apellidos y Nombres: Anyi Valenzuela Gloria

II.2. Grado académico: Dra.

II.3. Centro de trabajo: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

III. OBSERVACIONES EN CUANTO A:

III.1. FORMA: (Ortografía, coherencia lingüística, redacción)

No propuesta

III.2. CONTENIDO: (Coherencia en torno al instrumento. Si el indicador corresponde a los ítems y dimensiones)

Sí

III.3. ESTRUCTURA:

Corresponde al propósito de la investigación

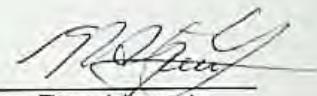
IV. APORTE O SUGERENCIAS:

Ya se le hizo y aprobado

V. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

Procede su aplicación

Debe corregirse



Firma del experto

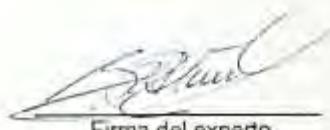
FICHA: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CRITERIO	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORACIÓN				
			DEFICIENTE 0-25%	REGULAR 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
FORMA	REDACCIÓN	Los indicadores o ítems están redactados considerando los elementos necesarios				80%	
	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado				100%	
	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80%	
CONTENIDO	ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				80%	
	SIFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad del contenido				80%	
	INTENCIONALIDAD	Los instrumentos miden en forma plenamente el comportamiento de las variables				100%	
ESTRUCTURA	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación				80%	
	CONSISTENCIA	Se usa un adequado lenguaje técnico apropiado de la investigación educativa				100%	
	COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				80%	
	METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito de la investigación				80%	

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO: 80-%

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

Procede su aplicación Debe corregirse



Firma del experto

**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA
EDUCACIÓN**

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

I.1. Título del trabajo de investigación:

Gestión del Sistema Braille en el proceso de Inclusión Educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegria Nº 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

I.2. Instrumentos:

- 1) Cuestionario de encuesta: Sistema Braille
- 2) Cuestionario de encuesta: Inclusión Educativa

I.3. Investigador: Anyi Diana Camero Acero

II. DATOS DEL EXPERTO

II.1. Apellidos y Nombres: Cierra Toca M. / Lagos Bertha

II.2. Grado académico: Doctor

II.3. Centro de trabajo: UNIVAC

III. OBSERVACIONES EN CUANTO A :

III.1. FORMA: (Ortografía, coherencia lingüística, redacción)

Adecuada

III.2. CONTENIDO: (Coherencia en torno al instrumento. Si el indicador corresponde a los ítems y dimensiones)

Adecuada

III.3. ESTRUCTURA:

Adecuada

IV. APORTE O SUGERENCIAS:

V. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

Procede su aplicación

Debe corregirse



Firma del experto

FICHA: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CRITERIO	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORACIÓN				
			DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
FORMA	REDACCIÓN	Los indicadores o ítems están redactados considerando los elementos necesarios					✓
	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado					✓
	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					✓
CONTENIDO	ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
	SIFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad del contenido					✓
	INTENCIONALIDAD	Los instrumentos miden en forma pertinente el comportamiento de las variables					✓
ESTRUCTURA	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación					✓
	CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa					✓
	COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					✓
	METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito de la investigación					✓

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO: 95-%

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

Procede su aplicación Debe corregirse



Firma del experto

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 ESCUELA DE POSGRADO
 MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GESTIÓN DE LA
 EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

I.1. Título del trabajo de investigación:

Gestión del Sistema Braille en el proceso de Inclusión Educativa en docentes de la I.E. Fe y Alegria Nº 21 del distrito de San Jerónimo - Cusco 2024

I.2. Instrumentos:

- 1) Cuestionario de encuesta: Sistema Braille
- 2) Cuestionario de encuesta: Inclusión Educativa

I.3. Investigador: Anyi Diana Camero Acero

II. DATOS DEL EXPERTO

II.1. Apellidos y Nombres: Alzamora Flores Humberto

II.2. Grado académico: Dra

II.3. Centro de trabajo: UNSAAC

III. OBSERVACIONES EN CUANTO A :

III.1. FORMA: (Ortografía, coherencia lingüística, redacción)

Aclarado

III.2. CONTENIDO: (Coherencia en torno al instrumento. Si el indicador corresponde a los ítems y dimensiones)

Aclarado

III.3. ESTRUCTURA:

Aclarado

IV. APORTE O SUGERENCIAS:

V. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

Procede su aplicación

Debe corregirse


Declaro que el instrumento
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CRITERIO	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORACIÓN				
			DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
FORMA	REDACCIÓN	Los indicadores o ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado				X	
	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
CONTENIDO	ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
	SIFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad del contenido					X
	INTENCIONALIDAD	Los instrumentos miden en forma pertinente el comportamiento de las variables				X	
ESTRUCTURA	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación				X	
	CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa				X	
	COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito de la investigación					X

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO: 88 %

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

Procede su aplicación Debe corregirse

Firma del experto

De Humberto Alfonso Flores
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Anexo 9: Base de datos

BASE DE DATOS PRE TEST

	ASEQUIBILIDAD			ACCESIBILIDAD			ADAPTABILIDAD			ACEPTABILIDAD		
El artículo 35	La cantidad de Se demuestra	Los encargados	La infraestruc	La importanci	Es consideradon	discapacida	dades del estu	o no discapaci	dad visual reacor	a las nd para el estudi	promover en ldiscapacidad vi	
3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	2	3
2	1	3	3	2	1	2	1	3	2	1	2	2
3	3	3	3	2	1	2	1	3	2	1	2	2
2	2	3	3	2	1	2	2	3	1	1	2	3
1	2	3	1	3	1	2	1	3	1	2	2	1
2	1	3	3	1	3	2	1	3	2	1	2	3
2	1	3	3	1	2	3	3	2	1	1	2	2
3	1	3	3	1	1	1	3	3	1	2	1	2
2	1	2	2	1	3	3	2	1	2	2	1	2
1	1	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1
2	1	3	3	3	1	2	3	3	2	1	2	3
2	1	1	2	2	3	2	1	3	2	1	2	3
2	1	3	3	2	1	2	1	3	2	1	2	3
3	1	1	3	3	1	2	1	3	2	1	2	2
3	1	3	3	3	1	2	1	2	2	2	1	3
2	3	2	3	1	2	2	1	3	2	2	1	2
3	3	3	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2
2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2
3	1	1	2	3	3	2	2	3	2	1	2	3
2	1	3	2	3	1	2	1	3	1	1	2	3
3	1	1	3	3	1	2	3	3	2	1	2	3
3	1	3	3	2	1	1	3	1	2	1	2	1
2	1	3	2	2	1	2	1	3	2	1	2	3
2	1	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	2
3	1	3	1	3	1	2	1	3	2	1	2	1
3	2	3	1	3	1	2	1	3	1	2	1	2
1	3	3	2	2	1	2	1	3	1	1	2	1
3	3	1	3	3	2	2	1	3	1	1	2	3
2	1	3	3	1	1	2	2	3	1	1	2	2
3	2	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	2
2	3	1	2	3	1	2	1	1	1	3	1	2
2	1	1	2	1	3	2	1	3	2	1	2	3
2	1	1	3	1	1	2	1	3	2	1	1	2
1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	3
3	1	3	1	3	1	2	1	3	2	1	1	2
3	2	3	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3
3	2	3	1	3	1	2	1	3	1	2	1	2

BASE DE DATOS POST TEST

ASEQUIBILIDAD			ACCESIBILIDAD						ADAPTABILIDAD			ACEPTABILIDAD		
El artículo 35	La cantidad de Se demuestra	Los encargados La infraestruc	La importanci	Es consideron	discapacida	idades del estu	o no discapaci	dad visual re	adecuado a las	nd para el estudi	promover en la	capacidad vi		
3	1	3	2	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	1	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	2	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	2	2
2	2	3	3	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	3	1	2	1	3	1	2	1	2	3	2
2	2	3	3	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
2	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	3	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	1	3	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	3	2
1	2	3	1	2	1	2	1	3	2	2	1	2	1	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	3	3	2
3	2	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	1	3	3	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	3	2	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	2	2
3	3	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
2	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	2	2
3	2	1	1	2	3	2	2	3	3	3	1	2	3	1
3	2	3	2	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	3	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
1	2	3	2	2	1	2	1	3	1	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	2	2	3	3	1	1	1	2	3	2
3	2	3	3	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
1	2	3	2	2	1	2	1	3	1	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	2	2	3	3	1	1	1	2	3	2
3	2	3	3	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2
2	2	3	1	1	1	2	2	3	2	2	1	2	3	2
3	2	1	3	2	2	1	1	3	1	2	1	1	3	2
1	2	3	1	2	1	2	1	3	2	2	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	2	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	2	2	1	2	3	2
3	2	3	1	2	1	2	1	3	1	2	1	1	1	2

ALFA DE CRONBACH

ASEQUIIBILIDAD

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	ajustada por elemento	total Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
Item1	12.083	2.677	0.9049	1.0000	0.8109
Item2	12.833	2.844	0.8395	1.0000	0.8590
Item3	12.028	2.635	0.9396	1.0000	0.7957
TOTAL1	7.389	1.626	1.0000	1.0000	0.9121

Alfa de Cronbach

Alfa

0.8693

ACCESIBILIDAD

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	ajustada por elemento	total Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
Item4	23.722	4.373	0.7819	1.0000	0.7114
Item5	23.056	4.653	0.8596	1.0000	0.7410
Item6	24.083	4.765	0.6144	1.0000	0.7596
Item7	23.194	4.939	0.3539	1.0000	0.7825
Item8	23.917	4.487	0.8308	1.0000	0.7208
Item9	22.361	4.704	0.4690	1.0000	0.7592
Item10	23.250	4.656	0.7650	1.0000	0.7434
TOTAL2	12.583	2.500	1.0000	1.0000	0.8290

Alfa de Cronbach

Alfa

0.7745

ADAPTABILIDAD

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	total ajustada por elemento	Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
Item11	3.6667	1.5306	0.9500	1.0000	0.8997
Item12	3.6667	1.4736	0.9567	1.0000	0.8655
TOTAL3	2.4444	0.9984	1.0000	1.0000	0.9427

Alfa de Cronbach

Alfa

0.9268

ACEPTABILIDAD

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	total ajustada por elemento	Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
Item13	11.361	1.659	0.8269	1.0000	0.7519
Item14	10.528	1.521	0.9067	1.0000	0.6844
Item15	11.306	1.939	0.5574	1.0000	0.8869
TOTAL4	6.639	1.018	1.0000	1.0000	0.7368

Alfa de Cronbach

Alfa

0.8304

Anexo 10: Evidencias fotográficas

Docente del nivel secundario llenando la prueba de pre test



Docente del nivel secundario luego de llenar la prueba de pre test



Docente del nivel inicial llenando la prueba de post test



Docente del nivel primario luego de llenar la prueba de post test



Docente del nivel primario luego de llenar la prueba de post test



Docente del nivel primario luego de llenar la prueba de post test



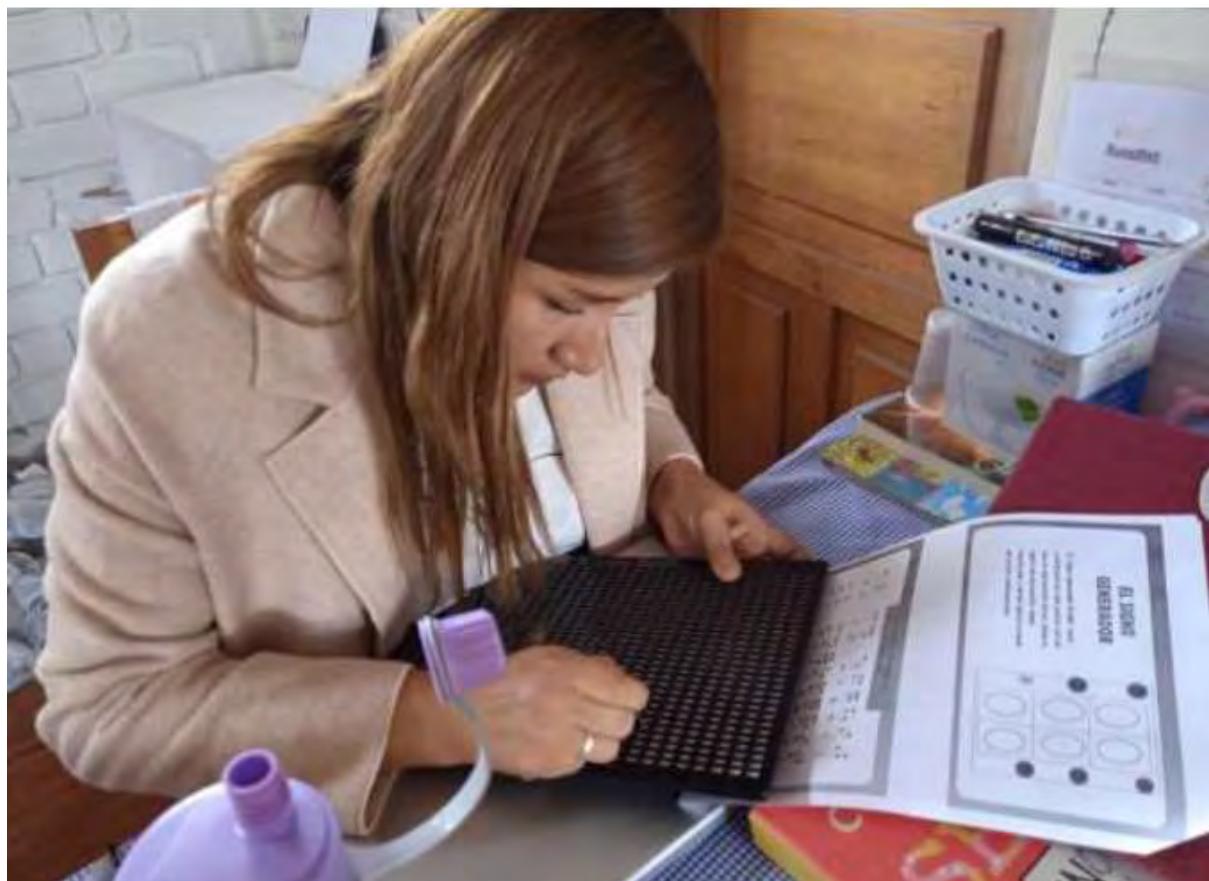
Docente del nivel primario luego de llenar la prueba de post test



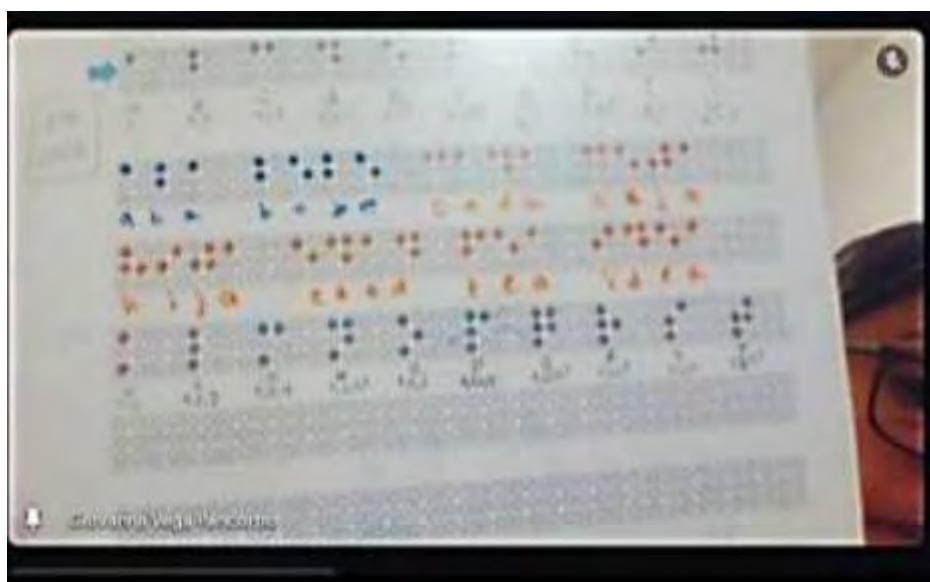
Docente del nivel primario luego de llenar la prueba de post test



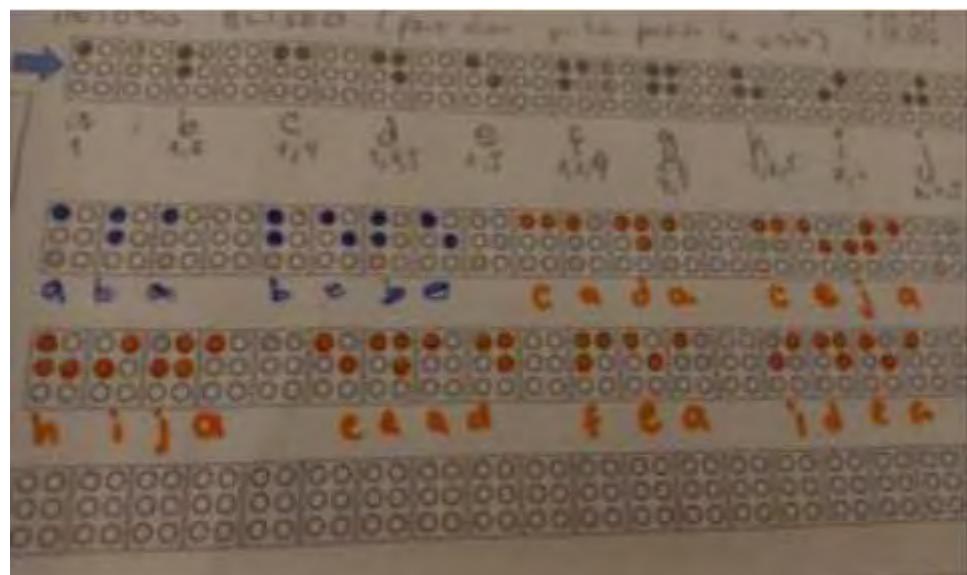
Docente del nivel primario luego de llenar la prueba de post test



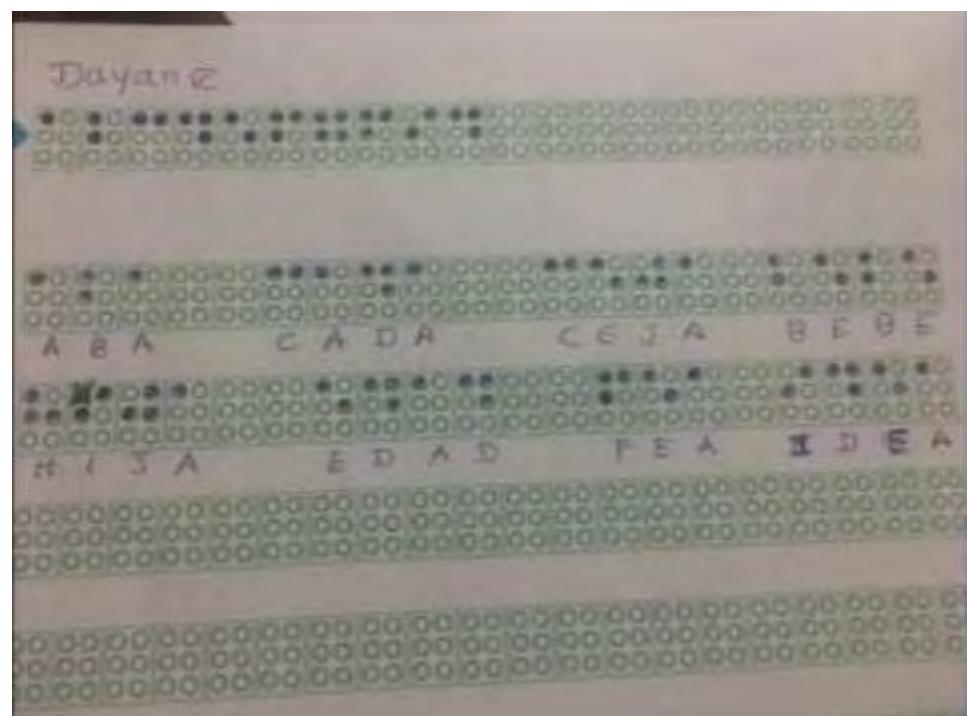
Docente del nivel primario escribiendo en Braille haciendo uso del punzón y regleta



Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Giovanna



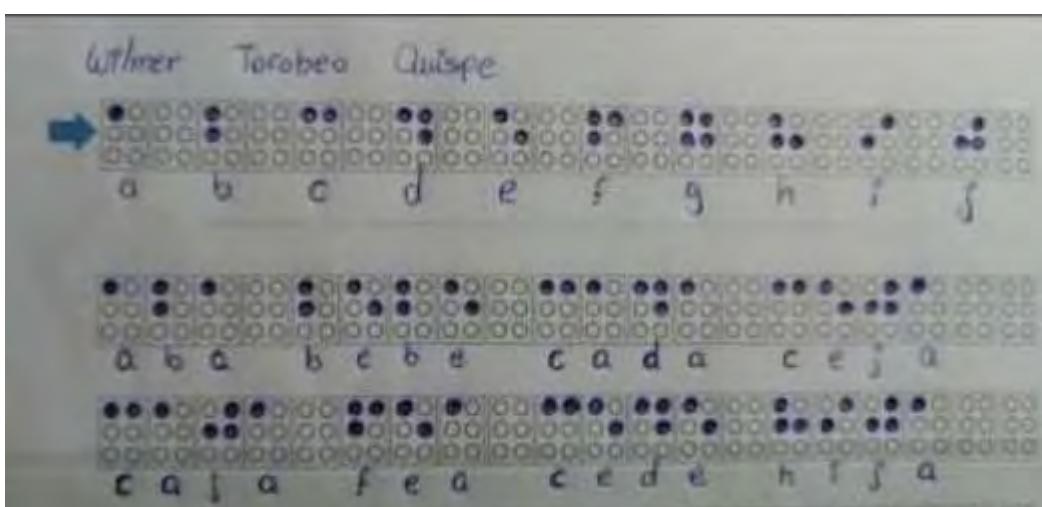
Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Giovanna



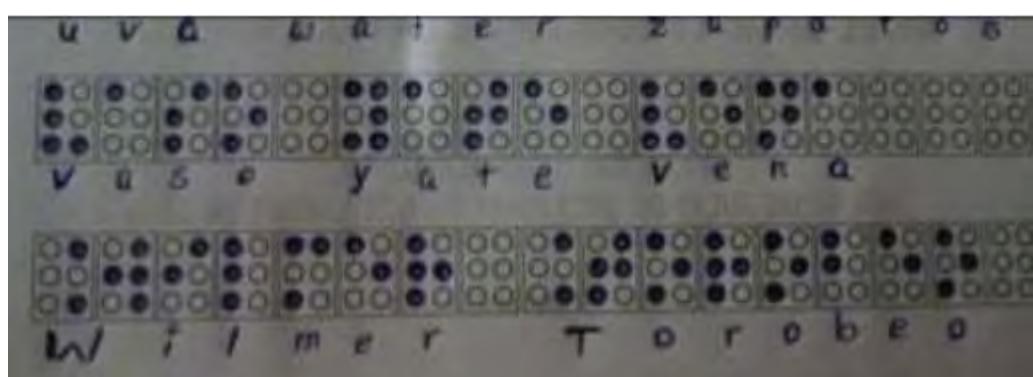
Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Dayane



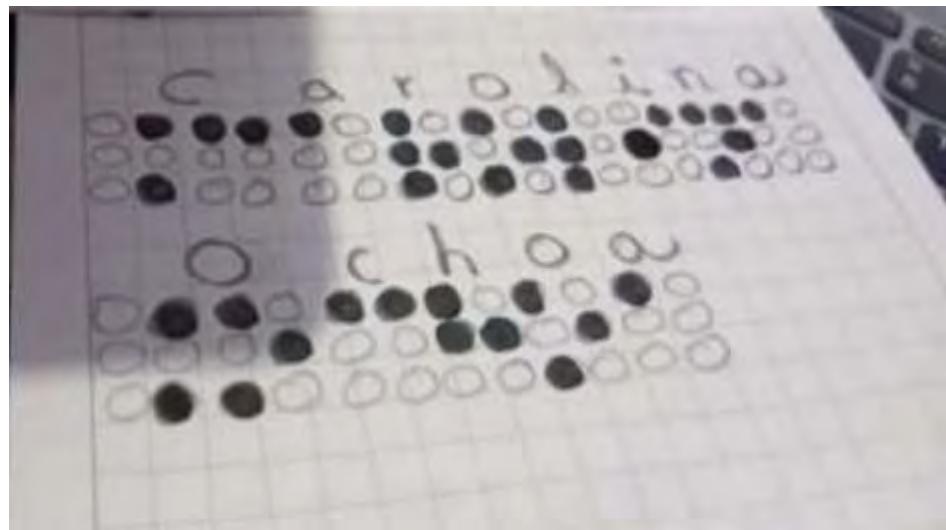
Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Amparo



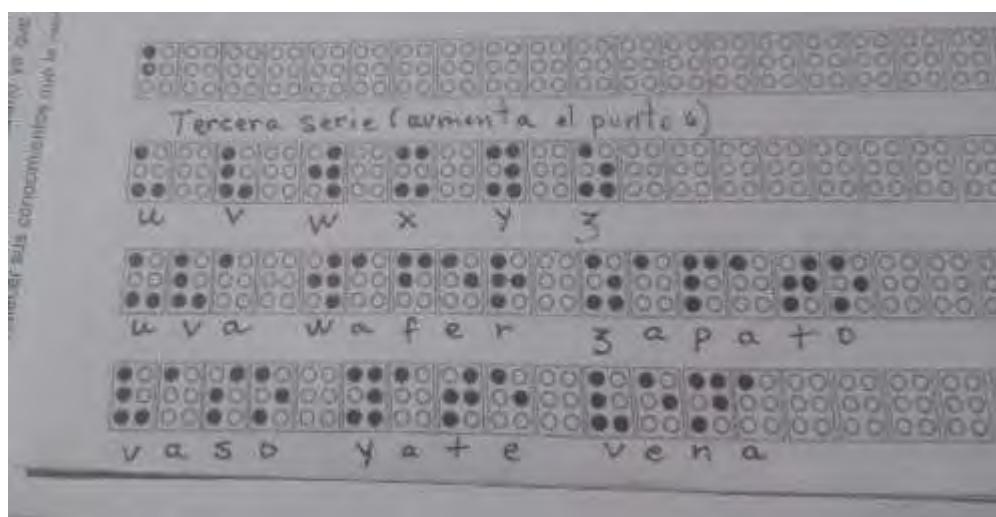
Evidencia fotográfica de escritura en braille del docente Wilmer



Evidencia fotográfica de escritura en braille del docente Wilmer



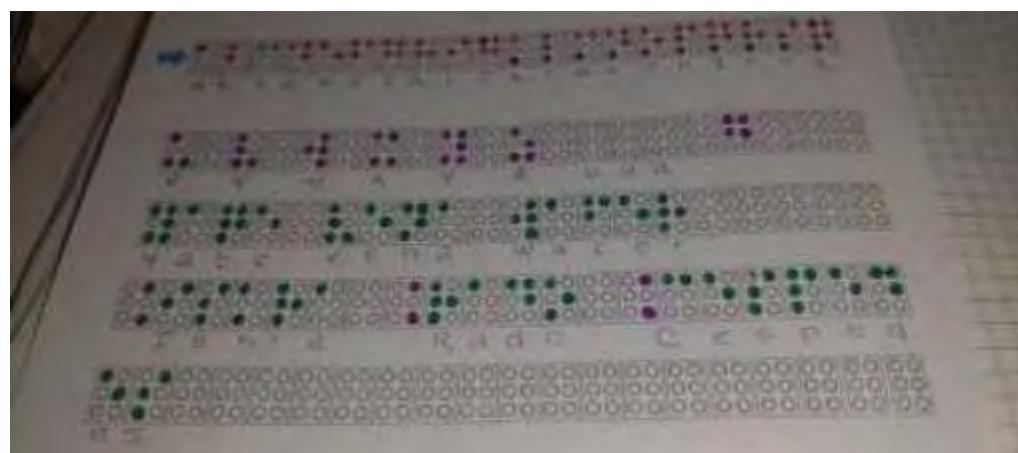
Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Carolina



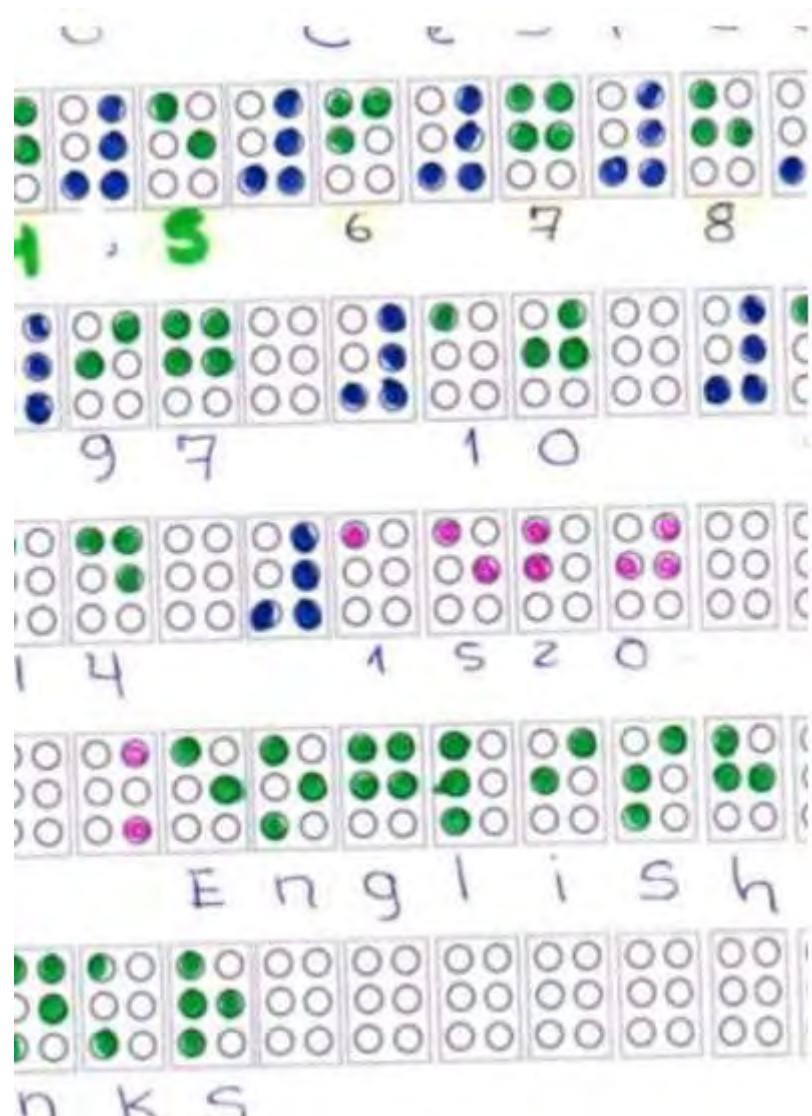
Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Carolina



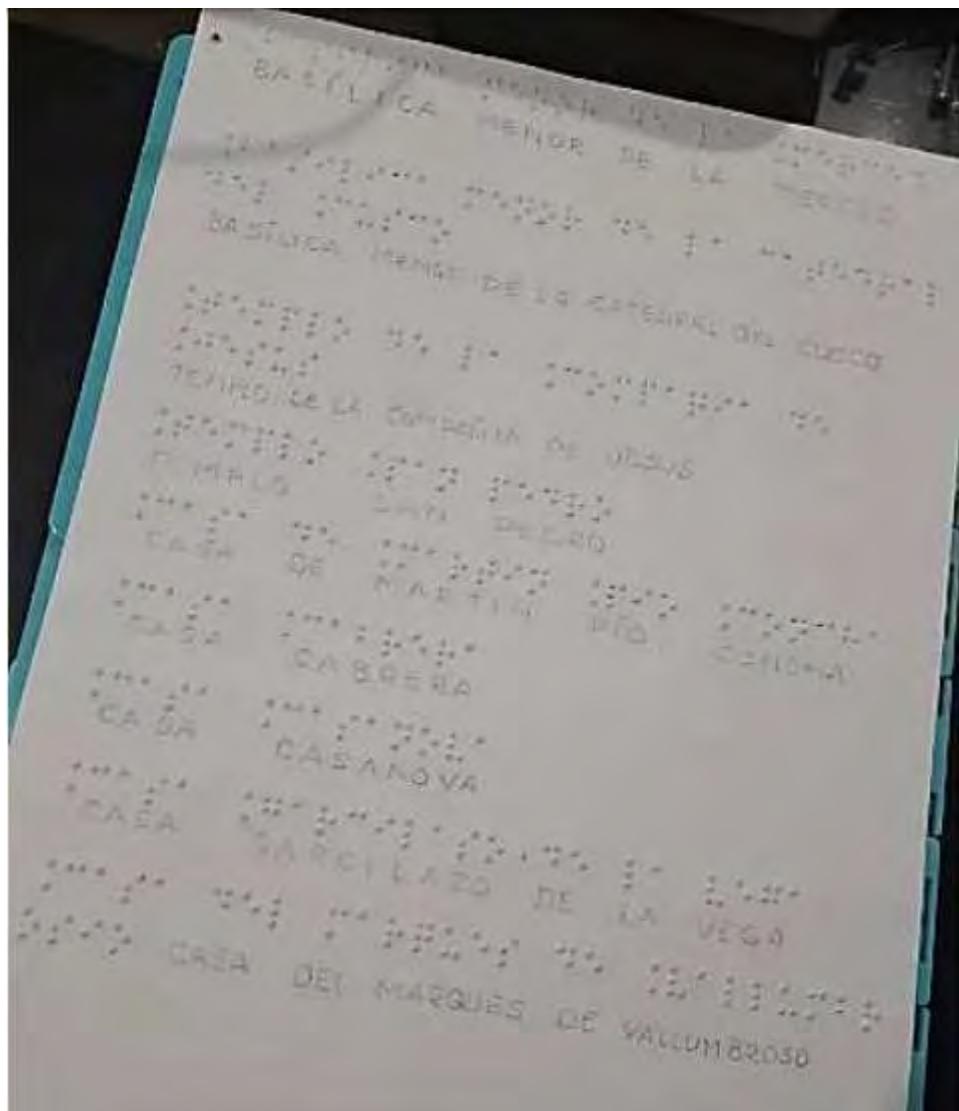
Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Iskra



Evidencia fotográfica de escritura en braille de la docente Iskra



Evidencia fotográfica de escritura de números en braille de un docente



Evidencia fotográfica de escritura de oraciones en braille de una docente del nivel primario

(haciendo uso del punzón y regleta)

Desarrollo de la motricidad gruesa y fina:

Motricidad gruesa

Motricidad fina:

Desarrollo senso-perceptivo

Desarrollo de la memoria, atención y observación

SISTEMA BRAILLE

"Es un sistema de lectoescritura táctil, basado en la combinación de seis puntos en relieve, distribuidos en dos columnas verticales y paralelas de tres puntos cada una" (Instituto Boliviano de la Ceguera).



**ALFABETO EN BRAILLE
(minúscula)**

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	
k	l	m	n	ñ	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z					

A digital display showing the Spanish alphabet in Braille (minúscula). A video call interface is overlaid on the screen.

