



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

MODALIDAD: PRESENCIAL

TEMA:

SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS) Y LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL “MOSEÑOR, MAXIMILIANO. SPILLER”

AUTOR: Valeria Beatriz Castillo Celi

TUTOR: Lic. Roberto Alvarado, Mg

Ambato-Ecuador

APROBACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICA:

Yo, Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg. con C.I. 12040399893 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema: **“SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS) Y LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL “MOSEÑOR, MAXIMILIANO. SPILLER”**, desarrollado por la Señorita. Valeria Beatriz Castillo Celi, con C.I. 1500986078, egresada de la carrera de Psicopedagogía, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios necesarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

Ambato, septiembre 2023

Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg.

C.I. 12040399893

TUTOR DE TESIS

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Valeria Beatriz Castillo Celi, portadora de la cédula de ciudadanía No.1500986060, dejo constancia de que el presente informe titulado, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema: **“SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS) Y LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL “MOSEÑOR, MAXIMILIANO. SPILLER”**, es el resultado de la investigación de la autora, quien, en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llega a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especializados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Ambato, septiembre 2023



Valeria Beatriz Castillo Celi

C.I. 1500986078

AUTORA

GESTIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Valeria Beatriz Castillo Celi con C.I. 1500986078, cedo los derechos en líneas patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el Tema: **“SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS) Y LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL “MOSEÑOR, MAXIMILIANO. SPILLER”**, autorizo parte de la reproducción de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no sea utilizada con fines de lucro.

Ambato, septiembre 2023



Valeria Beatriz Castillo Celi

C.I. 1500986078

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe de Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema: **“SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS) Y LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL “MOSEÑOR, MAXIMILIANO. SPILLER”**, presentado por la Señorita. Valeria Beatriz Castillo Celi, con C.I. 1500986078 estudiante de la Carrera de Psicopedagogía una vez revisado el proyecto de investigación se APRUEBA en razón que cumple con los principios básicos, técnicos y científicos de investigación y reglamento.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

Ambato, septiembre 2023

Psci. Edu. Paulina Margarita Ruiz López, Mg
C.I. 1802953479
Miembro del Tribunal

Lic. Ximena Cumandá Miranda López, Mg
C.I. 1802288900
Miembro del Tribunal

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero Dios por permitirme estar de pie y poder continuar con mis actividades diarias, a mi mamá por ser mi pilar y apoyo incondicional en mi formación académica y como persona que con su esfuerzo y valentía pudo otorgarme la oportunidad de estudiar una carrera universitaria.

De igual manera agradezco a mis familiares y seres queridos por su apoyo emocional y físico que me otorgaron para culminar mis estudios. Por estar conmigo en mis fracasos y éxitos que no me dejaron desfallecer sino que con sus palabras y acciones me alentaron a cumplir con mis metas.

Como último agradecimiento a mi tutor de tesis Lic. Roberto Alvarado por guiarme en el proceso de realizar mi tesis que gracias a sus conocimientos y aporte científico se culminó el proyecto de tesis.

CASTILLO CELI VALERIA BEATRIZ

DEDICATORIA

Dedico esta tesis primero a Dios por darme la fortaleza de seguir con mis estudios adelante y poder culminarlo. A mi mamá Rosario Celi por estar siempre conmigo a pesar de mis errores no me dejó sola durante mi proceso académico y por sus palabras de apoyo que siempre me alentaron seguir adelante.

A mi abuela materna Enma Celi quien siempre estuvo pendiente de mí y apoyarme emocionalmente a no abandonar mis estudios en medio camino sino culminarlos con éxito.

A mis seres queridos por estar conmigo hasta el final en mi carrera universitaria y formación como persona.

CASTILLO CELI VALERIA BEATRIZ

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	6
DEDICATORIA	7
RESUMEN EJEVUTIVO	13
EXECUTIVE SUMMARY	14
CAPÍTULO I.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
1.1. Antecedentes investigativos	15
1.2. Marco teórico	17
Sistema alternativo y aumentativo de comunicación (SAAC).....	17
Importancia de los SAAC	18
Clasificación de los SAAC	18
Sistema alternativo y aumentativo de comunicación sin ayuda.....	19
Sistema alternativo y aumentativo de comunicación con ayuda.....	19
Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS, Picture Exchange Communication System).....	21
Fases del sistema PECS	21
Discriminación visual en el sistema PECS	23
Aplicación del sistema PECS.....	24
Para quienes son dirigidos el sistema PECS	25
Comunicación	26
Clasificación general de la comunicación.....	26
Comunicación efectiva.....	27
Elementos para el proceso de comunicación efectiva.....	28
Barreras de la comunicación para crear una comunicación efectiva	28
Estrategias para mejorar la comunicación efectiva.....	29
La importancia de la comunicación efectiva en la educación.....	30
1.3. Objetivos	31
1.3.1. Objetivo general	31
1.3.2. Objetivos específicos.....	31
CAPITULO II	32
METODOLOGÍA	32

2.1. Métodos.....	32
2.1.1. Enfoque de investigación mixto.....	32
2.1.2. Modalidad	32
2.1.3. Diseño de investigación	33
2.1.4. Niveles de investigación	33
2.1.5. Población y muestra	34
2.1.6. Técnica	35
2.1.7. Instrumento	36
2.1.8. Criterios de inclusión	37
2.1.9 Criterios de exclusión.....	37
2.1.10. Recursos	37
2.1.11. Plan de recolección de datos	38
CAPÍTULO III.....	40
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....	40
PRIMERA VARIABLE:.....	40
SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS)	40
SEGUNDA VARIABLE:	52
COMUNICACIÓN EFECTIVA.....	52
VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	68
CAPÍTULO IV.....	74
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
4.1. Conclusiones	74
4.2. Recomendaciones.....	75
Bibliografía	76
ANEXOS	81
Anexo 1. Carta de compromiso.....	81
Anexo 2. Validación de instrumentos de aplicación.....	82
Anexo 3. Operacionalización de variables	86
Anexo 4. Encuesta.....	88
Anexo 5. Ficha de observación	90
Anexo 6. Manual de uso sistema PECS.....	92
.....	92
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	92
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN	92

Introducción general.....	93
Objetivo del manual SISTEMA PECS	94
Objetivo general:	94
Objetivos específicos:	94
1. ¿Qué es el Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS, Picture Exchange Communication System)?.....	94
2. Aplicación del sistema PECS	95
3. Fases del sistema PECS	97
4. Para quienes es dirigido el sistema PECS.....	98
5. Materiales para la elaboración del uso del sistema PECS	99
6. Pasos para la elaboración del LIBRO DE COMUNICACIÓN	101
8. Conclusiones	105
9. Recomendaciones	106
10. Bibliografía	107
11. Anexos	109
Anexo 7. Encuesta de impacto	120
Anexo 8. Evidencias fotos.....	125

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

- Tabla 1: Fases del Sistema PECS22
- Tabla 2: Elementos de la comunicación28
- Tabla 3: Barreras de la comunicación29
- Tabla 4: Descripción de la población35
- Tabla 5: Tipo de discapacidad35
- Tabla 6: Recursos utilizados38
- Tabla 7: Plan de recolección de datos38
- Tabla 8: ¿Qué género pertenece usted?40
- Tabla 9: Título obtenido al culminar sus estudios (superior o bachillerato)41
- Tabla 10: ¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?43
- Tabla 11: ¿Alguna vez ha usado imágenes en el aula para saber cuándo el estudiante desea algo? Ej. Ir al baño44
- Tabla 12: ¿Piensa que el uso imágenes es ayuda a conocer que desea el estudiante cuando no pueden expresarlo?45
- Tabla 13: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar algún tema en específico? Ej. Usar imágenes para identificar género (niño o niña)46
- Tabla 14: El estudiante forma oraciones con imágenes. Ejemplo: Yo quiero pintar por favor47
- Tabla 15: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar rutinas? Ej. Pasos para cepillarse los dientes48
- Tabla 16: ¿Usted piensa que la enseñanza a través de imágenes mejora el rendimiento académico en los estudiantes?49
- Tabla 17: ¿Usted en algún momento ha escuchado sobre el sistema PECS?50
- Tabla 18: ¿Usted alguna vez recibió una capacitación (charla) sobre este sistema PECS?51
- Tabla 19: Género del estudiante52
- Tabla 20: Tipo de discapacidad en el estudiante52
- Tabla 21: El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara)55
- Tabla 22: El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no pertenece (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico)57
- Tabla 23: Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo59
- Tabla 24: Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos)60
- Tabla 25: Encierra las imágenes nombradas en la frase62
- Tabla 26: Viste correctamente la imagen del niño o niña63
- Tabla 27: Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc)63
- Tabla 28: Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy?65
- Tabla 29: Responde a la pregunta ¿qué actividades te hace feliz?66
- Tabla 30: Reconoce en las imágenes ¿qué acciones está bien y mal?67
- Tabla 31: Frecuencia observada70
- Tabla 32: Frecuencia esperada70
- Tabla 33: Cálculo del Chi cuadrado71

Gráfico 2: ¿Qué género pertenece usted?40

Gráfico 3: Título obtenido al culminar sus estudios (superior o bachillerato)41

Gráfico 4: ¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?43

Gráfico 5: ¿Alguna vez ha usado imágenes en el aula para saber cuándo el estudiante desea algo? Ej. Ir al baño44

Gráfico 6: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar algún tema en específico? Ej. Usar imágenes para identificar género (niño o niña)46

Gráfico 7: El estudiante forma oraciones con imágenes. Ejemplo: Yo quiero pintar por favor47

Gráfico 8: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar rutinas? Ej. Pasos para cepillarse los dientes48

Gráfico 9: ¿Usted piensa que la enseñanza a través de imágenes mejora el rendimiento académico en los estudiantes?49

Gráfico 10: ¿Usted en algún momento ha escuchado sobre el sistema PECS?50

Gráfico 11: En caso de no conocer el sistema PECS ¿Aceptaría usted una pequeña capacitación sobre este sistema51

Gráfico 12: Género del estudiante52

Gráfico 13: Tipo de discapacidad en el estudiante53

Gráfico 14: El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara)55

Gráfico 15: El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no pertenece (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico)57

Gráfico 16: Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo59

Gráfico 17: Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos)60

Gráfico 18: Encierra las imágenes nombradas en la frase62

Gráfico 19: Viste correctamente la imagen del niño o niña63

Gráfico 20: Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc)64

Gráfico 21: Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy?65

Gráfico 22: Responde a la pregunta ¿qué actividades te hace feliz?66

Gráfico 23: Reconoce en las imágenes ¿qué acciones está bien y mal?67

RESUMEN EJECUTIVO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

“Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) y la comunicación efectiva en los estudiantes de la unidad educativa especial “Monseñor, Maximiliano. Spiller”

Autora: Castillo Celi Valeria Beatriz

Tutor: Lic. Roberto Alvarado, Mg

El presente estudio tiene como objetivo principal Analizar el Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) y la comunicación efectiva a los estudiantes de 8vo y 9no de Educación General Básica Paralelo “A-B” de la Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller” Cantón Tena, periodo académico Septiembre 2022 – Julio 2023 que consta de 10 estudiantes con una edad aproximada de 11 a 15 años por cada paralelo donde se utilizó un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) se obtuvo datos numéricos y a su vez se interpretó de manera descriptiva dichos datos. Se usó una investigación descriptiva en la cual se identificó el fenómeno a estudiar y obtener información relevante de los datos obtenidos, de igual manera se usó la investigación exploratoria donde se realizó el proyecto de tesis y permitió identificar el fenómeno de estudio para proponer unas posibles soluciones y por último una investigación correlacional que nos permitió identificar una relación entre ambas variables donde se concluyera si es factible o no. Para la selección de estudiantes que fueron participantes en esta investigación se hizo con el diseño cuasi-experimental esto quiere decir la rectora de la institución entregó una lista de 20 estudiantes perteneciente a dos paralelos que necesitan intervención psicopedagógica y aplicar nuevas estrategias de estudio. En la recolección de datos se utilizó dos instrumentos una ficha de observación que fue dirigida para los estudiantes donde se observó el desenvolvimiento comunicativo a través de actividades y un cuestionario estructurado dirigido a los docentes donde se evaluó el conocimiento de las usos de las imágenes como un medio de comunicación y el uso del sistema PECS que mediante la verificación de hipótesis se obtuvo como resultado que el sistema PECS incide en la comunicación efectiva en los estudiantes.

Palabras claves: sistema PECS, comunicación efectiva

EXECUTIVE SUMMARY

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
PSCOPEPAGOGY CAREER

"Picture Exchange Communication System (PECS) and effective communication in students of the special educational unit "Moseñor, Maximiliano. Spiller"

Author: Castillo Celi Valeria Beatriz

Tutor: Lic. Roberto Alvarado, Mg.

The main objective of this study is to analyze the Picture Exchange Communication System (PECS) and the effective communication of 8th and 9th grade students of General Basic Education Parallel "A-B" of the Special Educational Unit "Monseñor. Maximiliano. Spiller" Canton Tena, academic period September 2022 - July 2023 consisting of 10 students with an approximate age of 11 to 15 years for each parallel where a mixed approach was used (quantitative and qualitative) numerical data was obtained and in turn interpreted descriptively such data. A descriptive research was used to identify the phenomenon to be studied and obtain relevant information from the data obtained, as well as an exploratory research where the thesis project was carried out and allowed us to identify the study phenomenon to propose possible solutions and finally a correlational research that allowed us to identify a relationship between the two variables to conclude whether it is feasible or not. For the selection of students who participated in this research, a quasi-experimental design was used, which means that the principal of the institution provided a list of 20 students belonging to two parallels who needed psycho-pedagogical intervention and the application of new study strategies. Two instruments were used in the data collection: an observation form directed to the students where the communicative development was observed through activities and a structured questionnaire directed to the teachers where the knowledge of the use of images as a means of communication and the use of the PECS system was evaluated. The results obtained through the verification of hypostasis showed that the PECS system has an impact on effective communication in the students.

Key words: PECS system, effective communication.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes investigativos

Los antecedentes del presente estudio se realizó a continuación a través de investigaciones en artículos científicos y proyectos de tesis ya publicadas con anterioridad en sus respectivos repositorios universitarios que nos ortigaran una gran apoyó para fundamentar el tema: “SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS) Y LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL “MOSEÑOR, MAXIMILIANO. SPILLER””.

En la investigación realizada (Naula, 2016) con el tema “EL SISTEMA PECS (MÉTODO DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES) EN EL DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN COMPRESIVA DE LOS NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELCTUAL DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA “CARLOS GARBAY” DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2015-2016” con el objetivo general “Aplicar el Sistema (PECS) para desarrollar la comunicación comprensiva de los niños con discapacidad intelectual de Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Especializada “Carlos Garbay” de Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2015-2016” se logró realizar las actividades de identificación y discriminación de imágenes que permitió comunicase con mayor facilidad dentro del aula de clase y formar un vínculo comunicativo con el docente.

En una segunda investigación realizada (Merino, 2016) con su tema “EL SISTEMA PECS, APLICADO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN, ESTUDIO A REALIZAR EN LA FUNDACIÓN CREER SUR UBICADO EN LA ISLA TRINITARIA” con el objetivo general “Determinar los beneficios del Método PECS “Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras”, en niños con problemas socio comunicativos, que asisten en la “FUNDACIÓN CREER SUR”, en periodo de 2015 a 2016”. Se observó en los pacientes a mejorado favorablemente, ya que, en el momento de realizarle la terapia, se dedicaban con mucho entusiasmo, para poder identificar

cada imagen que se le indicaba.

En la investigación con el tema “SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR EL INTERCAMBIO DE IMÁGENES - PECS PARA FAVORECER LA COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL” por el autor (Paz, 2021) con el objetivo general “Establecer la efectividad del sistema de comunicación por el intercambio de imágenes – PECS para favorecer la comunicación de los estudiantes con trastorno del espectro autista” donde las comparaciones diferenciadas revelan que antes de la aplicación del sistema de comunicación a través del intercambio de imágenes - PECS, era más bajo en comparación con el post-test, donde los alumnos de un Centro de Educación Básica Especial mostraron una mejora en la comunicación.

En la investigación perteneciente a (Juárez, 2017) con el tema “FACTORES QUE CONDICIONAN LA COMUNICACIÓN EFECTIVA ENTRE MAESTROS Y ALUMNOS EN EL NIVEL BACHILLERATO DE UN COLEGIO PRIVADO DE LA ZONA 11, DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA” con el objetivo general “Establecer los factores que condicionan la comunicación efectiva entre alumnos y maestros en el bachillerato de un colegio privado de la zona 11 de Villa Nueva” indica los resultados de la presente investigación a nivel general, reflejan que el proceso de comunicación efectiva entre alumnos y maestros del nivel de bachillerato del 60 colegio objeto de estudio se encuentra alto. Sin embargo, unos factores si cuentan con una tendencia a la baja, que pueden entorpecer y evitar la mejora de dicho proceso comunicacional.

En la siguiente investigación con el tema “LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN EL CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA” por su respectivo autor (Rubio M. F., 2021) con el objetivo general “Determinar la incidencia de la comunicación efectiva en el cumplimiento de funciones de autoridades y docentes de la Unidad Educativa Bilingüe Liceo Los Álamos” determino que la comunicación en la Unidad Educativa Bilingüe “Liceo Los Álamos” no es efectiva y no contribuye en la orientación del cumplimiento de funciones de los diferentes actores

de la comunidad educativa. Esto se debe a que las autoridades y docentes no consideran a la comunicación como un elemento que puede promover el trabajo en equipo y motivar al cumplimiento del trabajo.

En la investigación “COMUNICACIÓN EFECTIVA DESDE LA GERENCIA EDUCATIVA” (Bello, 2018) con el objetivo general “Analizar la comunicación efectiva desde la gerencia educativa del Centro de Educación Inicial San José del municipio Miranda, Coro – Estado Falcón, Venezuela” llega a la conclusión que la comunicación a través del dialogo, implica la respuesta del receptor al emisor de acuerdo al mensaje recibido, entre los principios para que se fundamente efectivamente la retroalimentación constructiva se tiene: se basa en la confianza entre emisor y receptor, es más específica, se suministra en el instante.

1.2. Marco teórico

Sistema alternativo y aumentativo de comunicación (SAAC)

“Los sistemas alternativos y/o complementarios o aumentativos de comunicación son instrumentos de intervención destinados a personas con alteraciones diversas de comunicación y/o lenguaje” (Idrovo & Jarama, 2017) son formas de expresión del lenguaje hablado que tienen la finalidad de elevar el nivel expresivo del lenguaje (aumentativo) y/o compensar o sustituir (alternativo) las dificultades de expresión oral que presenta las personas.

Los SAAC también conocidos como instrumentos de intervención logopédico-educativo que son aplicados en el ámbito escolar con el fin de ofrecer un apoyo de rehabilitación en las personas que presentan alguna alteración en su lenguaje ya sea detectado a una edad temprana o por un accidente. Se debe tener en cuenta que los SAAC no van a retraer el proceso de recuperación en el habla sino ayuda que la persona pueda llegar a expresarse de una manera entendible y clara.

Basado en el mismo autor mencionado anteriormente (Idrovo & Jarama, 2017), se describirá los conceptos de:

- **Sistema alternativo:** Son recursos que se usan para reemplazar cuando el lenguaje oral de la persona está ausente o no sea comprensible.
- **Sistema aumentativo:** Tienen el objetivo de promover y reforzar el habla.

Importancia de los SAAC

“Su objetivo es la enseñanza de un conjunto estructurado de códigos no vocales (signos manuales, pictogramas, lecto - escritura, etc.), necesitados o no de soporte físico (cómo tableros comunicadores, ordenadores, etc.), sirven para llevar a cabo actos de comunicación” (Paula, 2022) como ya se mencionó anteriormente el objetivo de las SAAC es proveer una ayuda alternativa para mejorar o comprender la comunicación en personas con dificultades o ausentes en el área del habla.

Los SAAC son de gran importancia porque son estrategias que apoyan a las personas con un lenguaje limitado o no funcional usando códigos distintos para reemplazar al lenguaje oral con el fin de generar una conversación y que la interpretación del mensaje sea claro y entendible (Bustamante & Guzman, 2018).

Los autores ya mencionado anteriormente (Bustamante & Guzman, 2018) en su proyecto de tesis mencionan algunas ventajas del uso de los SAAC:

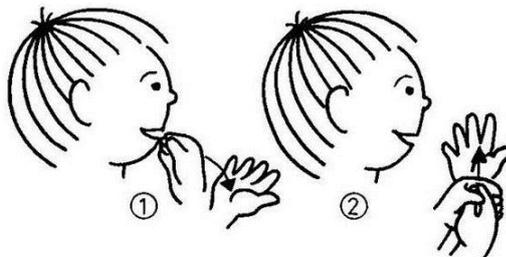
- Fortalecen el desarrollo de la comunicación y el lenguaje en la personas con algún tipo de dificultad.
- Mejora la habilidad de interacción comunicativa con otras personas y ayuda a las relaciones interpersonales.
- Ayuda a la comprensión comunicativa e interpretación de mensajes.

Clasificación de los SAAC

Según el autor (Marín, 2019), en su artículo Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación nos menciona su respectiva clasificación según su forma de transmisión:

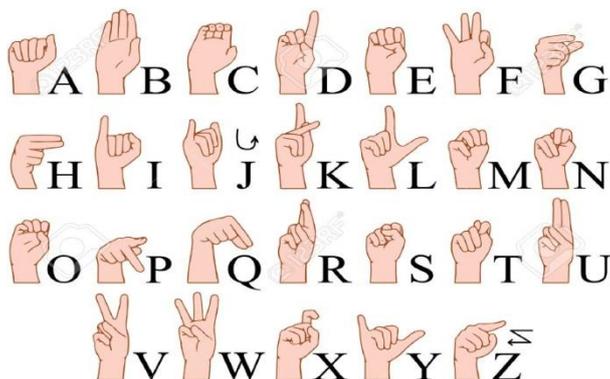
Sistema alternativo y aumentativo de comunicación sin ayuda

- a. **Comunicación bimodal:** es el uso lenguaje hablado junto con el lenguaje de signos o señas para transmitir un mensaje y a su vez posibilite un mejor aprendizaje en el lenguaje oral.



BUENOS DIAS

- b. **Lenguaje de signos o señas:** este lenguaje es usado por personas que padecen discapacidad auditiva, tiene un vocabulario y estructura propia compuesta por una serie de signos con significado propio.



- c. **La palabra complementaria:** es una estrategia de apoyo de lectura labial que hace posible interpretación de un mensaje a través de la percepción visual.

Sistema alternativo y aumentativo de comunicación con ayuda

Requieren elementos externos físicos para realizar el proceso de comunicación por ejemplo tableros, imágenes o pizarras o programas informáticos como los sintetizadores de voz.

- a. **SPC (Símbolos pictográficos para la comunicación):** se basa en imágenes sencillas que representa a la palabra o conceptos mediante la asociación de

Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS, Picture Exchange Communication System)

PECS es un sistema alternativo/aumentativo de comunicación único, desarrollado en USA en 1985 por Andy Bondy y Lori Frost. Se aplicó inicialmente con alumnos de preescolar diagnosticados con Autismo en el Delaware Autism Program y con otras dificultades del lenguaje a iniciarse en la comunicación.” (Payo, 2018)

Este sistema no inhibe el desarrollo de la comunicación oral en niños sino ayuda a obtener una mejoría en el desarrollo lingüístico. Es un sistema fácil y económico de usar porque no requiere materiales complejos y además puede ser usado no solamente en la escuela también puede ser usado en casa para que se tenga una comunicación más efectiva entre padres e hijos.

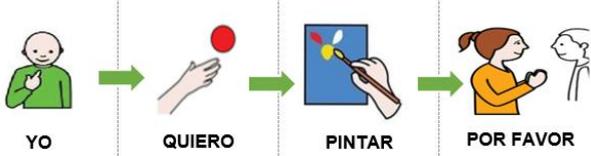
“Consiste en el intercambio de imágenes entre el usuario y el terapeuta. El sistema PECS se usa como una estrategia de enseñanza-aprendizaje para entender a las personas con dificultad comunicativa sus deseos y necesidades básicas” (Carvajal & Triviño, 2021). Es aplicado en las instituciones educativas como una estrategia de enseñanza- aprendizaje para interpretar que es lo que desea solo con enseñar una imagen.

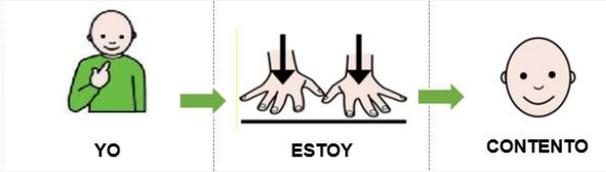
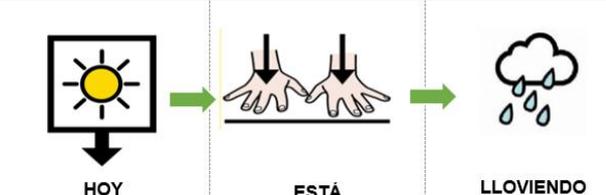
Este sistema inicialmente fue usado en personas con autismos pero a través del tiempo se ha ido adaptando su uso en personas con discapacidad intelectual, en educación inicial e incluso en personas mayores de la tercera edad obteniendo una comunicación más afectiva y entendible para la persona que recibe el mensaje (receptor) y a su vez interpretar que es lo que desea la persona que entrega el mensaje (emisor).

Fases del sistema PECS

Este sistema consta de 6 fases según Bondy y Frost donde se deben cumplir para obtener mayores resultados además los logros conseguidos en cada una de ellas formara una comunicación oral efectiva e incluso llegaran a obtener un vocabulario más amplio y entendible (Rodríguez, 2020):

Tabla 1: Fases del Sistema PECS

<p>Fase I. ¿Cómo comunicarse?:</p> 	<p>Se le muestra a la persona imágenes con artículos o actividades de su preferencia y debe escoger una imagen y entregarle en la mano del receptor que le entregara dicho objeto.</p>
<p>Fase II. Distancia y persistencia:</p> 	<p>La persona seguirá utilizando las imágenes individuales en diferentes lugares para que tenga una mejor adaptación e interactúe con otras terceras personas.</p>
<p>Fase III. Discriminación: de imágenes:</p> 	<p>Las personas aprenden a elegir en una o más imágenes del “libro de comunicación” y será entregada al receptor y a su vez entregara dichos objetos elegidos por el individuo. Para iniciar esta fase es recomendable iniciar con un vocabulario de 5 a 10 palabras.</p>
<p>Fases IV. Estructura de la oración:</p> 	<p>Las personas aprenden oraciones simples con imágenes en una tira – frase.</p> <p>Expresar lo que quiero.-</p> <ul style="list-style-type: none"> • La imagen “YO QUIERO”..... • La imagen del OBJETO, COMIDA O ACTIVIDAD deseada. • La imagen “POR FAVOR” 

	<p>Expresar emociones.-</p> <ul style="list-style-type: none"> • La imagen “YO ESTOY (emoción)” • La imagen con la emoción TRISTE, FELIZ, SORPRENDIDA, etc.  <p>Conocer cómo está el clima.-</p> <ul style="list-style-type: none"> • La imagen “HOY ESTA (clima)” • La imagen del clima SOLEADO, LLOVIENDO, etc. 
<p>Fase V. peticiones en</p>  <p>respuesta:</p>	<p>La persona pedirá espontáneamente una variedad de objetos y los usuarios aprenden del PECS para responder a la pregunta ¿QUÉ QUIERES?</p>
<p>Fase VI. Comentarios:</p> 	<p>Las personas responden a preguntas como: ¿qué quieres? ¿qué ves? ¿Qué escuchas? Y aprenden a componer oraciones empezando por “veo”, “escucho”, “siento”, etc.</p>

Elaborado por: Castillo, V. (2022)
Nota: Datos obtenidos de Rodríguez 2020

Discriminación visual en el sistema PECS

“La capacidad viso-perceptiva que nos permite descubrir características exactas de objetos agradables a la visión e innovadores ya que se puede utilizar como una motivación para poder orientarles a cumplir actividades además se ve involucrado el desarrollo espacial y psicomotor” (Calo & Tapia, 2015). La eliminación de los estímulos externos y concentrarse en un punto fijo y a su vez reconocer las semejanzas y diferencias de varios objetos.

En el sistema PECS se utiliza la discriminación visual en imágenes, donde la persona hace la selección de imágenes de acuerdo a su gusto o la necesidad que desea satisfacer. Ejemplo: el docente le muestra al estudiante 6 imágenes de diferentes tipos de rincones educativos (lectura, construcción, arte, etc.), y el estudiante debe escoger la imagen y entregarla al docente entonces el docente interpretará “el estudiante desea construir con legos” y de esta manera se fortalecerá la relación entre docente-estudiante y construyendo un ambiente más armónico para el proceso de enseñanza aprendizaje (Sánchez, 2022).

Aplicación del sistema PECS

El procedimiento del PECS inicia en intercambiar un pictograma para dar inicio a una petición, hacer una elección y responder a esa petición el objetivo es lograr un intercambio entre las personas y su interlocutor (docente) (Paz, 2021).

En educación el interlocutor es el docente donde él hará la interpretación de las imágenes y las personas son los estudiantes que hacen la entrega de imágenes al docente formando un vínculo de comunicación.

Como se mencionó antes este método consiste en 6 fases desde la primera fase el interlocutor guiará de manera verbal y no verbal a la persona y de esta manera obtendrá información ¿qué quiere?, el interlocutor deberá tener un vocabulario amplio y claro sobre todo hacer entenderse al individuo; si el individuo logra completar cualquier fase es necesario felicitarlo y darle un estímulo positivo para que el rito del aprendizaje no se corte o interrumpa (Naula, 2016).

En educación especial se debe tener en cuenta el nivel de discapacidad del estudiante y hasta que fases ya mencionadas anteriormente el estudiante puede llegar. El docente debe trabajar con tarjetas individuales para saber que desea el estudiante de esta manera podrá hacer discriminación de imágenes (Medina, 2022).

Las personas aprenden a elegir en una o más imágenes del “llavero de comunicación” y será mostrada al receptor y a su vez entregará dichos objetos o se realizará la actividad elegida por la persona. Para iniciar esta fase es recomendable iniciar con un vocabulario de 5 a 10 palabras. Este llavero de comunicación es un método alternativo del sistema PECS.



Para quienes son dirigidos el sistema PECS

Primeramente es dirigido a los docentes para que guíe a los estudiantes el uso de este sistema de una manera correcta y se obtenga resultados favorables.

Según (Merino, EL SISTEMA PECS, APLICADO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN.” ESTUDIO A REALIZAR EN LA FUNDACIÓN CREER SUR UBICADO EN LA ISLA TRINITARIA., 2018) el sistema PECS puede ser usado en las siguientes personas:

- Puede ser utilizado tanto en Educación Regular como en Educación Especial.
- Intentos comunicativos o de entendimiento en la interacción social
- Significativos déficit de comunicación y trastornos específicos del lenguaje como la disfemia o tartamudez, disfasia, afasia y disartria.
- Trastorno Espectro Autista y Síndrome de Down.

- Discapacidad intelectual crónica o adquirida.
- Incluso puede ser usado en personas mayores.

Comunicación

“La comunicación desempeña un papel importante dentro de la sociedad ya que, sus orígenes se remontan en los inicios de la humanidad y su necesidad de comunicarse. De tal manera que las personas son seres humanos de comunicación, ya sea dentro de un contexto económico, político o educativo” (Vergara, 2021) la comunicación ha estado presente desde las primeras civilizaciones o asentamientos de pueblos a través del uso del lenguaje verbal o no verbal. Con la comunicación hacemos sociedad y convivimos con diferentes personas con el fin de transmitir algún mensaje.

La comunicación es para todas las personas que conformamos este planeta Tierra independientemente la nacionalidad, etnia, edad, género, etc., todos hacemos partícipes de este proceso con su respectivo idioma. Para realizar este proceso usamos medios de comunicación (celular, computadora, correo, etc.) que hacen llegar algún mensaje pero debemos tener en cuenta que los seres humanos también es un medio de comunicación porque a través del uso de expresiones, gestos y el habla con el objetivo de producir y transmitir un mensaje (Castillo, 2011).

Clasificación general de la comunicación

Según el autor (Aguilar, 2013) en su proyecto de tesis menciona la clasificación general de la comunicación con sus respectivas definiciones de manera concreta y clara:

- **Comunicación formal:** Es aquella información que llega a través de canales con el objetivo que la información se conserve correctamente y llegue a su destinatario.
- **Comunicación informal:** Es aquella que surge de manera espontánea entre los miembros de algún grupo se origina una conversación libre sin seguir normas o reglas formales.
- **Comunicación ascendente:** Es aquella que fluye hacia arriba en una estructura jerárquica de una organización. Ejemplo: la comunicación de empleados a los

jefes a través de correos electrónicos.

- **Comunicación descendente:** Es aquella que fluye hacia abajo es una forma de comunicación de los jefes hacia los empleados.
- **Comunicación horizontal:** Es aquella que se genera entre los miembros de un grupo es una manera de buscar soluciones a algún problema o llegar a un acuerdo.
- **Comunicación interpersonal:** Es una manera de comunicarse y expresarse con otras personas que están a su alrededor o con los cuales conviven.
- **Comunicación intrapersonal:** Es un modo de comunicación consigo mismo hace referencia al dialogo interior donde se resuelve dudas o buscar opciones de solución.
- **Comunicación impersonal:** Es dirigida a una audiencia con una cantidad de personas o conocida como la comunicación de masas.
- **Comunicación asertiva:** Es una manera donde se permite dialogar con calma y respeto sin herir los sentimientos de otras personas.
- **Comunicación efectiva:** Es el modo que se comparte, recibe y comprende un mensaje sin alterar el mensaje.

Comunicación efectiva

“La comunicación efectiva es la transferencia y la comprensión de significados a través de ella se mejora la comprensión y la capacidad de transmitir sentimientos e ideas, así como lograr el entendimiento entre las personas” (Bello, 2018). Desde que nacemos hacemos comunicación a través del llanto y con el pasar del tiempo la comunicación se vuelve verbal (palabras) y no verbal (señas).

“La comunicación efectiva es aquella en la que el emisor y el receptor codifican un mensaje en forma equivalente. Así, el mensaje es transmitido de forma exitosa: el receptor comprende el significado y la intención del mensaje emitido” (Gonzales, 1997). Es un proceso que nos permite intercambiar ideas, pensamiento, opiniones o sentimientos con el objetivo que el mensaje transmitido sea recibido y comprendido de una manera inmediata de esta manera estamos haciendo “comunicación efectiva”.

Elementos para el proceso de comunicación efectiva

Según (Rodas, 2016) hay elementos fundamentales para que el proceso de comunicación sea de una manera efectiva y clara:

Tabla 2: Elementos de la comunicación

<ul style="list-style-type: none">• Emisor.-	Es quien toma la iniciativa de generar un mensaje y para formar una comunicación efectiva debe el emisor conocer las características de la persona al que va enviar el mensaje quiere decir enviar un mensaje de manera respetosa y sin perjudicar la relación que tiene con otra persona.
<ul style="list-style-type: none">• Receptor.-	Persona que recibe el mensaje y lo interpreta para generar una respuesta de una manera clara y cumpliendo con los requisitos del mensaje recibido e igualmente de una manera respetosa y que siga la línea de comunicarse sin interrupciones.
<ul style="list-style-type: none">• Código.-	Compuesto por el lenguaje, conjuntos de señales, figuras, símbolos o idioma que está compuesto el mensaje y tiene un significado común para las personas involucradas en el mensaje.
<ul style="list-style-type: none">• Canal.-	Medio de comunicación por el cual se envía el mensaje del emisor al receptor.
<ul style="list-style-type: none">• Contexto.-	Se refiere al entorno que donde se desarrolla el intercambio de mensaje se relaciona las características del lugar, fecha y hora.
<ul style="list-style-type: none">• Retroalimentación.-	Es bidireccional tanto el emisor como el receptor intercambian mensajes en el proceso de comunicación.

Elaborado por: Castillo. V. (2022)

Nota: Datos obtenidos de Rodas, 2016

Barreras de la comunicación para crear una comunicación efectiva

Las barreras de comunicación son interferencias (ruidos, iluminación, distancia o

fallas del algún medio de comunicación) que interrumpen el proceso comunicativo entre el emisor y receptor de esta manera dificultad el entendimiento y la interpretación de mensajes.

Según (Juárez, 2017) menciona las siguientes barreras más importantes que pueden interrumpir la llegada del mensaje a su destinatario:

Tabla 3: Barreras de la comunicación

<ul style="list-style-type: none"> • Barrera semántica.- 	Es un obstáculo que es generado tanto como el emisor y el receptor se genera cuando el mensaje no tiene significado y hace que la interpretación sea incorrecta.
<ul style="list-style-type: none"> • Barrera física.- 	Hace referencia a la interferencia de los medio de comunicación que hacen la transmisión y recepción del mensaje como una falla eléctrica, electrónica, óptica o acústica en el funcionamiento de los equipos tecnológicos.
<ul style="list-style-type: none"> • Barrera fisiológica.- 	Cuando existe alguna alteración fisiológica en el cuerpo que impiden al emisor o receptor generar un mensaje de manera adecuada.
<ul style="list-style-type: none"> • Barrera psicológica.- 	Se relaciona con el estado de ánimo que muchas veces no permiten generar o recibir un mensaje.
<ul style="list-style-type: none"> • Barrera ideológica.- 	Está vinculada con el contexto sociocultural diferencian entre el receptor y emisor como la etnia, idioma, nacionalidad o religión.

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de Juárez, 2017

Estrategias para mejorar la comunicación efectiva

La comunicación es una habilidad innata en el ser humano que nos permite tener un dialogo empático con otras personas. La comunicación efectiva nos permite llegar a un acuerdo cuando existe algún conflicto a través del dialogo se busca soluciones sin llegar a alguna agresión física o verbal.

Según (Rubio M. , 2021) menciona algunas claves para mantener la comunicación efectiva sin que genere alguna alteración en el mensaje:

- Mirar a los ojos a su receptor.
- Utilizar un lenguaje corporal.
- Emplear un mensaje claro y conciso
- Utilizar cumplidos y sonreír · No olvidar el contexto y no hablar de prisa.
- Emplear tonos de voz, expresando con claridad las ideas.
- Ser empático.
- Escucha activa.
- Respetar turnos.
- Preguntar.

Existen otros elementos a considerar para mantener la efectividad en la comunicación:

- Autoestima: permite expresar opiniones y sentimientos sin contraerse.
- No enfadarse: siempre mantener la postura y calma frente a las opiniones en las que no coincida, es respetar la posición del otro.
- No arrinconar a los demás: es decir no intentar imponer.
- No amenazar: es importante ya que esto genera oposición y una negativa a la cooperación.
- Aceptar la crítica.

La importancia de la comunicación efectiva en la educación

“La comunicación es la base fundamental en todas las organizaciones grupales y fundamentales en la educación, donde la relación interpersonal en la comunidad educativa debe ser en busca de la excelencia en sus procesos, para lograr los objetivos” (Cárdenas, 2016). La comunicación efectiva es practicada en cualquier ámbito (familiar, escolar o laboral), desarrollar una relación interpersonal para compartir ideas, pensamiento u opiniones sea reciproco. Las relaciones interpersonales juega un papel importante para que haya una comunicación reciproca sea entre compañeros de escuela o trabajo, amigos o familia.

El ámbito escolar el docente es el que promueve y practicas valores como el respeto,

solidaridad, tolerancia, honestidad, etc., para formar una comunicación efectiva a sus alumnos con el objetivo de formar una relación estrecha y fortalecer las relaciones interpersonales de esta manera los alumnos formaran una confianza de respeto con el docente.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Analizar el Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) y la comunicación efectiva a los estudiantes de 8vo y 9no de Educación General Básica Paralelo “A-B” de la Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller” Cantón Tena, periodo académico Septiembre 2022 – Julio 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Fundamentar el Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) y la comunicación efectiva bibliográficamente.
Para el cumplimiento de este objetivo se realizó una investigación bibliográfica en libros electrónicos, artículos científicos y proyectos de tesis ya publicados con anterioridad.
- Determinar el nivel del Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) y la comunicación efectiva a los estudiantes de 8vo y 9no de Educación General Básica de la Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller” Cantón Tena.
Para cumplir con este objetivo se realizó un cuestionario de manera digital que es dirigida a los docentes para conocer el nivel de conocimiento en el sistema PECS y en los estudiantes se usó una ficha de observación donde se anotara si cumplen o no con las actividades de comunicación efectiva.
- Determinar el nivel de correlación entre la variable independiente (sistema PECS) con la variable dependiente (comunicación efectiva) en los estudiantes de 8vo y 9no de Educación General Básica paralelo “A-B” de la Unidad

Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller” Cantón Tena.

Para cumplir este objetivo se realizara mediante la verificación de hipótesis donde nos daremos cuenta si la variable independiente (sistema PECS) ayuda o no a mejorar la variable dependiente (comunicación efectiva).

CAPITULO II METODOLOGÍA

2.1. Métodos

2.1.1. Enfoque de investigación mixto

“La investigación mixta no tiene como meta reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (Otero, 2018). Por consiguiente en esta investigación se va a utilizar un enfoque mixto porque se obtendrá datos números y a su vez información relevante para la interpretación de los resultados de los instrumentos utilizados.

Como ya se mencionó se usará ambos enfoques porque la investigación consta información descriptiva donde se otorgara datos importantes de la investigación como por ejemplo ¿Qué es el sistema PECS? ¿Cómo se usa? ¿Cuáles son sus ventajas?, etc., y a su vez datos estadísticos que ayudaran a corroborar la información ya mencionada como por ejemplo ¿si el sistema PECS ayuda a la comunicación?, etc.

2.1.2. Modalidad

- **Bibliográfica/documental:** “La referencia bibliográfica es el conjunto de elementos detallados que permiten la identificación de la fuente documental impresa o no de la cual se extrae la información” (Barraza, 2014), donde se utilizó para detectar, ampliar y profundizar las orientaciones teóricas, conceptualizaciones y razonamientos de varios autores sobre la lectura

comprehensiva, tomando como base documentos de fuentes primarias como obras, tratados, libros, y otras publicaciones como fuentes secundarias.

- **Campo:** “Debe tenerse en cuenta que el campo de acción es un concepto más estrecho que el objeto, es una parte de este, por lo cual ambos han de formar parte del mismo fenómeno. Es el aspecto específico en el cual se va a realizar la investigación y constituye lo que se quiere transformar con la pesquisa que se pretende realizar” (Labrada & Álvarez, 2020), donde permitió realizar un análisis metódico y ordenado del problema en la realidad, es decir en el interior del aula de clase, con el objetivo de conocerlo detalladamente para comprender su naturaleza y elementos constituyentes, explicando causas y efectos para darles solución.

2.1.3. Diseño de investigación

Diseño cuasi-experimental

El diseño cuasi experimental se caracteriza principalmente que el sujeto de estudio no se selecciona de forma aleatoriamente sino que el sujeto de estudio seleccionado previamente. Este diseño se caracteriza por descriptiva que consiste en observar el comportamiento del individuo en el entorno que se encuentre y este diseño es más usado en el ámbito educativo y psicológico. Se llevara a cabo en el campo donde se encuentre el individuo de estudio (Bono, 2012).

Se utilizó el diseño cuasi experimental porque el sujeto de estudio son un pequeño grupo de 20 estudiantes seleccionados con un rango de edad aproximadamente entre 11 a 15 años pertenecientes a 8vo y 9no E.G.B paralelo A y B seleccionados previamente por la rectora de la institución.

2.1.4. Niveles de investigación

- **Investigación descriptiva:** “Sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno

estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos” (Vásquez, 2005), nos permite describir el fenómeno a estudiar y nos ayudara a explicar los resultados recolectados donde nos permitirá describir las características principales de la población en el cual se está trabajando.

- **Investigación exploratoria:** “El primer nivel de conocimiento científico sobre un problema de investigación se logra a través de estudios de tipo exploratorio; tienen por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis” (Vásquez, 2005), nos permitirá obtener información donde el fenómeno será estudiado y donde se lograra a cumplir los objetivos propuestos con anterioridad de esta manera se tomara en cuenta la información proporcionada sea verídica y de esta manera estar aproximados a la realidad.
- **Investigación correlacional:** “El investigador pretende visualizar cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí, o si por el contrario no existe relación entre ellos. Lo principal de estos estudios es saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada” (Vásquez, 2005), en base a este autor la siguiente investigación nos permitirá conocer la relación entre la variable independiente (sistema PECS) con la variable dependiente (comunicación efectiva) donde observaremos en los resultados si existe o no una relación entre ambas variables.

2.1.5. Población y muestra

El siguiente trabajo investigativo se realizó con los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor Maximiliano Spiller” ubicada en el cantón Tena.

Tabla 4: Descripción de la población

Descripción	Cantidad
Docentes	20
Estudiantes	20

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta realizada a los docentes y la nómina de estudiantes.

Descripción general de tipo de discapacidad en los estudiantes:

Tabla 5: Tipo de discapacidad

Tipo de discapacidad	#de estudiantes
Discapacidad intelectual	12
Discapacidad física	4
Discapacidad auditiva	2
Discapacidad visual	0
Otros	2
Trastorno del lenguaje	
Total	20

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la lista de estudiantes proporcionada por el docente tutor

2.1.6. Técnica

- **Observación:** “Esta técnica consiste en el registro sistemático válido y confiable de comportamiento o conducta manifiesta. Es el acto en el que el espíritu capta un fenómeno interno (percepción) o externo y, lo registra con objetividad” (Matos & Pasek, 2008). Para el siguiente trabajo de investigación se realizó la técnica de observación que consiste en la recolección de datos a través de los sentidos y que nos ayudaran a la interpretación y análisis de los datos obtenidos y posteriormente se registraran en un instrumento de apoyo para que los datos sean específicos y no alteren a los resultados.

- **Encuesta:** Es una técnica de recolección de datos cuantitativos y es usado en el campo de la sociología e investigaciones científicas y se ha convertido en una actividad cotidiana y hemos sido partícipes de esta actividad en algún momento (López & Fachelli, 2016). Se usó esta técnica para evaluar a los docentes sobre el conocimiento del uso de las imágenes como medio de comunicación y las imágenes como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

2.1.7. Instrumento

Para la recolección de datos se realizó lo siguiente:

- **Ficha de observación:** se utilizan para la recolección de datos de manera cualitativa. Los datos son obtenidos a través de la percepción (vista). Esta escala es usada en estudios sociales (escuela, familia o trabajo) sobre un tema específico y no a nivel experimental (Canto de Gante & Sosa, 2020)

Esta ficha se usó para valorar de una manera cualitativa el desempeño comunicativo en el aula escolar y si realiza las actividades relacionadas con comunicación.

Para la segunda variable: Comunicación efectiva, se usó una ficha de observación dirigida donde se evaluará el desenvolvimiento comunicativo en el aula de clase, consta de 3 secciones.

- 1) Primera sección: Actividades de comprensión de significados.
- 2) Segunda sección: Actividades de comprensión lectora.
- 3) Tercera sección: Actividades sobre el reconocimiento de emociones.

- **Cuestionario:** “El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas” (García, 2003), en este instrumento se realiza preguntas directas de lo que se quiere investigar llegando a obtener

respuestas precisas y concretas. En esta investigación se realizó un cuestionario de 10 preguntas con indicadores de evaluación de SI y NO; incluyendo preguntas de información personal como nombres, docente en., nivel de educación, etc.

Para la primera variable: Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS), se usó un cuestionario dirigido a los docentes que consta de dos secciones:

- 1) Primera sección: Las imágenes como un medio de comunicación
- 2) Segunda sección: Las imágenes como una estrategia de enseñanza-aprendizaje

2.1.8. Criterios de inclusión

- Estudiantes que pertenecen a la Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller”.
- Estudiantes del 8vo y 9no E.G.B paralelo “A”.
- Docentes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller”.

2.1.9 Criterios de exclusión

- Estudiantes que pertenecen a la Unidad Educativa Fiscomisional “Monseñor. Maximiliano. Spiller”.
- Estudiantes que no pertenecen al 8vo y 9no E.G.B paralelo “A” y estudiantes que no pertenecen Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller”.
- Docentes de la Educativa Fiscomisional “Monseñor. Maximiliano. Spiller”.

2.1.10. Recursos

Tabla 6: Recursos utilizados

Recurso	Detalles
Institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Repositorios universitarios
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Computador • Impresora • Cámara
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte (pasaje \$7,50) • Hojas de actividades para los estudiantes \$10
Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller” Cantón Tena • Tutor: Lic. Roberto Alvarado, Mg • Autor del proyecto: Valeria Beatriz Castillo Celi
Materiales	<p>Para la recolección de datos:</p> <p>Se usó un cuestionario dirigido a los docentes y una ficha de observación dirigida donde se evaluara el desenvolvimiento comunicativo a los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de actividades sobre comunicación para los estudiantes.

Elaborado por: Castillo, V. (2022)

Nota: Datos propios de la investigación

2.1.11. Plan de recolección de datos

Como primer punto importante, se comunicó a la rectora de la institución sobre la propuesta del trabajo de integración curricular y procedió a firmar la carta de compromiso (Anexo 1) y después se aplicó los instrumentos ya mencionados anteriormente, cuestionario para los docentes y ficha de observación para los estudiantes.

Tabla 7: Plan de recolección de datos

Preguntas básicas	Explicación
¿Por qué?	Indicar una manera diferente de comunicación.
¿A qué personas?	Para 40 personas; 20 docentes y 20 estudiantes.
¿Quién lo va a realizar	La estudiante Castillo Celi Valeria Beatriz, estudiante de la carrera de Psicopedagogía.
¿Sobre qué aspectos?	Sobre “El sistema PECS y la comunicación efectiva en los estudiantes la Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller”

¿Cuándo?	Enero 2023
¿Dónde?	Unidad Educativa Especial “Monseñor. Maximiliano. Spiller” Cantón Tena.
¿Con que técnica?	Observación Encuesta
¿Con que instrumentos de recolección?	Cuestionario Ficha de observación

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Propi

CAPÍTULO III ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

PRIMERA VARIABLE:

SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS)

INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DOCENTES

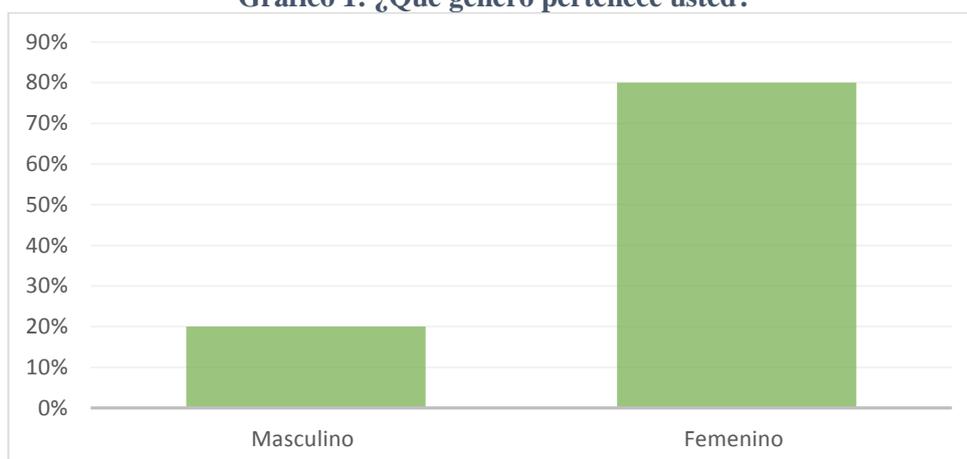
Tabla 8: ¿Qué género pertenece usted?

Genero	Frecuencia	Porcentaje %
Masculino	4	20%
Femenino	16	80%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 1: ¿Qué género pertenece usted?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

Luego de realizar el cuestionario nos damos cuenta que del total de participantes es el 80% que equivale a 16 mujeres docentes y el 20% que equivale a 4 son hombres docentes.

Todos los docentes de la institución educativa participaron en el cuestionario de manera responsable y puntual.

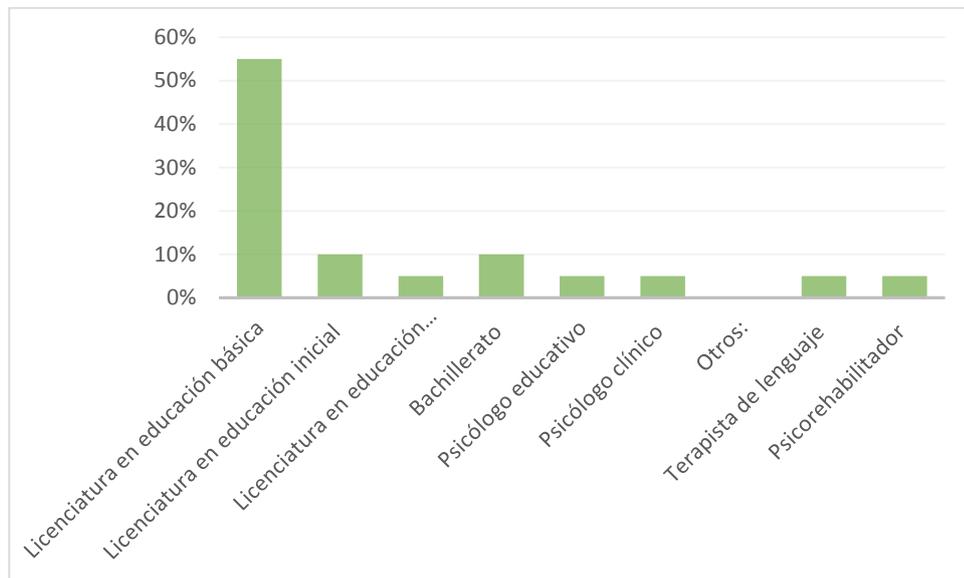
Tabla 9: Título obtenido al culminar sus estudios (superior o bachillerato)

Título obtenido	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura en educación básica	11	55%
Licenciatura en educación inicial	2	10%
Licenciatura en educación parvularia	1	5%
Bachillerato	2	10%
Psicólogo educativo	1	5%
Psicólogo clínico	1	5%
Otros:		
Terapista de lenguaje	1	5%
Psicorehabilitador	1	5%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 2: Título obtenido al culminar sus estudios (superior o bachillerato)



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 55% que equivale a 11 docentes tienen formación en educación básica, el 10% que equivale a 2 docentes tienen formación en educación inicial, el 10% que equivale a 2 docentes son licenciados en educación inicial, el 5% que equivale a un docente tiene

formación en educación parvularia , el 10% que equivale a 2 docentes solamente tienen título de bachiller, el 5% que equivale a un docente tiene formación en psicología educativa, el 5% que equivale a un docente tiene formación en psicología clínica, el 5% que equivale a un docente es terapeuta de lenguaje y el 5% que equivale a un docente es psicorehabilitador.

La mayoría de los docentes tienen una formación en educación regular no precisamente en educación especial pero ellos tal vez tomaron algunas capacitaciones con temas de inclusión o proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con alguna discapacidad. Pero existe dos docentes que solamente tienen un título de bachillerato tal vez ellos por situaciones económicas no culminaron sus estudios en educación superior pero les dieron una oportunidad de trabajar como docentes pero de igual manera deben tomar curso sobre educación especial. La institución cuenta con equipo multidisciplinario que ofrece un apoyo pedagógico individual para los estudiantes de la institución y que ayuden al estudiante a tener un mejor rendimiento académico este equipo está conformado por el psicólogo educativo, clínico, un terapeuta de lenguaje y un psicorehabilitador.

LAS IMÁGENES COMO UN MEDIO DE COMUNICACIÓN

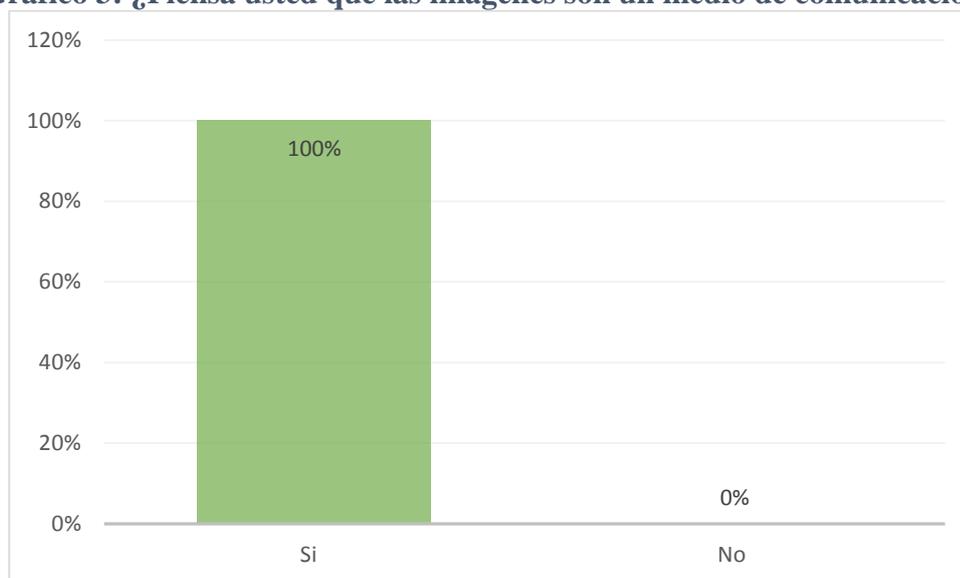
Tabla 10: ¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 3: ¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a 20 docentes en total están de acuerdo que las imágenes son un medio de comunicación.

Todos los docentes de la institución piensan y están de acuerdo que el uso de imágenes es un medio de comunicación para personas que no pueden expresarse con claridad o tienen alguna alteración fisiológica y de esta manera interpretar un mensaje para dar respuesta alguna petición.

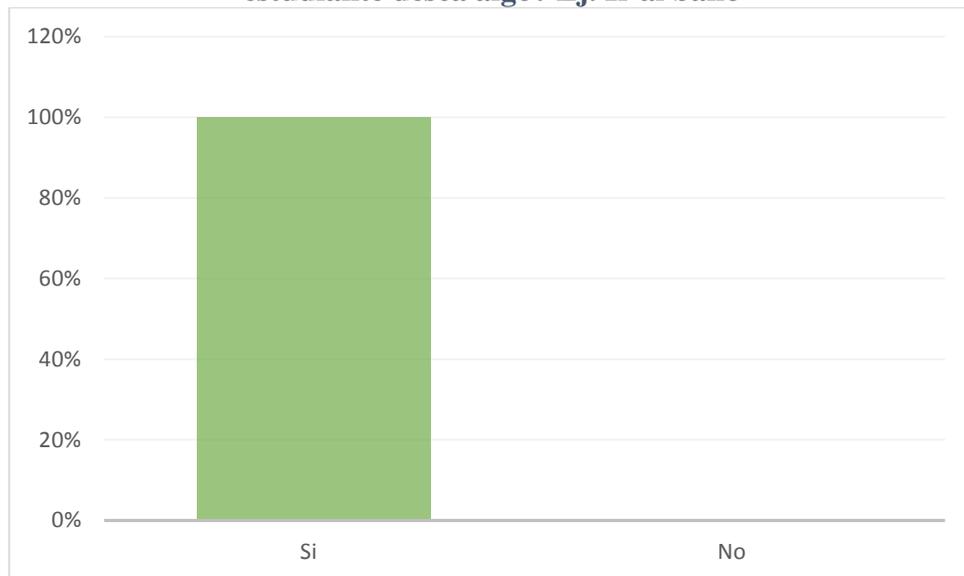
Tabla 11: ¿Alguna vez ha usado imágenes en el aula para saber cuándo el estudiante desea algo? Ej. Ir al baño

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 4: ¿Alguna vez ha usado imágenes en el aula para saber cuándo el estudiante desea algo? Ej. Ir al baño



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a 20 docentes en total de la institución usan imágenes para saber cuándo el estudiante desea algo.

Los docentes de la institución usan imágenes en el aula de clase para comprender los deseos o necesidades de los estudiantes y de esta manera interpretan el mensaje que el estudiante señalo la imagen con anterioridad.

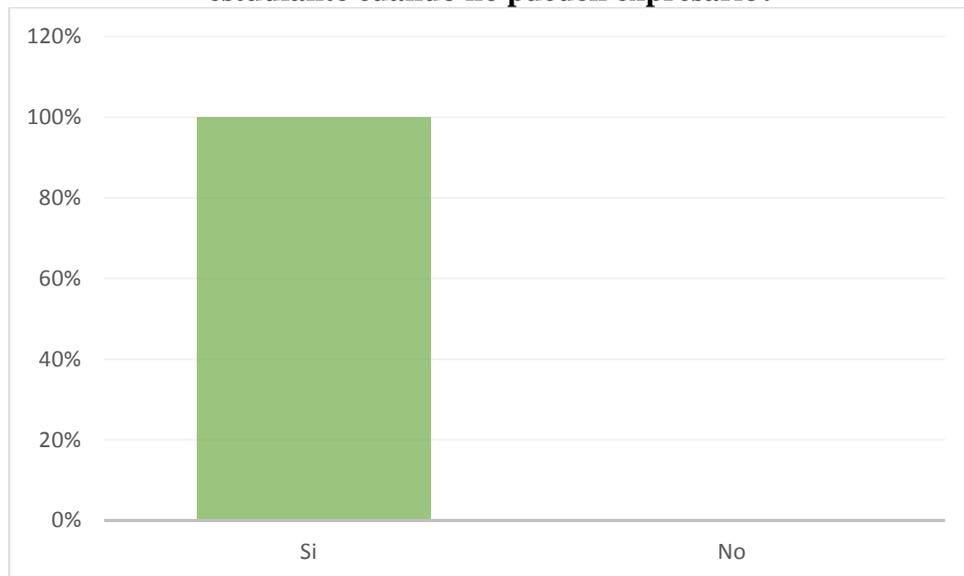
Tabla 12: ¿Piensa que el uso imágenes es ayuda a conocer que desea el estudiante cuando no pueden expresarlo?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico No.6. ¿Piensa que el uso imágenes es ayuda a conocer que desea el estudiante cuando no pueden expresarlo?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a 20 docentes indican el uso de imágenes ayuda a conocer que desea el estudiante cuando no pueden expresarlo.

Los docentes afirman que al usar imágenes es un apoyo para interpretar los deseos o necesidades de los estudiantes de una manera más efectiva y a su vez permite que los estudiantes se expresen de una manera no verbal pero indicando su deseo para dar una respuesta a su petición.

LAS IMÁGENES COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

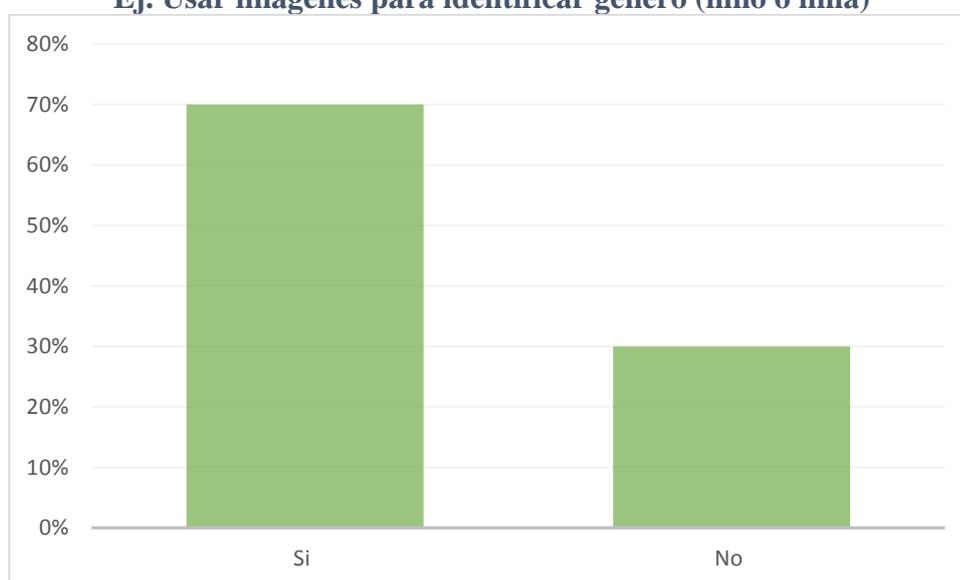
**Tabla 13: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar algún tema en específico?
Ej. Usar imágenes para identificar género (niño o niña)**

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	14	70%
No	6	30%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

**Gráfico 5: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar algún tema en específico?
Ej. Usar imágenes para identificar género (niño o niña)**



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 70% que equivale a 14 docentes usan imágenes para enseñar un tema específico o planificado para su clase y el 30% que equivale a 6 docentes no usan imágenes para enseñar a alguna temática.

La mayoría de los docentes usan imágenes para enseñar un tema en específico es un recurso didáctico para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta manera puede ayudar al rendimiento académico; mientras que los docentes que no usan imágenes tales no tienen los recursos necesarios o tienen a su cargo estudiantes con una discapacidad nivel grave que solo necesita cuidados básicos.

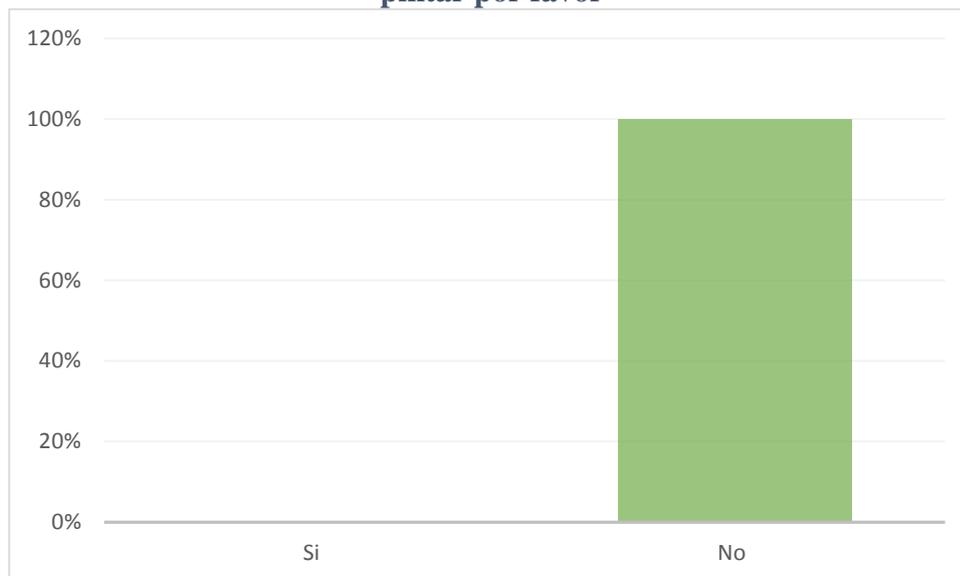
Tabla 14: El estudiante forma oraciones con imágenes. Ejemplo: Yo quiero pintar por favor

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	0	0%
No	20	100%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 6: El estudiante forma oraciones con imágenes. Ejemplo: Yo quiero pintar por favor



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a los 20 docentes afirman que la unión de mensajes forma un mensaje.

Los docentes afirman que la unión de imágenes forma un mensaje de esta manera ayuda a entender las necesidades de los estudiantes y a su vez las imágenes reemplazan al lenguaje oral cuando hay un lenguaje limitado o ausencia de lenguaje. Los docentes opinan que las imágenes son necesarias para entender al estudiante y que el estudiante no se sienta excluido sino se sienta en un ambiente inclusivo sin discriminación alguna y formara una relación más factible con el docente y viceversa.

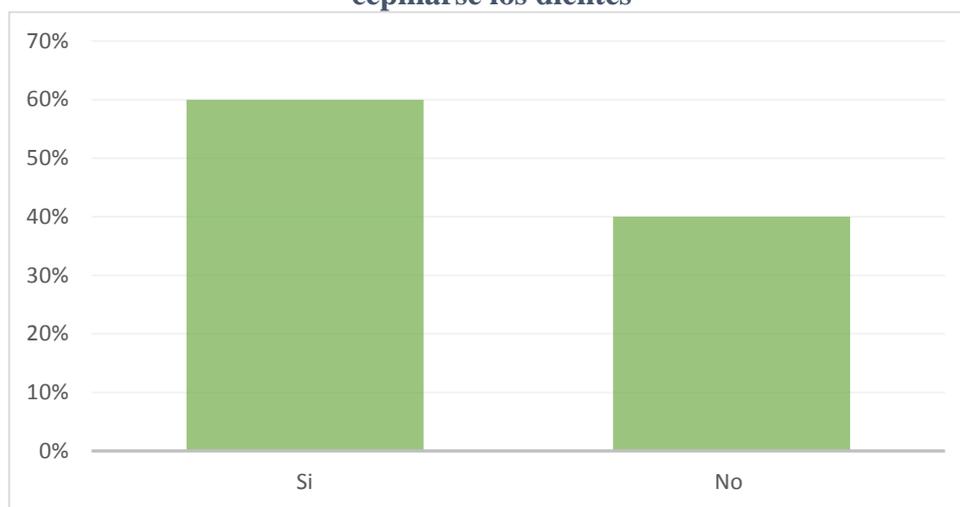
Tabla 15: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar rutinas? Ej. Pasos para cepillarse los dientes

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	12	60%
No	8	40%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 7: ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar rutinas? Ej. Pasos para cepillarse los dientes



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 60% que equivale a 12 docentes usan imágenes para enseñar rutinas de aseo personal a sus estudiantes y el 40% que equivale a 8 docentes no usan imágenes para enseñar rutinas.

Los docentes que usan imágenes para enseñar rutinas como de aseo personal hacen que sus alumnos tengan un mejor desenvolvimiento independiente en cuanto hacer alguna necesidad o aseo personal donde no necesiten el apoyo de una tercera persona si no el objetivo de enseñar rutinas con imágenes es que los estudiantes lo hagan independientemente; y los docentes que no usan imágenes para enseñar rutinas posiblemente estén a su cargo estudiantes con alguna condición o discapacidad grave que hace al estudiante una persona totalmente dependiente de otra persona o son estudiantes que entiendan las rutinas de manera verbal.

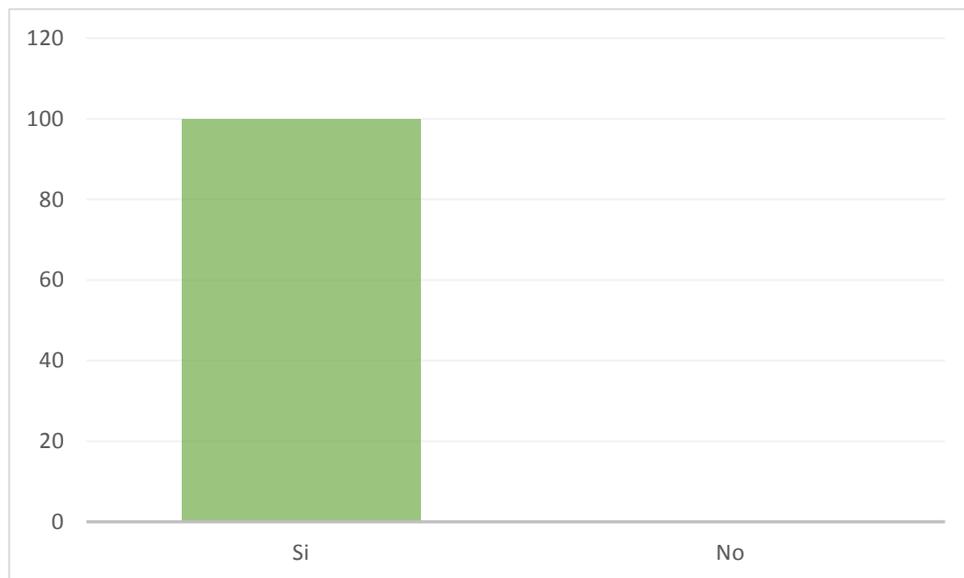
Tabla 16: ¿Usted piensa que la enseñanza a través de imágenes mejora el rendimiento académico en los estudiantes?

Respondieron	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 8: ¿Usted piensa que la enseñanza a través de imágenes mejora el rendimiento académico en los estudiantes?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a 20 docentes afirman que el uso de imágenes si mejoraría el rendimiento académico.

Los docentes de la institución opinan que al usar imágenes en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una ventaja para mejorar el rendimiento académico y auto dependencia de los estudiantes de esta manera se obtendrá resultados positivos. El docente piensa que el uso de imágenes es de suma importancia para hacer las clases más dinámicas y pueden ser aplicadas para todas las edades y estudiantes con NEE asociadas o no a una discapacidad.

SISTEMA PECS

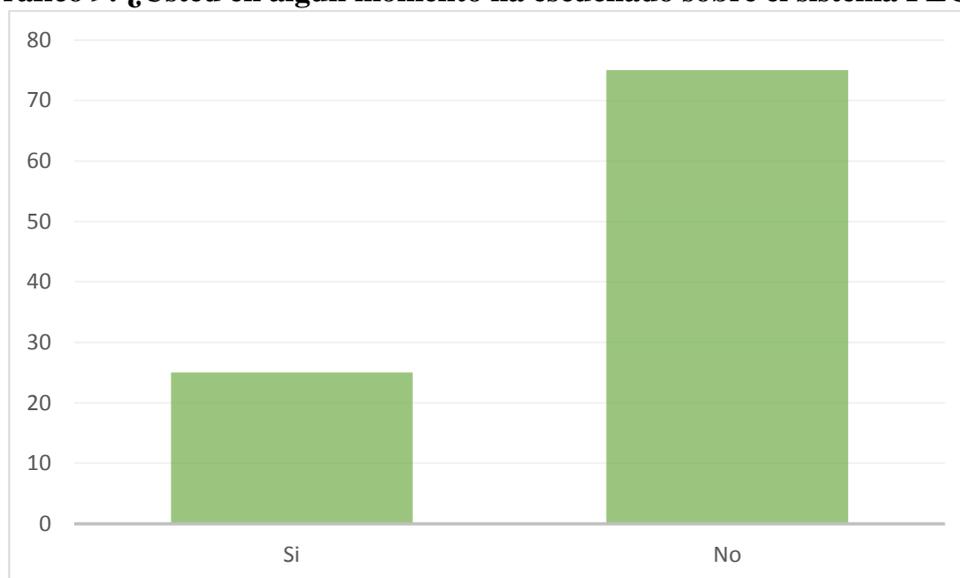
Tabla 17: ¿Usted en algún momento ha escuchado sobre el sistema PECS?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	5	25%
No	15	75%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 9: ¿Usted en algún momento ha escuchado sobre el sistema PECS?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 25% que equivale a 5 docentes respondieron que si conocen sobre el sistema PECS y el 75% que equivale a 15 docentes respondieron que no conocen sobre este sistema PECS.

En el gráfico se puede observar que la mayoría de los docentes no conocen las ventajas sobre este sistema PECS, tal vez ellos conocen otros tipos de estrategias didácticas que llegue a mejorar la comunicación del estudiantes mientras que los pocos docentes que respondieron que si conocen lo escucharon en alguna capacitación saben su uso pero en la institución que laboran no lo ponen en práctica.

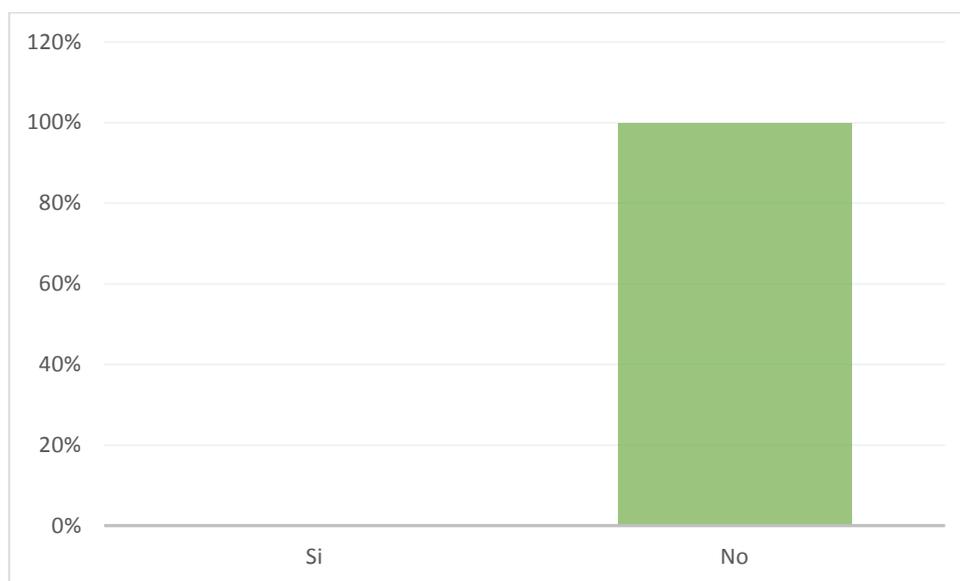
Tabla 18: ¿Usted alguna vez recibió una capacitación (charla) sobre este sistema PECS?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	0	0%
No	20	100%
Total	20	100

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Gráfico 10: En caso de no conocer el sistema PECS ¿Aceptaría usted una pequeña capacitación sobre este sistema



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a 20 docentes respondieron que no han recibido alguna capacitación sobre el sistema PECS.

Todos los docentes de la institución respondieron que son recibieron alguna capacitación sobre el sistema PECS, tal vez los docentes durante su labor docente en la institución si reciben capacitaciones sobre estrategias alternativas para mejorar la comunicación pero no precisamente sobre este sistema así como un pequeño aporte a la institución se procederá a realizar una pequeña capacitación a los docentes para que conozcan las ventajas del uso del sistema PECS.

**SEGUNDA VARIABLE:
COMUNICACIÓN EFECTIVA**

INSTRUMENTO:

FICHA DE OBSERVACIÓN

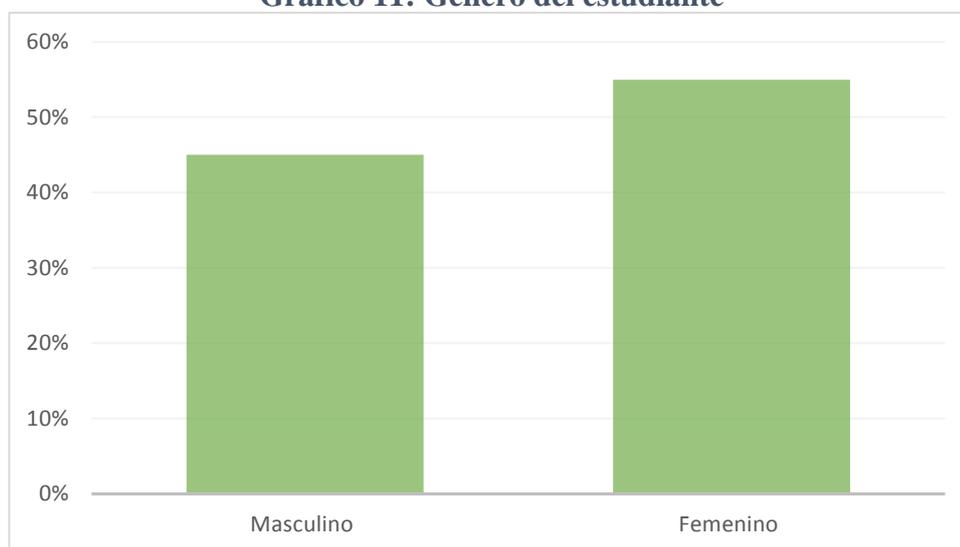
Tabla 19: Género del estudiante

Genero	Frecuencia	Porcentaje %
Masculino	9	45%
Femenino	11	55%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 11: Género del estudiante



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

Luego de aplicar la ficha de observación a los estudiantes nos damos cuenta que el número de participantes son el 45% que equivale a 9 estudiantes son varones y el 55% que equivale a 11 estudiantes son mujeres dando un total de 20 estudiantes de ambos paralelos.

La persona encargada de aplicar la ficha de observación fue la estudiante Valeria Castillo que mediante la observación visualizo el desempeño de los estudiantes y la participación de las actividades aplacadas por la misma.

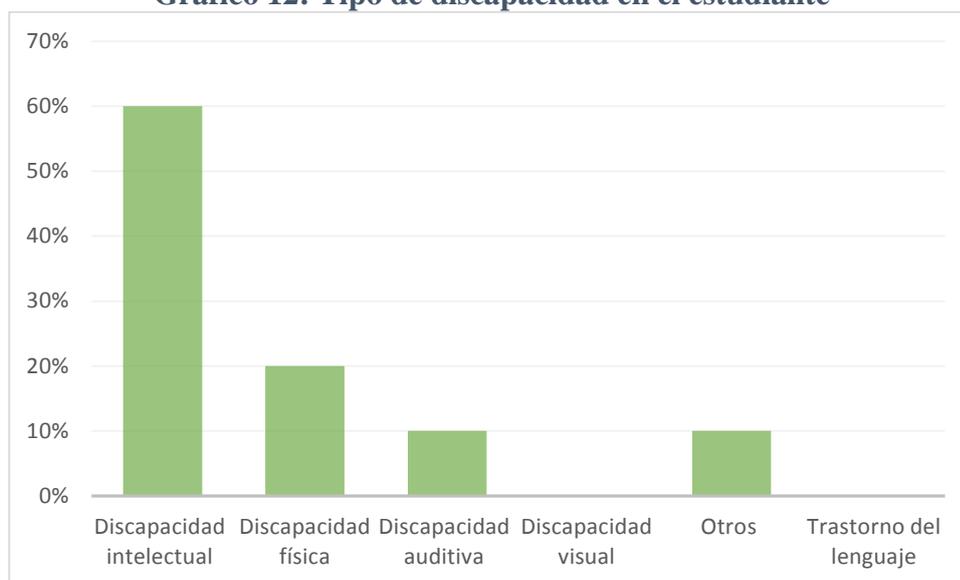
Tabla 20: Tipo de discapacidad en el estudiante

Tipo de discapacidad	Frecuencia	Porcentaje %
Discapacidad intelectual	12	60%
Discapacidad física	4	20%
Discapacidad auditiva	2	10%
Discapacidad visual	0	0%
Otros	2	10%
Trastorno del lenguaje		
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 12: Tipo de discapacidad en el estudiante



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 60% que equivale a 12 estudiantes están diagnosticados con discapacidad intelectual; el 20% que equivale a 4 estudiantes son diagnosticados con discapacidad física; el 10% que equivale a 2 estudiantes son diagnosticados con discapacidad auditiva y el 10% que equivale a 2 estudiantes son diagnosticados con otro tipo de discapacidad (trastorno del lenguaje).

La mayoría de los estudiantes tienen discapacidad intelectual de tipo leve y moderado pudieron realizar las actividades con acompañamiento pedagógico no de manera autónoma; los estudiantes con discapacidad física la mayoría de las actividades

realizaron las actividades de manera autónoma y las actividades que no pudieron resolver lo hicieron con acompañamiento pedagógico; los estudiantes con discapacidad auditiva no hicieron las actividades propuesta porque no sabemos lenguaje de señas pero hacíamos el intento de comunicarnos con ellos para que hagan otras actividades y los estudiantes con algún tipo de trastorno del lenguaje realizaron las actividades de manera autónoma sin ningún acompañamiento pedagógico.

ACTIVIDADES DE COMPRESIÓN DE SIGNIFICADOS

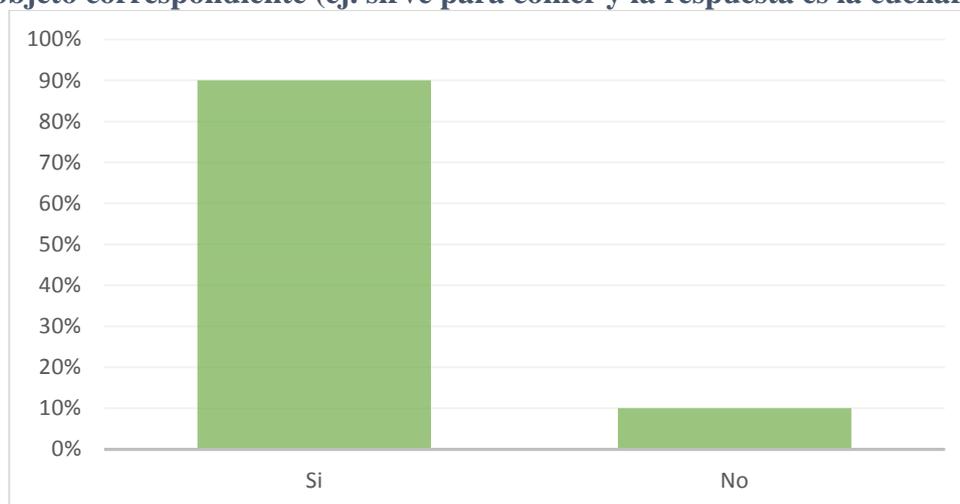
Tabla 21: El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara)

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	18	90%
No	2	10%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 13: El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara)



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 90% que equivale a 18 estudiantes si lograron cumplir la actividad de reconocer objetos y su uso a través de imágenes; y el 10% que equivale a 2 estudiantes no lograron cumplir la actividad.

Los estudiantes que lograron cumplir la actividad lo hicieron de manera autónoma sin ninguna dificultad o con acompañamiento pedagógico y también por su nivel moderado de discapacidad; los estudiantes que no lograron contemplar la actividad no deseaban trabajar en dichas actividades porque están acostumbrados a otro tipo de actividades como pintar o pegar recortes entonces el docente entregaba otras

actividades que el estudiante si trabaja. Las actividades propuestas a los estudiantes era de unir con líneas o encerrar con círculos no era de escritura entonces los estudiantes que lograron hacer la actividad fue de manera escrita u oral esto se refiere que algunos estudiantes si pueden tomar el lápiz y rayaron la hoja mientras que los estudiantes que no pueden tomar el lápiz la encargada de la actividad pregunto de forma oral (ej. para qué sirve el papel higiénico) y dependiendo de la respuesta marcaba con un carita feliz o triste.

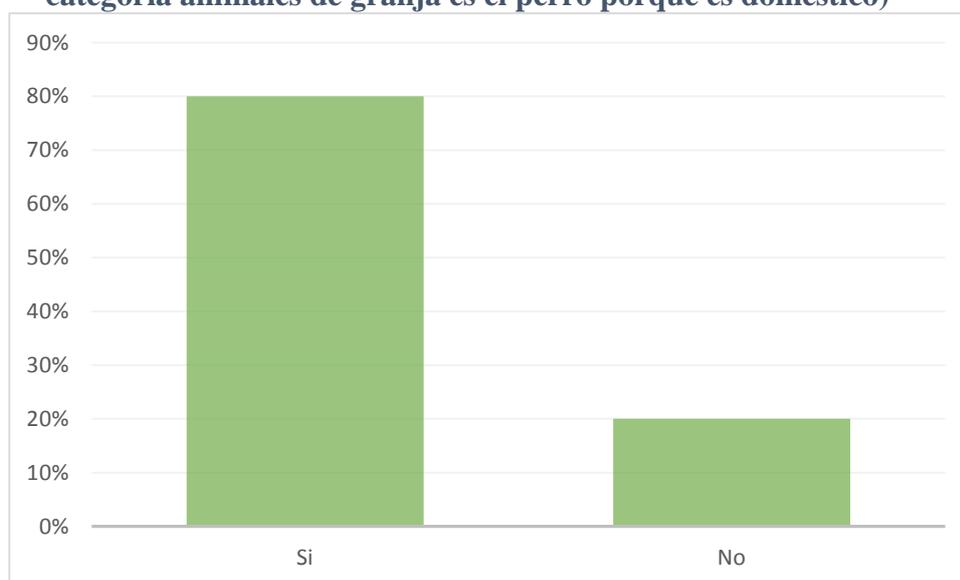
Tabla 22: El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no pertenece (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico)

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	16	80%
No	4	20%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 14: El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no pertenece (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico)



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Analisis es interpretacion

El 80% que equivale a 16 estudiantes si lograron completar la actividad de discriminacion de imágenes por categorías a la que no pertenece y el 20% que equivale a 4 estudiantes no completaron la actividad de discriminacion de imágenes por categorías a la que no pertenece.

La mayoría de los estudiantes lograron contemplar esta actividad sin ningun inconveniente lo hicieron de manera autonoma a pesar de su condicion o discapacidad en esta actividad no pidieron ayuda pedagogica porque eran objetos muy conocidos por ellos pero se debe tomar en cuenta que hay estudiantes que no pueden tomar un lapiz con ellos se trabajo de manera oral, la encargada de la ctividad preguntaba al estudiante (mira que objeto no es parecido al modelo y señala con el

dedo) y dependiendo de la respuesta se marcaba con un visto o una equis; en cambio los estudiantes que no lograron contemplar la actividad es porque no deseaban trabajar en las actividades propuestas o por su nivel de discapacidad y el docente pedía que haga otras actividades como pintar o actividades de motricidad fina para reforzar el agarre del lápiz.

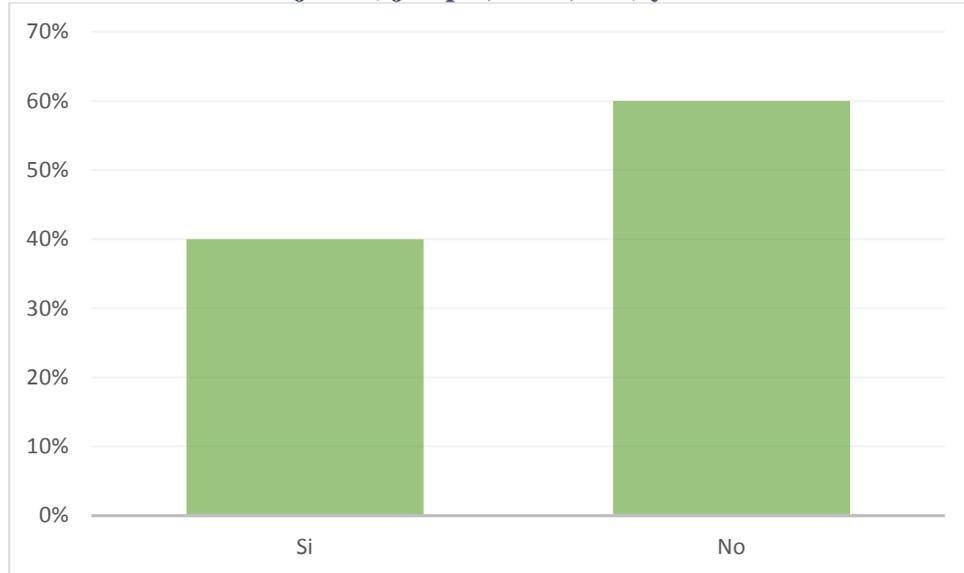
Tabla 23: Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	8	40%
No	12	60%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 15: Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 40% que equivale a 8 estudiantes si lograron cumplir la actividad de reconocer objetos y su uso a través de imágenes; y el 60% que equivale a 12 estudiantes no lograron cumplir la actividad.

Esta actividad es similar a la actividad numero 1 la diferencia que se trabajó con tarjetas con un vocabulario entre cinco a diez palabras de manera oral e individual el estudiante se le presento una tarjeta con un objeto (ej. carro) y se le pregunto qué es y para qué sirve los estudiantes que lograron reconocer por lo menos cinco objetos lo hicieron de manera autónoma sin ayuda mientras que los estudiante que no lograron su condición o discapacidad y porque el docente informo que el estudiante trabaja por primera con apoyo pedagógico individual por esta razón estaban nerviosos o tímidos que no respondían a las preguntas.

ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN LECTORA

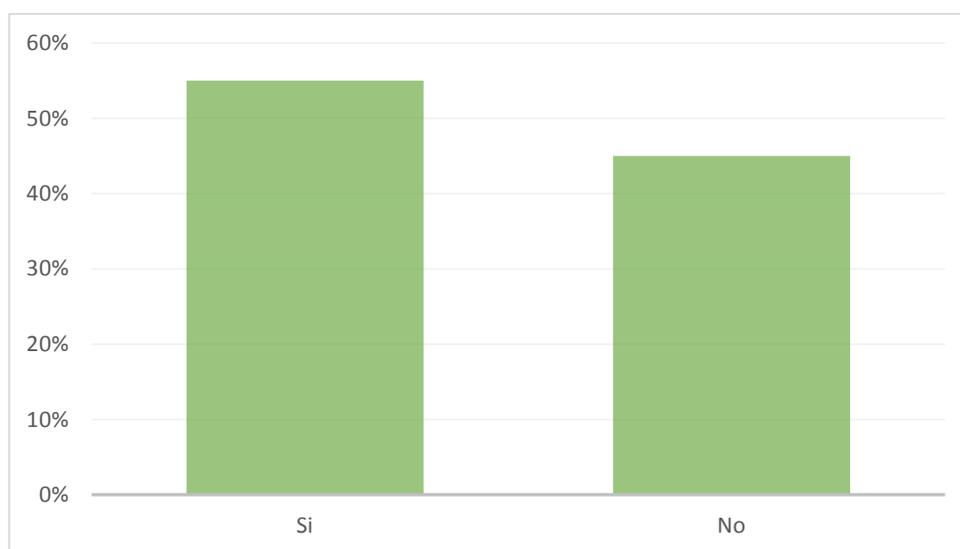
Tabla 24: Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos)

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	11	55%
No	9	45%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 16: Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos)



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 55% que equivale a 11 estudiantes cumplieron con la actividad de emparejar imágenes con la característica correspondiente y el 45% que equivale a 9 estudiantes no cumplieron con la actividad.

La mayoría de los estudiantes lograron contemplar esta actividad sin ningún inconveniente lo hicieron de manera autónoma a pesar de su condición o discapacidad en esta actividad pidieron ayuda pedagógica porque eran algunos objetos que no eran muy conocidos por ellos pero se debe tomar en cuenta que hay estudiantes que no pueden tomar un lápiz con ellos se trabajó de manera oral y dependiendo de la respuesta se marcaba con un visto o una equis; en cambio los estudiantes que no

lograron contemplar la actividad es porque no deseaban trabajar en las actividades propuestas o por su nivel de discapacidad y el docente pedia que haga otras actividades como pintar o actividades de motricidad fina para reforzar el agarre del lapiz.

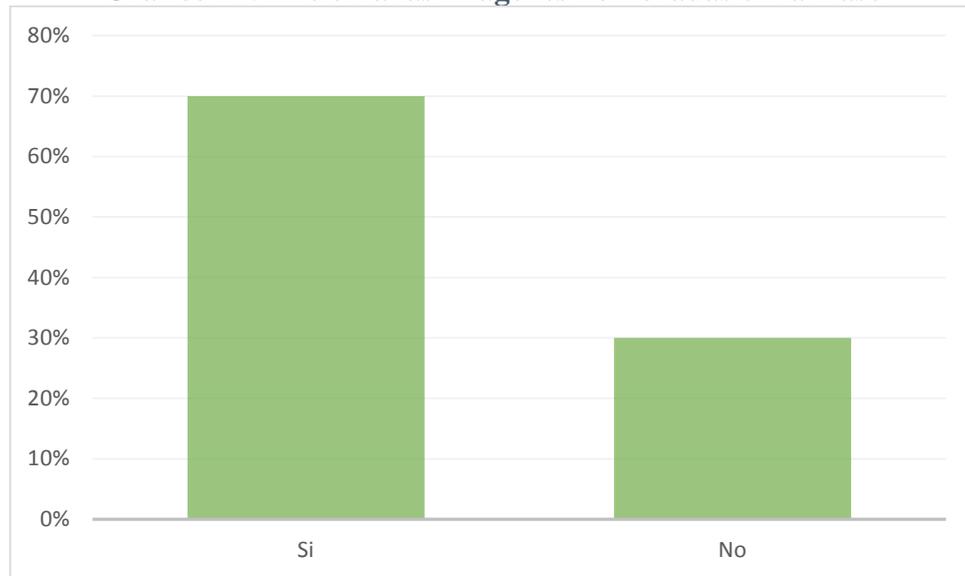
Tabla 25: Encierra las imágenes nombradas en la frase

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	14	70%
No	6	30%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 17: Encierra las imágenes nombradas en la frase



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 70% que equivale a 14 estudiantes completaron la actividad de encerrar la imagen de acuerdo a la frase mencionada y el 30% que equivale a 6 estudiantes no completaron la actividad.

En esta actividad se realizó con ayuda pedagógica porque de los 20 estudiantes solamente cuatro estudiantes podían leer oraciones sencillas, ellos esta actividad lo hicieron de manera autónoma y los otros estudiantes no podían leer entonces la encargada de la actividad realizó la lectura de las frases y los estudiantes encerraban o señalaban la imagen correspondiente; y los estudiantes que no hicieron esta actividad se les proporcionó otras actividades que les gusta como pintar, recortar o pegar.

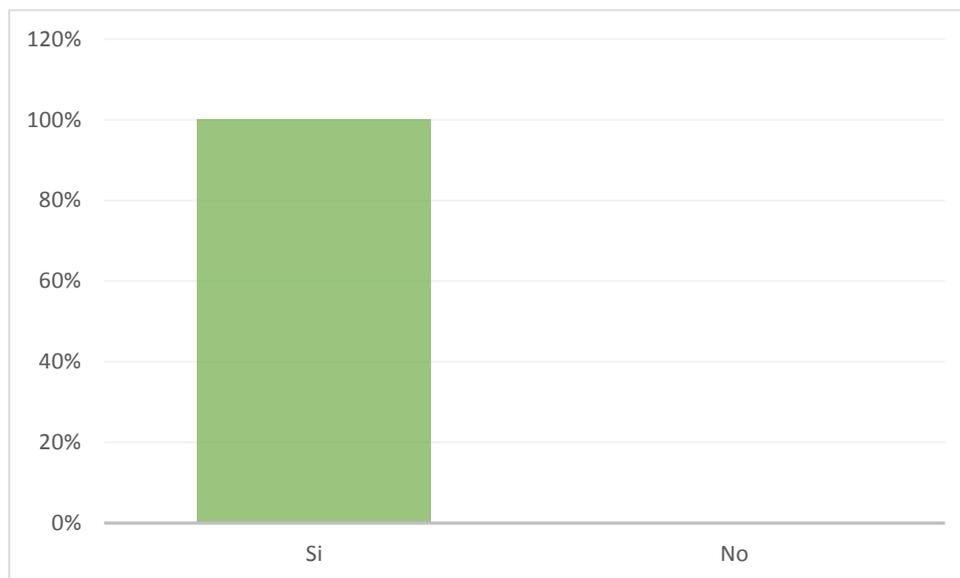
Tabla 26: Viste correctamente la imagen del niño o niña

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 18: Viste correctamente la imagen del niño o niña



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a los 20 estudiantes cumplieron la actividad de vestir la imagen del niño o de la niña.

En esta actividad los veinte estudiantes la completaron sin ningún inconveniente a pesar de su condición o discapacidad claro que en el algún momento si pidieron apoyo pero para recortar o colocar goma en una tapita pero de ahí visitaron correctamente esto se da a interpretar que en casa ellos se visten solos sin ayuda de sus padres o personas que convivan pero como sabemos hay estudiantes que tienen discapacidad física ellos por su condición necesitan ayuda pero saben el orden de vestirse.

Tabla 27: Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc)

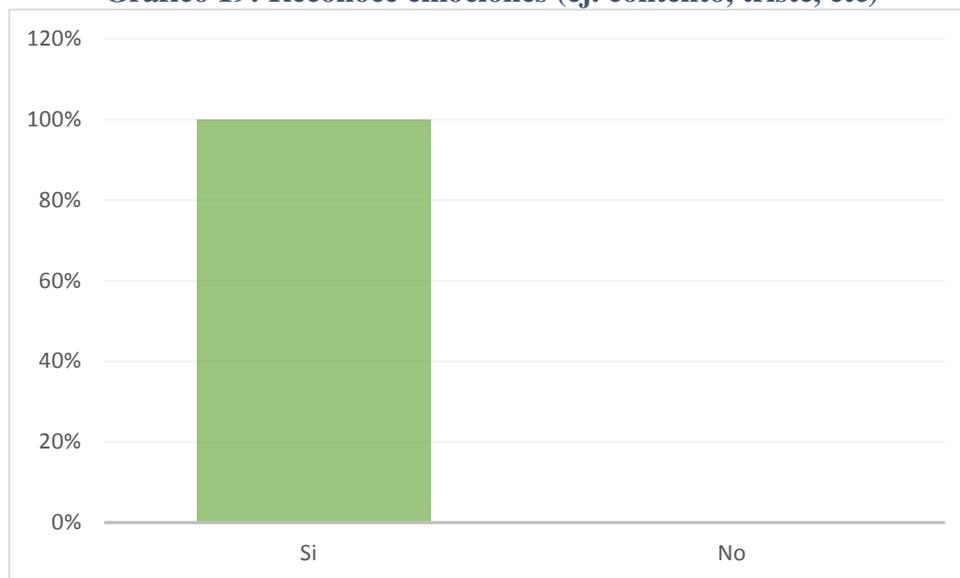
Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
--------------------	-------------------	---------------------

Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 19: Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc)



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 100% que equivale a los 20 estudiantes reconocen emociones.

En esta actividad los estudiantes reconocieron emociones, la actividad trataba de unir la situación con la emoción correspondiente para los estudiantes que si puede tomar el lápiz y rayar para los estudiantes que no pueden hacer la acción de rayar se les ayudo de forma oral (ej. ¿Cómo se siente el niño? y el estudiante señala la emoción correspondiente). En cambio con los estudiantes que tienen discapacidad auditiva se utilizó un poco de lenguaje de señas (ej. con lenguaje de señas se le pregunto ¿Cómo se siente el niño? y el estudiante señala la emoción correspondiente). De esta manera se trabajó con todos los estudiantes donde se sintieron incluidos y entusiastas.

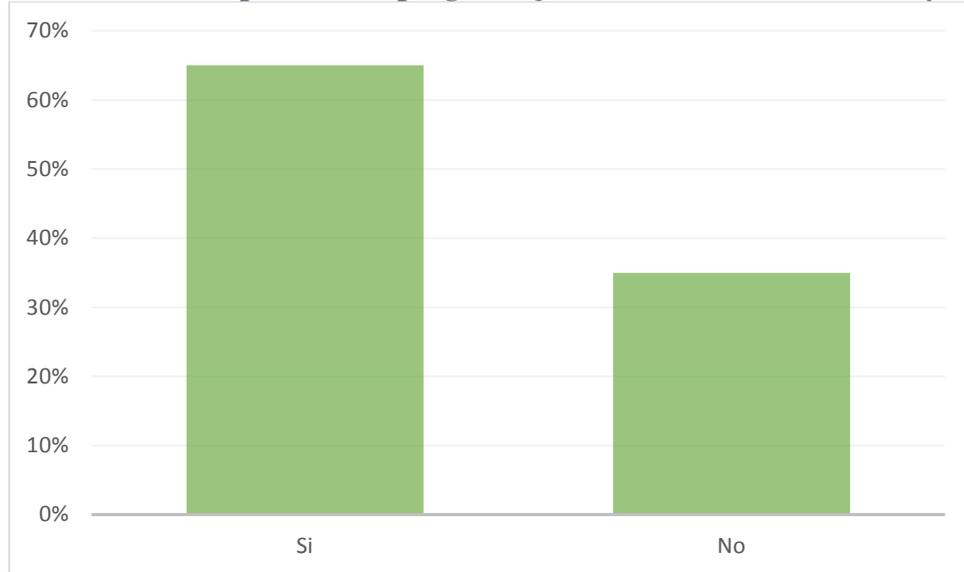
Tabla 28: Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	13	65%
No	7	35%
Total	20	100

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 20: Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 65% que equivale a 13 estudiantes respondieron a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy? y el 35% que equivale a 7 estudiantes no respondieron a la pregunta. Dentro de los estudiantes que si respondieron a la pregunta con tres estudiantes se usó el sistema PECS.

En esta actividad se usó el sistema PECS (libro de comunicación) para los estudiantes que respondieron de forma no verbal esto quiere decir que se usó imágenes para entender al estudiante como esta su estado de ánimo para los estudiantes con discapacidad auditiva se usó el lenguaje de señas y el estudiante hace discriminación de imágenes; los otros estudiantes respondieron de forma verbal y dibujando en una hoja y los estudiantes que no respondieron a la pregunta se les repito tres veces pero no desearon contestar.

Tabla 29: Responde a la pregunta ¿qué actividades te hace feliz?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	15	75%
No	5	25%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 21: Responde a la pregunta ¿qué actividades te hace feliz?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 75% que equivale a 15 estudiantes respondieron a la actividad que acciones les hace feliz y el 25% que equivale a 5 estudiantes no respondieron que acciones les hace feliz.

Los estudiantes que respondieron que acciones les hace feliz lo hicieron con discriminación de imágenes o respondieron de manera verbal incluso añadieron otras actividades, esta actividad también lo trabajó los estudiantes con discapacidad auditiva y los estudiantes que no respondieron a la pregunta simplemente contestaron que no les gusta hacer “nada”.

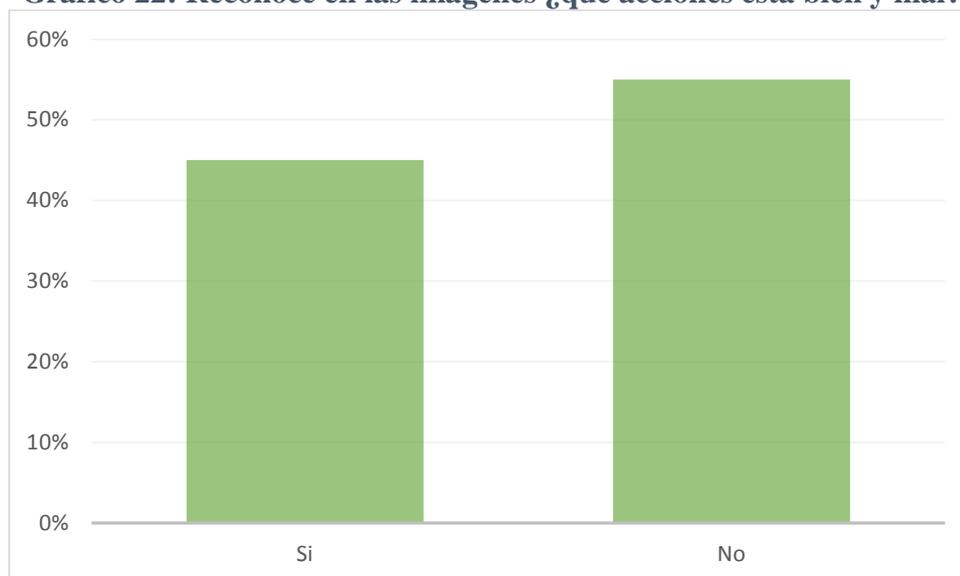
Tabla 30: Reconoce en las imágenes ¿qué acciones está bien y mal?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Si	9	45%
No	11	55%
Total	20	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Gráfico 22: Reconoce en las imágenes ¿qué acciones está bien y mal?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes

Análisis e interpretación

El 45% que equivale a 9 estudiantes reconocen que acciones son buenas y malas; y el 55% que equivale a 11 estudiantes no reconocieron que acciones son buenas y malas.

Los estudiantes que reconocieron que acciones son buenas tienen el conocimiento de la empatía y solidaridad de esta manera se interpreta que en casa son educados en base a valores positivos. Y los estudiantes que no reconocieron las acciones buenas y malas posiblemente no tengan un ejemplo positivo en casa y se ve reflejado en las acciones que realizan día a día en la institución. También los estudiantes con discapacidad intelectual no diferencian el bien y el mal; actúan en varias ocasiones de manera impulsiva sin ser consciente de posibles daños psicológicos o físicos.

VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Después de haber realizado el respectivo análisis e interpretación de datos del cuestionario y la ficha de observación dirigida a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor Maximiliano Spiller”, en el cantón Tena, es necesario realizar la comprobación de hipótesis. Para la siguiente investigación se ha seleccionado como método estadístico a la Distribución del CHI-CUADRADO (χ^2).

La hipótesis a verificarse es la siguiente:

El Sistema de comunicación por intercambio de imágenes se relaciona con la comunicación efectiva en los estudiantes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor Maximiliano Spiller”, en el cantón Tena.

Pasos para la verificación de hipótesis

Para realizar la verificación de hipótesis se realizaron los siguientes pasos:

1. Planteo de hipótesis

Modelo lógico

H0: El Sistema de comunicación por intercambio de imágenes NO incide en la comunicación efectiva en los estudiantes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor Maximiliano Spiller”, en el cantón Tena.

H1: El Sistema de comunicación por intercambio de imágenes SÍ incide en la comunicación efectiva en los estudiantes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor Maximiliano Spiller”, en el cantón Tena.

2. Modelo Matemático

H0: $O=E$

H1: $O \neq E$

3. Modelo estadístico

Formula del Chi cuadrado

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = frecuencia observada

E = frecuencia esperada

gl = grados de Libertad

c = número de columnas

f = número de filas

Ho = Hipótesis nula

H1 = Hipótesis alternativa

De los resultados obtenidos de la observación se han seleccionado para la confirmación de hipótesis las siguientes preguntas:

Variable independiente

Se seleccionó las preguntas No. 1 y 5 de la encuesta dirigida a los docentes donde son las más relevantes en la investigación y tiene relación con el sistema PECS.

1.- ¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?

5.- ¿Piensa usted que la unión de imágenes forman un mensaje?

Variable dependiente

Se seleccionó las preguntas No. 3 y 8 de la ficha de observación dirigida a los estudiantes del 8vo y 9no paralelo “A y B”, donde son las más relevantes en la investigación y tiene relación con la comunicación efectiva.

3.- Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo.

8.- Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy?

Determinar frecuencia observada (fo)

Tabla 31: Frecuencia observada

	Indicadores	Si	No	Total
Cuestionario dirigido a los docentes	Pregunta 1	20	0	20
	Pregunta 5	20	0	20
Ficha de observación dirigido a los estudiantes	Pregunta 3	8	12	20
	Pregunta 8	13	7	20
	Total	61	19	80

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes

Determinar la frecuencia esperada (fe)

La frecuencia esperada se obtiene mediante la siguiente formula:

$$fe = \frac{(Totalomarginaldefilas)(Totalomarginaldecolumnas)}{N}$$

Donde “N” es el número total de frecuencias observadas.

Tabla 32: Frecuencia esperada

	Indicadores	Si	No	Total
Cuestionario dirigido a los docentes	Pregunta 1	15,25	4,75	20
	Pregunta 5	15,25	4,75	20
Ficha de observación dirigido a los estudiantes	Pregunta 3	15,25	4,75	20
	Pregunta 8	15,25	4,75	20
Total		61	19	80

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Cálculo del Chi cuadrado

Luego de haber obtenido la frecuencia esperada para el cálculo del Chi cuadrado se utilizara la siguiente formula:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Se calcula para cada celda la diferencia entre la frecuencia observada y la esperada, esta diferencia se eleva al cuadrado y se divide entre la frecuencia esperada posteriormente se suman estos resultados y la sumatoria es el valor de X2 obtenida.

Procedimiento para calcular el Chi cuadrado (X2)

Tabla 33: Cálculo del Chi cuadrado

Cuestionario dirigido a los docentes	Preguntas	O	E	O-E	(O-E)2	(O-E)2 / E
	Pregunta 1/Si	20	15,25	4,75	9,5	1,4795082
Pregunta 1/No	0	4,75	4,75	9,5	4,75	
Pregunta 5/Si	20	15,25	4,75	9,5	1,4795082	
Pregunta 5/No	0	4,75	4,75	9,5	4,75	
Ficha de observación	Pregunta 3/Si	8	15,25	7,25	14,5	3,44672131
	Pregunta 3/No	12	4,75	7,25	14,5	11,0657895

	Pregunta 8/Si	13	15,25	2,25	4,5	0,33196721
	Pregunta 8/No	7	4,75	2,25	4,5	1,06578947
					X2	28,3692839

Elaborado por: Castillo. V (2022)

El valor del X2 es de **28,3692839**.

Determinar el Nivel de Significación (α)

El nivel de Significación que se ha escogido para esta investigación es de un 5% estimado.

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Por lo tanto, el Nivel de Confiabilidad será NC = 95%

La presente investigación tendrá los valores de X2 a los niveles de confianza de 0.05, es igual a **7,8147**; y a 0.01, es igual a: **11,3449**, de acuerdo a la tabla consultada para el grado de libertad 7. Por lo tanto, un nivel de riesgo del 5%, $\alpha=5$.

$$k = 4; j = 2$$

$$gl = (k - 1) (j - 1)$$

$$gl = (4 - 1) (2 - 1)$$

$$gl = (3) (1)$$

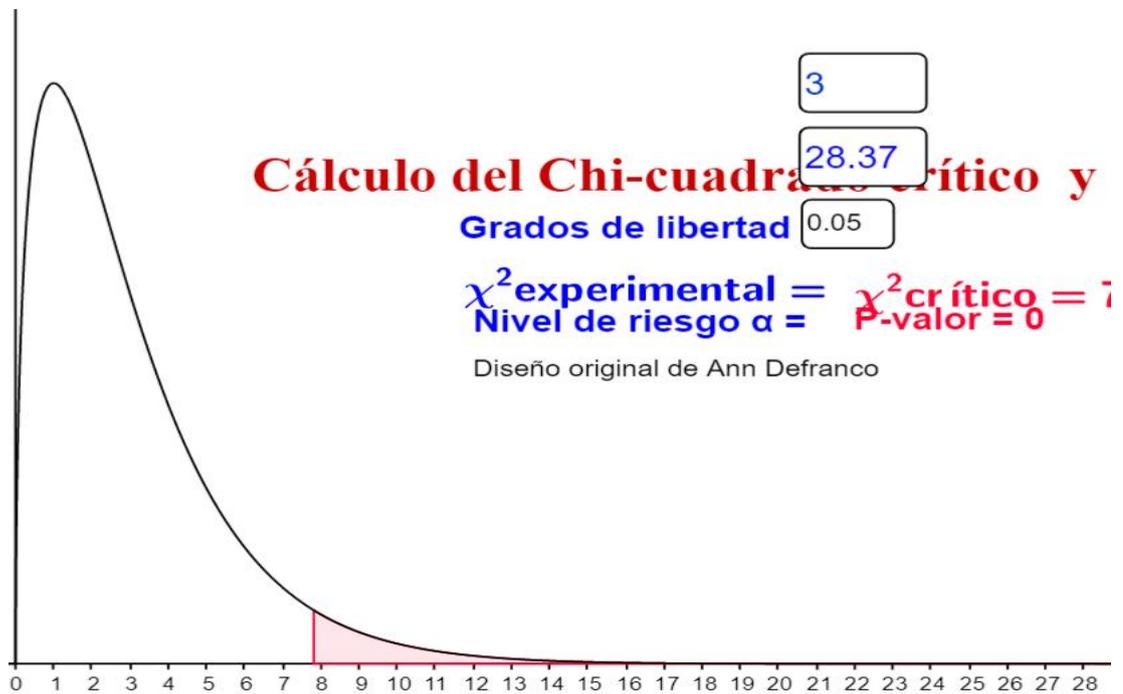
$$gl = 3$$

Con este valor se tomarán los datos de la tabla para elaborar la curva de Chi Cuadrado

Determinar Chi cuadrado (X2) crítico

Para un $\alpha = 0,05$ con $gl = 3$, el valor crítico es de 7,8147279.

Gráfico de decisión



Debido a que el valor calculado para Chi cuadrado (28,3692839) es mayor al valor crítico (7,8147279), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. De manera que: El Sistema de comunicación por intercambio de imágenes SÍ incide en la comunicación efectiva en los estudiantes de la Unidad Educativa Especial “Monseñor Maximiliano Spiller”, en el cantón Tena.

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Se recopiló información verídica de varias fuentes bibliográficas como libros, tesis o artículos científicos relacionadas con esta investigación que permitieron recolectar conceptos fundamentales sobre el sistema PECS y la comunicación efectiva que permitirían argumentar de manera verídica y sustentar los aspectos positivos de esta estrategia de esta manera se está ofreciendo un apoyo estratégico a la comunidad educativa donde puedan mejorar la comunicación de una manera innovadora y no tradicional.

- Mediante la aplicación de la encuesta a los docentes y la ficha de observación a los estudiantes de la Unidad Educativa Especial “Mons. Max. Spiller” Cantón Tena se visualizó en los resultados que los docentes tienen el conocimiento del uso de las imágenes como un medio de comunicación y es una estrategia alternativa de comunicación que provee una comunicación más entendible y efectiva con sus estudiantes de esta manera los estudiantes tienen un apoyo de comunicación donde expresaran sus necesidades a su vez serán cumplidas.

- Al realizar la correlación de las variables independientes con la dependiente donde los resultados fueron que el valor calculado para Chi cuadrado (28,3692839) es mayor al valor crítico (7,8147279), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa “el sistema PECS si incide en la comunicación efectiva en los estudiantes de la Unidad Educativa Especial “Mons. Max. Spiller” Cantón Tena” esto quiere decir mientras el que si el docente hace uso constante de esta estrategia llegara a tener una mejor comunicación con sus alumnos y los alumnos podrán expresar mejor sus necesidades de una manera verbal o no verbal.

4.2. Recomendaciones

- Promover el uso sistema PECS de manera constante en el aula de clases así se convertirá un hábito de uso dentro y fuera de la institución. Los docentes de igual manera una vez adquirido la experiencia de uso de esta estrategia pueden apoyar y explicar a los padres de familia el uso para que lo apliquen en casa con sus hijos y así los estudiantes desarrollan autodependencia para realizar sus necesidades básica o actividades.
- Se recomienda a los docentes de la Institución la aplicación del sistema PECS a través de ejercicios de identificación como son: la discriminación de imágenes, ejercicios de adquisición de vocabulario y ejercicios de formación de frases con el fin de desarrollar una comunicación más efectiva.
- Promover actividades de uso constante de imágenes en el aula como un medio de comunicación para que el estudiante realice discriminación cuando necesite algún objeto o satisfacer una necesidad biológica de esta manera sea una persona independiente.

Bibliografía

- Aguilar, O. (2013). Diagnóstico y Propuesta de Estrategia Comunicacional Interna Academia Europea. *biblioteca.usac.edu.gt*. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1151.pdf
- Bello, C. (2018). Comunicación efectiva desde la gerencia educativa. *Portal amelica*. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2582452003/2582452003.pdf>
- Bono, R. (2012). DISEÑOS CUASI-EXPERIMENTALES Y LONGITUDINALES. *Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona*. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30783/1/D.%20cuasi%20y%20longitudinales.pdf>
- Bustamante, S., & Guzman, G. (2018). IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN A NIÑOS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL MUNICIPAL GIRÓN. *dspace.uazuay.edu.ec*. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8294/1/14017.pdf>
- Cáceres, O. (2017). El uso del pictograma en el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño con autismo. *AccedaCris*. Obtenido de https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/54026/2/0750462_00000_0000.pdf
- Calo, J., & Tapia, I. (2015). "DISCRIMINACIÓN VISUAL EN LA ASOCIACIÓN DE IMÁGENES Y SIGNOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRE-LECTURA Y ESCRITURA EN LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ONCE DE NOVIEMBRE DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA". *Repositorio UTC*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1993/1/T-UTC-3606.pdf>
- Canto de Gante, Á. G., & Sosa, W. (2020). Escala de Likert: Una alternativa para elaborar e interpretar un instrumento de percepción social. *Academia Journls*. Obtenido de <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/5ffe0063b15beb25b917bec1/1610481763900/06+CantodeGante+ATS+V12N1+38->

45.pdf

- Cárdenas, W. (2016). Comunicación efectiva y su incidencia en el proceso de formación integral de los estudiantes de bachillerato de la unidad educativa particular milenium por el departamento de consejería estudiantil en el período lectivo 2016-2017. *Reportorio Digital ULVR*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1140/1/T-ULVR-1317.pdf>
- Carvajal, M., & Triviño, J. (2021). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo. *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927029>
- Castillo, J. (2011). “USO DE ESTRATEGIAS EDUCOMUNICACIONALES EN EL AULA DE CLASES, PARA UN MEJOR APRENDIZAJE DE LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FISCAL DE NIÑAS “18 DE AGOSTO”, PERIODO2010 – 2011, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA”. *Repositorio UPSE*. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/629/1/TESIS%20JAZMIN%20CASTILLO.pdf>
- Coloma, C., & Frydson, E. (2017). Desarrollo de la comunicación en niños y niñas con Trastorno de Espectro Autista. *Repositorio UG*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/25035/1/Trabajo%20de%20Sistematizacion%20de%20Experiencias.%20DESARROLLO%20DE%20LA%20COMUNICACION%20DE%20NIÑAS%20Y%20NIÑOS%20CON%20TRASTORNO%20DE%20ESPECTRO%20AUTI~1.pdf>
- García, T. (2003). EL CUESTIONARIO COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN/EVALUACIÓN. *univsantana*. Obtenido de http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Gonzales, K. (1997). “Ensayo”. La comunicación efectiva. *ResearchGate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Katherine-Huaylla-Gonzales/publication/356814831_LA_COMUNICACION_EFECTIVA/links/61ae5473c11c10383694545c/LA-COMUNICACION-EFECTIVA.pdf
- Idrovo, M., & Jarama, M. (2017). Implementación de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación dirigidos a la población con retos múltiples del proyecto "Los pequeñitos de O.S.S.O" Fundación O.S.S.O". *Repositorio*

- Institucional de la Universidad del Azuay*. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7023/1/12971.pdf>
- Juárez, C. (2017). FACTORES QUE CONDICIONAN LA COMUNICACIÓN EFECTIVA ENTRE MAESTROS Y ALUMNOS EN EL NIVEL BACHILLERATO DE UN COLEGIO PRIVADO DE LA ZONA 11, DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA. *Recursos bibliográficos URL*. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/05/83/Juarez-Cesar.pdf>
- López, P., & Fachelli, S. (2016). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA. *Dipòsit digital de documents de la UAB*. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Marín, A. (2019). Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación. *core.ac.uk*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/235850452.pdf>
- Matos, Y., & Pasek, E. (2008). LA OBSERVACIÓN, DISCUSIÓN Y DEMOSTRACIÓN: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892003.pdf>
- Medina, Y. (2022). GUÍA DE ACTIVIDADES BASADAS EN EL SISTEMA PECS PARA DESARROLLAR LA COMUNICACIÓN DE UN ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL. *Repositorio UNAE*. Obtenido de http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2417/1/Samantha.Medina_Gina.Flores_SistemaPECS_Tesis.%20%281%29%20%281%29.pdf
- Merino, L. (2016). “EL SISTEMA PECS, APLICADO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN”. *Repositorio UG*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36750/1/CD%20024-%20MERINO%20PES%c3%81NTEZ%20LISSETE%20GABRIELA.pdf>
- Merino, L. (2018). EL SISTEMA PECS, APLICADO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN.” ESTUDIO A REALIZAR EN LA FUNDACIÓN CREER SUR UBICADO EN LA ISLA TRINITARIA. *Repositorio UG*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36750/1/CD%20024-%20MERINO%20PES%c3%81NTEZ%20LISSETE%20GABRIELA.pdf>
- Naula, X. (2016). El sistema PECS (método de comunicación por intercambio de imágenes) en el desarrollo de la comunicación comprensiva de los niños con

discapacidad intelectual de primer año de educación básica de la unidad educativa especializada “Carlos Garbay”. *Repositorio UNACH*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3102/1/UNACH-IPG-CEP-2016-0011.pdf>

Paula, C. (2022). LOS SAAC Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO LINGÜÍSTICO DE LOS NIÑOS CON ALTERACIONES EN LA COMUNICACIÓN Y EL LENGUAJE. *uvadoc.uva.es*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54287/TFG-M-L2524.pdf?sequence=1>

Payo, S. (2018). DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN AUTISTA PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN Y EL LENGUAJE ORAL. *Repositorio UNICAN*. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/15964/PayoRodriguezSandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Paz, S. (2021). SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR EL INTERCAMBIO DE IMÁGENES - PECS PARA FAVORECER LA COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL. *Repositorio UNSA*. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13802/SEpacusf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodas, E. (2016). COMUNICACIÓN EFECTIVA Y TRABAJO. *Recursos bibliograficos URL*. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/05/43/Rodas-Estefanny.pdf>

Rodríguez, M. (2020). Desarrollo del lenguaje oral y las habilidades comunicativas a través de un sistema alternativo y aumentativo de comunicación. *Redined (Red de información educativa)*. Obtenido de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-Filologia-CLyLH-Marodriguez/Rodriguez_Marrero_Maria_Auxiliadora_TFM.pdf

Rubio, M. (2021).

Rubio, M. (2021). LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN EL CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA. *Repositorio UTI*. Obtenido de

<http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2789/1/RUBIO%20RUBIO%20MAR%c3%8dA%20FERNANDA.pdf>

Rubio, M. F. (2021). LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN EL CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA. *Repositorio UTI*.

Obtenido de

<http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2789/1/RUBIO%20RUBIO%20MAR%c3%8dA%20FERNANDA.pdf>

Sánchez, L. (2022). “LA DISCRIMINACIÓN VISUAL EN LA INICIACIÓN A LA LECTOESCRITURA EN LOS NIÑOS DE 3-5 AÑOS (SUBNIVEL INICIAL II)”. *Repositorio UTA*. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35822/1/1804598835-ELENA%20LUCIA%20SANCHEZ.pdf>

Vera, H. (2006). Diferencias teóricas y prácticas de la información y de la comunicación. *Dialnet*. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2282548>

Vergara, M. (2021). LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA DEL DOCENTE Y SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA: UN ESTUDIO DE CASO EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR DEL NORTE DE QUITO. *Repositorio*

Institucional UPS. Obtenido de

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19965/1/UPS-TTQ264.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Carta de compromiso

ANEXO 3
FORMATO DE LA CARTA DE COMPROMISO.

CARTA DE COMPROMISO

Tena, 13/07/2023

Lic. Mónica Acosta
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL
"MONSEÑOR. MAXIMILIANO. SPILLER" CANTÓN TENA

Acosta Andino Mónica Paulina en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa Especial "Monseñor. Maximiliano. Spiller" ubicado en el Cantón Tena - Provincia de Napo, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular bajo el Tema: "SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS) Y LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL "MOSEÑOR, MAXIMILIANO. SPILLER" CANTÓN TENA " propuesto por la estudiante Valeria Beatriz Castillo Celi, portadora de la Cédula de Ciudadanía 1500986078, estudiante de la Carrera de Psicopedagogía Facultad de Ciencias Humana y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.



Licda. Mónica Acosta
DIRECTORA DE LA U.E.E. "MONSEÑOR. MAXIMILIANO. SPILLER"
C.I. 180372042-2
Contacto Telefónico: 0984176402
Correo Institucional: paulina.acosta@educacion.gob.ec



Anexo 2. Validación de instrumentos de aplicación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN



CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA
ENCUESTA DIRIGIDA A LAS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL "MONSEÑOR. MAXIMILIANO. SPILLER"

Tabla para validación – orientación psicopedagógica

Preguntas /Items		Aspectos			Observación
		C	R	L	
LAS IMAGENES COMO UN MEDIO DE COMUNICACION					
1	¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?	5	5	5	
2	Alguna vez ha usado imágenes en el aula para saber cuándo el estudiante desea algo? Ej. ir al baño	5	5	5	
3	¿Piensa que el uso imágenes es ayuda a conocer que desea el estudiante cuando no pueden expresarlo?	5	5	5	
LAS IMAGENES COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE					
4	¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar algún tema en específico? Ej. usar imágenes para identificar género (niño o niña)	5	5	5	
5	¿Piensa usted que la unión de imágenes forman un mensaje?	5	5	5	
6	El estudiante forma oraciones con imágenes. Ejemplo: Yo quiero pintar por favor.	5	5	5	
7	¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar rutinas? Ej. pasos para cepillarse los dientes.	5	5	5	
8	¿Usted piensa que la enseñanza a través de imágenes mejora el rendimiento académico en los estudiantes?	5	5	5	
SISTEMA DE COMUNICACION POR INTERCAMBIO DE IMAGENES (PECS)					
9	¿Usted en algún momento ha escuchado sobre el sistema PECS?	5	5	5	
10	¿Usted alguna vez recibió una capacitación (charla) sobre este sistema PECS?	5	5	5	
Valore los Aspectos con números de 1 a5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable		C = Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R = Relevancia, importancia de las preguntas respecto de estudio L = Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas			

11/01/2023

Fecha de Validación



LENIN FABIAN
SALTOS
SALAZAR

Firma

Validador	Nombre: Lenin Fabián Saltos Salazar	Cédula: 1802912848	Celular: 0992949079
	Título/Especialidad: Psicólogo Clínico Magíster en Psicoanálisis mención en Educación		
	Institución en que labora: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	Función que desempeña: Docente	



**FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE 8VO Y 9NO PARALELO
 "A-B" DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL "MONSEÑOR. MAXIMILIANO. SPILLER"**

Tabla para validación – orientación psicopedagógica

Preguntas /Items		Aspectos			Observación
		C	R	L	
ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN DE SIGNIFICADOS					
1	El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara)	5	5	5	
2	El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no responde (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico)	5	5	5	
3	Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo.	5	5	5	
ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN LECTORA					
4	Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos)	5	5	5	
5	Encierra las imágenes nombradas en la frase.	5	5	5	
6	Viste correctamente la imagen del niño o niña.	5	5	5	
ACTIVIDADES SPBRE EL RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES					
7	Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc)	5	5	5	
8	Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy?	5	5	5	
9	Responde a la pregunta que actividades te hace feliz.	5	5	5	
10	Reconoce en las imágenes que acciones está bien y mal.	5	5	5	
Valore los Aspectos con números de 1 a5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable		C = Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R = Relevancia, importancia de las preguntas respecto delestudio L = Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas			

11/01/2023

Fecha de Validación



Firmado digitalmente por:
**LENIN FABIAN
 SALTOS
 SALAZAR**

Firma

Validador	Nombre: Lenin Fabián Saltos Salazar	Cédula: 1802912848	Celular: 0992949079
	Título/Especialidad: Psicólogo Clínico Magíster en Psicoanálisis mención en Educación		
	Institución en que labora: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	Función que desempeña: Docente	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA



ENCUESTA DIRIGIDA A LAS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL "MONSEÑOR. MAXIMILIANO. SPILLER"

Tabla para validación – orientación psicopedagógica

Preguntas /Items		Aspectos			Observación
		C	R	L	
LAS IMÁGENES COMO UN MEDIO DE COMUNICACIÓN		4	4	4	
1	¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?				
2	Alguna vez ha usado imágenes en el aula para saber cuándo el estudiante desea algo? Ej. ir al baño	3	3	3	
3	¿Piensa que el uso imágenes es ayuda a conocer que desea el estudiante cuando no pueden expresarlo?	4	4	4	
LAS IMAGENES COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE		4	4	4	
4	¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar algún tema en específico? Ej. usar imágenes para identificar género (niño o niña)				
5	¿Piensa usted que la unión de imágenes forman un mensaje?	3	3	3	
6	El estudiante forma oraciones con imágenes. Ejemplo: Yo quiero pintar por favor.	3	3	3	
7	¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar rutinas? Ej. pasos para cepillarse los dientes.	4	4	4	
8	¿Usted piensa que la enseñanza a través de imágenes mejora el rendimiento académico en los estudiantes?	4	4	4	
SISTEMA DE COMUNICACION POR INTERCAMBIO DE IMAGENES (PECS)		3	3	3	
9	¿Usted en algún momento ha escuchado sobre el sistema PECS?				
10	¿Usted alguna vez recibió una capacitación (charla) sobre este sistema PECS?	3	3	3	
Valore los Aspectos con números de 1 a5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable		C = Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R = Relevancia, importancia de las preguntas respecto delestudio L = Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas			

2023-01-09



Firma digitalizada por:
XIMENA CUMANDA
MIRANDA LOPEZ

Fecha de Validación

Firma

Validador	Nombre: Mg. Ximena Miranda Lopez	Cedula: 1802288900	Celular: 0998466667
	Título/Especialidad: Magister en Psicología Educativa		
	Institución en que labora: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	Función que desempeña: Docente	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA



**FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE 8VO Y 9NO PARALELO
 "A-B" DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL "MONSEÑOR. MAXIMILIANO. SPILLER"**

Tabla para validación – orientación psicopedagógica

Preguntas /Ítems		Aspectos			Observación
		C	R	L	
ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN DE SIGNIFICADOS		4	4	4	
1	El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara)				
2	El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no responde (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico)	4	4	4	
3	Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo.	4	4	4	
ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN LECTORA		4	4	4	
4	Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos)				
5	Encierra las imágenes nombradas en la frase.	4	4	4	
6	Viste correctamente la imagen del niño o niña.	4	4	4	
ACTIVIDADES SPBRE EL RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES					
7	Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc)				
8	Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy?	4	4	4	
9	Responde a la pregunta que actividades te hace feliz.	4	4	4	
10	Reconoce en las imágenes que acciones está bien y mal.	4	4	4	
Valore los Aspectos con números de 1 a5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable		C = Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R = Relevancia, importancia de las preguntas respecto delestudio L = Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas			

2023-01-09

Fecha de Validación



Atestado digitalizado por:
 XIMENA CUMANDA
 MIRANDA LOPEZ

Firma

Validador	Nombre: Mg. Ximena Miranda Lopez	Cédula: 1802288900	Celular: 0998466667
	Título/Especialidad: Magister en Psicología Educativa		
	Institución en que labora: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	Función que desempeña: Docente	

				sistema PECS?	
Variable dependiente Comunicación efectiva	La comunicación efectiva es la transferencia y la comprensión de significados a través de ella se mejora la comprensión y la capacidad de transmitir sentimientos e ideas, así como lograr el entendimiento entre las personas (Bello, 2018)	Comprensión de significados	Actividades de comprensión de significados	1. El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara) 2. El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no responde (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico) 3. Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo.	Técnica: Observación Instrumentos: Ficha de observación Dirigido a: Estudiantes Escala de valoración: SI NO
		Comprensión de mensaje	Actividades de comprensión lectora	4. Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos) 5. Encierra las imágenes nombradas en la frase. 6. Viste correctamente la imagen del niño o niña.	
		Transmitir sentimientos	Actividades sobre el reconocimiento de emociones	7. Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc) 8. Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el día de hoy? 9. Responde a la pregunta que actividades te hace feliz. 10. Reconoce en las imágenes que acciones está bien y mal.	

Anexo 4. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA



ENCUESTA DIRIGIDA A LAS DOCENTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA ESPECIAL “MONSEÑOR. MAXIMILIANO. SPILLER”

Consigna: Responda a las siguientes preguntas

Nombre:

Género: Masculino femenino

¿Cuántos años está al servicio de la institución?

¿En qué nivel de educación es usted docente?

Inicial

Básica

Bachillerato

¿Usted que título obtuvo al culminar sus estudios (bachillerato o superior)?

Lic. Educación parvularia o inicial

Lic. Educación básica

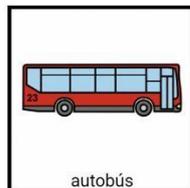
Psicología educativa

Psicología clínica

Otros

LAS IMÁGENES COMO UN MEDIO DE COMUNICACIÓN

1. ¿Piensa usted que las imágenes son un medio de comunicación?



SI NO

2. Alguna vez ha usado imágenes en el aula para saber cuándo el estudiante desea algo? Ej. ir al baño



SI NO

3. ¿Piensa que el uso imágenes es ayuda a conocer que desea el estudiante cuando no pueden expresarlo?

SI NO

LAS IMÁGENES COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

4. ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar algún tema en específico? Ej. Usar

imágenes para identificar género (niño o niña)

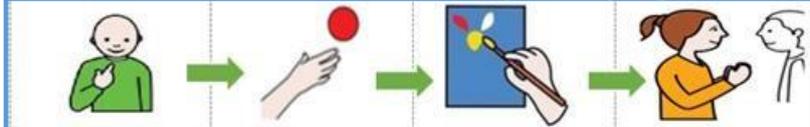


SI NO

5. ¿Piensa usted que la unión de imágenes forman un mensaje?

SI NO

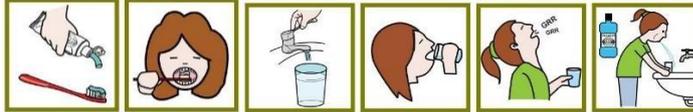
6. El estudiante forma oraciones con imágenes. Ejemplo:



Yo quiero pintar por favor.

SI NO

7. ¿Usa pictogramas (imágenes) para enseñar rutinas? Ej. Pasos para cepillarse los dientes.



SI NO

8. ¿Usted piensa que la enseñanza a través de imágenes mejora el rendimiento académico en los estudiantes?

SI NO

SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES (PECS)

9. ¿Usted en algún momento ha escuchado sobre el sistema PECS?

SI NO

10. ¿Usted alguna vez recibió una capacitación (charla) sobre este sistema PECS?

SI NO

Anexo 5. Ficha de observación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**



**FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE 8VO Y 9NO
PARALELO “A” DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIAL “MONSEÑOR.
MAXIMILIANO. SPILLER”**

No.	Nombre y apellido	1. ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN DE SIGNIFICADOS						2. ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN LECTORA					
		1.El estudiante sabe el uso de un objeto y reconoce la imagen del objeto correspondiente (ej. sirve para comer y la respuesta es la cuchara)		2. El estudiante realiza discriminación de imágenes en las categorías que no responde (ej. vaca, pato, oveja, perro el animal que no pertenece al categoría animales de granja es el perro porque es domestico)		3. Reconoce objetos (ej. lápiz, libro, etc.) y dice la función del mismo.		4. Emparejo la imagen con la característica correspondiente (ej. ¿Qué hay en la cocina? Respuesta: platos)		5. Encierra las imágenes nombradas en la frase.		6. Viste correctamente la imagen del niño o niña.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

No.	Nombre y apellido	3. ACTIVIDADES SPBRE EL RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES							
		7. Reconoce emociones (ej. contento, triste, etc)		8. Responde a la pregunta ¿Cómo te sientes el dia de hoy?		9. Responde a la pregunta que actividades te hace feliz.		10. Reconoce en las imágenes ¿qué acciones está bien y mal?	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									



SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES PECS

Introducción general

El manual es una base descriptiva y bibliográfica, pero sobre todo práctico donde constituye una herramienta pedagógica de apoyo para la aplicación en el aula.

Este manual de uso presenta al docente una estrategia didáctica que apoya a la Educación Especializada e Inclusiva con el objetivo de promover un mejoramiento en el proceso de aprendizaje en los estudiantes donde se respeten las diferencias individuales, no percibidas como desigualdades y como una oportunidad para mejorar la práctica docente

El Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), es un método pedagógico para perfeccionar la comunicación entre docente y alumno. Es una manera de conocer que desean los estudiante o como se sienten a través del uso de pictogramas (imágenes). El docente puede usar este método en la Educación Regular y la Educación Especial.

El fin de esta guía es enseñar o mostrar que existe una manera de llegar a los estudiantes y motivar una comunicación más efectiva con los docentes pero debemos tomar en cuenta que este método no es para “curar la discapacidad” si no se logre un intercambio comunicativo.



Objetivo del manual SISTEMA PECS

Objetivo general:

Realizar un manual sobre el Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS).

Objetivos específicos:

- ✓ Informar a los docentes sobre el sistema PECS como es el uso o aplicación para sus estudiantes.

- ✓ Apoyar con láminas de imágenes a los docentes que apoyen a la elaboración del “libro de comunicación”.

- ✓ Proponer al docente con una ficha de seguimiento sistema PECS donde observara si sus estudiantes cumplen con las actividades.

1. ¿Qué es el Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS, Picture Exchange Communication System)?

“PECS es un sistema alternativo/aumentativo de comunicación único, desarrollado en USA en 1985 por Andy Bondy y Lori Frost. Se aplicó inicialmente con alumnos de preescolar diagnosticados con Autismo en el Delaware Autism Program y con otras dificultades del lenguaje a iniciarse en la comunicación.” (Payo, 2018).

Es un sistema de comunicación desarrollado para ser utilizado con personas con dificultades para comunicarse como poca capacidad verbal o ninguna. Este sistema no inhibe el desarrollo de la comunicación oral en niños sino

ayuda a obtener una mejoría en el desarrollo lingüístico. Es un sistema fácil y económico de usar porque no requiere materiales complejos y además puede ser usado no solamente en la escuela también puede ser usado en casa para que se tenga una conminación más efectiva entre padres e hijos.

2. Aplicación del sistema PECS

El procedimiento del PECS inicia en intercambiar un pictograma para dar inicio a una petición, hacer una elección y responder a esa petición el objetivo es lograr un intercambio entre las personas y su interlocutor (docente) (Paz, 2021).

En educación el interlocutor es el docente donde él hará la interpretación de las imágenes y las personas son los estudiantes que hacen la entrega de imágenes al docente formando un vínculo de comunicación.

Como se mencionó antes este método consiste en 6 fases desde la primera fase el interlocutor guiara de manera verbal y no verbal a la persona y de esta manera obtener información ¿qué quiere?, el interlocutor deberá tener un vocabulario amplio y claro sobre todo hacer entenderse al individuo; si el individuo logra completar cualquier fase es necesario felicitarlo y darle un estímulo positivo para que el rito del aprendizaje no se corte o interrumpa (Naula, 2016).

En educación especial se debe tener en cuenta el nivel de discapacidad del estudiante y hasta que fases ya mencionadas anteriormente el estudiante puede llegar. Si el estudiante no pasa de la fase I a la III entonces el docente debe trabajar con tarjetas individuales para saber que desea el estudiante de esta manera podrá hacer discriminación de imágenes (Medina, 2022).



Los personas aprenden a elegir en una o más imágenes del “llavero de comunicación” y será mostrada al receptor y a su vez entregara dichos objetos o se realizara la actividad elegida por la persona. Para iniciar esta fase es recomendable iniciar con un vocabulario de 5 a 10 palabras.

Materiales para realizar el “llavero de comunicación”:

1. Llavero



2. Imágenes



- Proceso:
 1. Recortar las imágenes de forma individual.
 2. Perforar las imágenes.
 3. Incrusta las imágenes en el llavero.

✓ Resultado



3. Fases del sistema PECS

Este sistema consta de 6 fases según Bondy y Frost donde se deben cumplir para obtener mayores resultados además los logros conseguidos en cada una de ellas formara una comunicación oral efectiva e incluso llegan a obtener un vocabulario más amplio y entendible (Rodríguez, 2020):

Fase I. ¿Cómo comunicarse?:



Se le muestra a la persona imágenes con artículos o actividades de su preferencia y debe escoger una imagen y entregarle en la mano del receptor que le entregara dicho objeto.

Fase II. Distancia y persistencia:



La persona seguirá utilizando las imágenes individuales en diferentes lugares para que tenga una mejor adaptación e interactúe con otras terceras personas.

Fase III. Discriminación de imágenes:



Las personas aprenden a elegir en una o más imágenes del “libro de comunicación” y será entregada al receptor y a su vez entregara dichos objetos elegidos por el individuo. Para iniciar esta fase es recomendable iniciar con un vocabulario de 5 a 10 palabras.

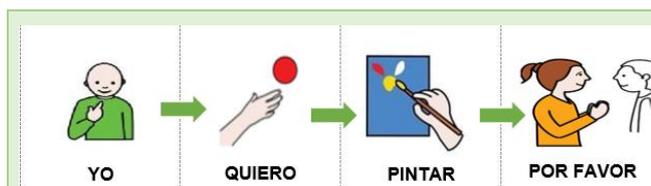
Fases IV. Estructura de la oración:



Las personas aprenden oraciones simples con imágenes en una tira – frase.

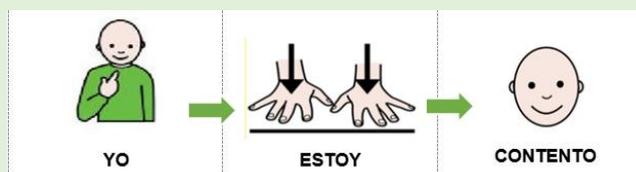
Expresar lo que quiero.-

- La imagen “YO QUIERO”.....
- La imagen del OBJETO, COMIDA O ACTIVIDAD deseada.
- La imagen “POR FAVOR”



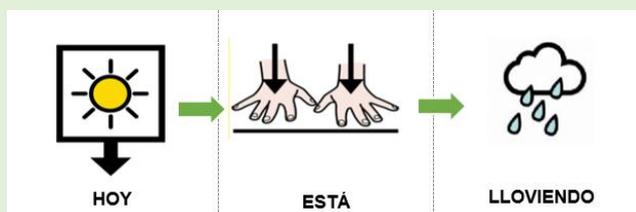
Expresar emociones.-

- La imagen “YO ESTOY (emoción)”
- La imagen con la emoción TRISTE, FELIZ, SORPRENDIDA, etc.



Conocer cómo está el clima.-

- La imagen “HOY ESTA (clima)”
- La imagen del clima SOLEADO, LLOVIENDO, etc.



Fase V. Peticiones en respuesta:



Fase VI. Comentarios:



La persona pedirá espontáneamente una variedad de objetos y los usuarios aprenden del PECS para responder a la pregunta ¿QUÉ QUIERES?

Las personas responden a preguntas como: ¿qué quieres? ¿qué ves? ¿Qué escuchas? Y aprenden a componer oraciones empezando por “veo”, “escucho”, “siento”, etc.

4. Para quienes es dirigido el sistema PECS

Primeramente es dirigido a los docentes para que guie al estudiantes el uso de este sistema de una manera correcta y se obtenga resultados favorables.

Según (Merino, 2018) el sistema PECS puede ser usado en las siguientes personas:

- ✓ Puede ser utilizado tanto en Educación Regular como en Educación Especial.
- ✓ Intentos comunicativos o de entendimiento en la interacción social
- ✓ Significativos déficit de comunicación y trastornos específicos del lenguaje como la disfemia o tartamudez, disfasia, afasia y disartria.
- ✓ Trastorno Espectro Autista y Síndrome de Down.
- ✓ Discapacidad intelectual crónica o adquirida.
- ✓ Incluso puede ser usado en personas mayores.

5. Materiales para la elaboración del uso del sistema PECS

Para la elaboración de este sistema no es muy complejo o materiales que no tenemos a nuestro alcance. Aquí vamos a enseñar como lo pueden elaborar de una manera sencilla pero nos es necesario hacerlo exactamente igual a esta guía ya depende de usted como docente adaptarlo o modificarlo de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes y sobre todo que esté al alcance de los padres de los estudiantes.





En esta guía les mostrare los materiales para elaborar “el libro de comunicación”. Se llama libro de comunicación porque es donde se va encontrar diferentes pictogramas (imágenes), donde el estudiante ira formando una oración sencilla para expresar que desea y el docente será el intérprete de la oración y a su vez cumplirá el deseo del estudiante.

Entonces, los materiales son los siguientes:

a) Carpeta o folder:



b) Feltro o retazos de tela:



c) Cinta velcro:



d) Pistola de silicona y barras de procedimiento:



e) Láminas de imágenes:

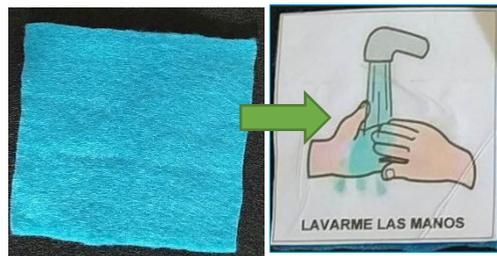


6. Pasos para la elaboración del LIBRO DE COMUNICACIÓN

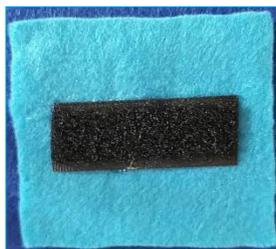
1) Recortar las tarjetas de manera individual.



2) Pegar retazo de fieltro en la parte inversa de la tarjeta.



3) Una vez pegada el fieltro en la parte inversa de la tarjeta pegar un pedazo de velcro.



- 4) Pegar una lámina de fieltro en la pasta delantera de la carpeta o folder que va a utilizar para formar el libro de comunicación.



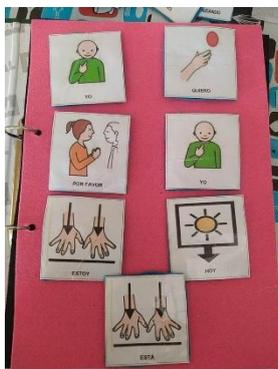
- 5) Pegar una tira de velcro en la parte donde pego la lámina de fieltro en la pasta delantera porque esta será la base para la formación de las oraciones de petición.



- 6) Pegar tiras de velcro en las láminas de fieltro donde estarán las imágenes por categoría.



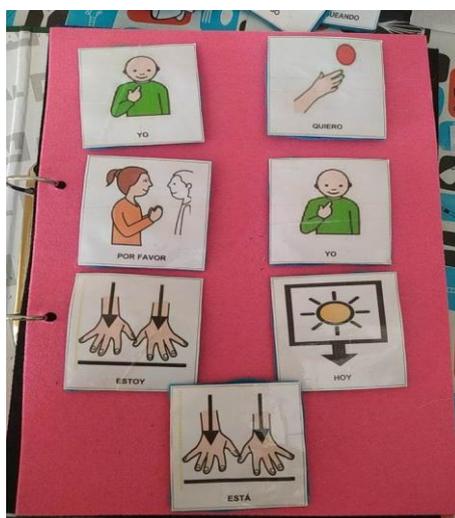
- 7) Finalmente colocar las imágenes en cada tira de velcro en las categorías que haya dividido.



Resultado final



- ✓ Expresiones



✓ Aseo personal



✓ Actividades



✓ Comida



✓ Juguetes



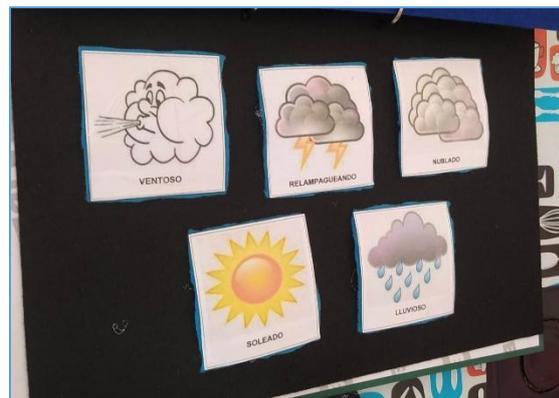
✓ Bebidas



✓ Emociones



✓ Clima



8. Conclusiones

- ✓ Este sistema PECS ayudara a mejorar la comunicación entre docentes y los estudiantes.

- ✓ Se puede usar en el ámbito académico, social y familiar con el objetivo de que los estudiantes que usan el sistema PECS puedan desenvolverse de una manera más autoicadamente.
- ✓ Ayudaría a los estudiantes a mejorar y reconocer nuevas palabras y enriquecer su vocabulario.

9. Recomendaciones

- ✓ Usar este sistema PECS de manera recurrente para que los estudiantes se acostumbren a este nuevo habito de comunicarse.
- ✓ Se recomienda a los docentes de la Institución la aplicación del sistema PECS a través de ejercicios de identificación como son: la discriminación de imágenes, ejercicios de adquisición de vocabulario y ejercicios de formación de frases con el fin de desarrollar una comunicación más efectiva.

10. Bibliografía

- Medina, Y. (2022). GUÍA DE ACTIVIDADES BASADAS EN EL SISTEMA PECS PARA DESARROLLAR LA COMUNICACIÓN DE UN ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL. *Repositorio UNAE*. Obtenido de http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2417/1/Samantha.Medina_Gina.Flores_SistemaPECS_Tesis.%20%281%29%20%281%29.pdf
- Merino, L. (2018). EL SISTEMA PECS, APLICADO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN.” ESTUDIO A REALIZAR EN LA FUNDACIÓN CREER SUR UBICADO EN LA ISLA TRINITARIA. *Repositorio UG*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36750/1/CD%20024-%20MERINO%20PES%c3%81NTEZ%20LISSETE%20GABRIELA.pdf>
- Naula, X. (2016). El sistema PECS (método de comunicación por intercambio de imágenes) en el desarrollo de la comunicación comprensiva de los niños con discapacidad intelectual de primer año de educación básica de la unidad educativa especializada “Carlos Garbay”. *Repositorio UNACH*. Obtenido de <http://dSPACE.unach.edu.ec/bitstream/51000/3102/1/UNACH-IPG-CEP-2016-0011.pdf>
- Payo, S. (2018). DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN AUTISTA PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN Y EL LENGUAJE ORAL. *Repositorio UNICAN*. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/15964/PayoRodriguezSandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paz, S. (2021). SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR EL INTERCAMBIO DE IMÁGENES - PECS PARA FAVORECER LA COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL. *Repositorio UNSA*. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13802/SEpacusf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, M. (2020). Desarrollo del lenguaje oral y las habilidades

comunicativas a través de un sistema alternativo y aumentativo de comunicación. *Redined (Red de información educativa)*. Obtenido de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-Filologia-CLyLH-Marodriguez/Rodriguez_Marrero_Maria_Auxiliadora_TFM.pdf

11. Anexos

✓ Anexo 1

FICHA DE SEGUIMIENTO PARA LOS ESTUDIANTES EN USO DEL SISTEMA PECS

C: COMPLETA NC: NO COMPLETA

Nombres de los estudiantes										
Fase I. ¿Cómo comunicarse?:										
Reconoce imágenes	C	NC								
Señala la imagen que desea	C	NC								
Entrega la imagen seleccionada	C	NC								
Fase II. Distancia y persistencia:										
Usa las imágenes dentro del aula de clase	C	NC								
Usa las imágenes fuera del aula de clase	C	NC								
Fase III. Discriminación: de imágenes:										
Discrimina imágenes	C	NC								
Discrimina imágenes de las diferentes categorías (comida, actividades, etc.)	C	NC								

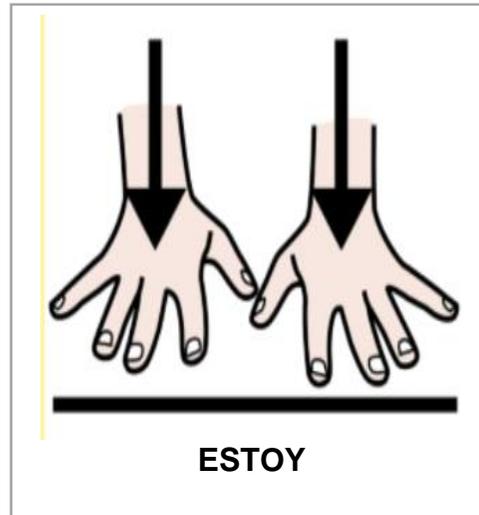
Discrimina imágenes y señala cual desea	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Fases IV. Estructura de la oración:											
Reconoce las imágenes (yo-quiero-por favor)	C	NC	NC								
Forma una oración con las imágenes (ordenada o desordenada)	C	NC	NC								
Forma una oración ordenada	C	NC	NC								
Fase V. Peticiones en respuesta:											
Usan espontáneamente las imágenes	C	NC	NC								
Fase VI. Comentarios:											
Responde a la pregunta ¿qué quieres?	C	NC	NC								

✓ Anexo 2

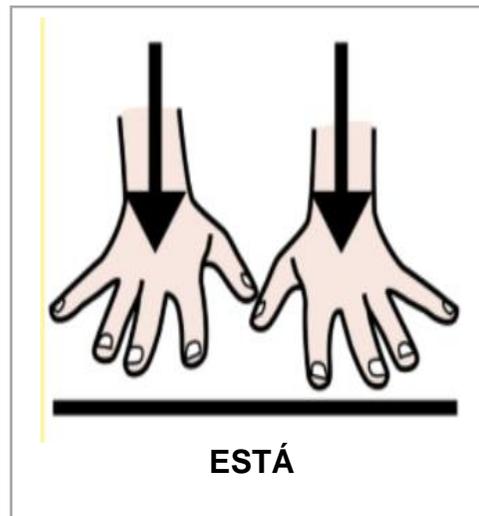
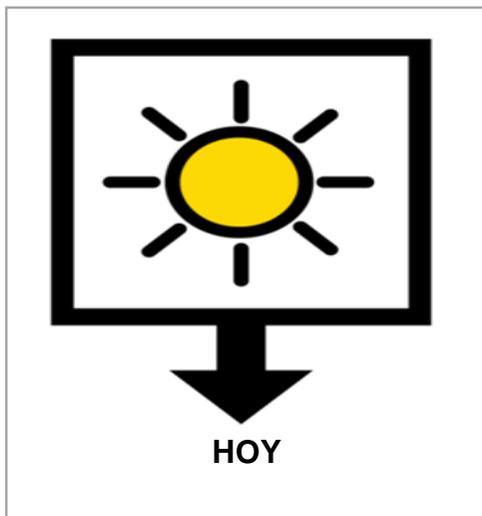
- Expresar lo ¿Qué quiero?



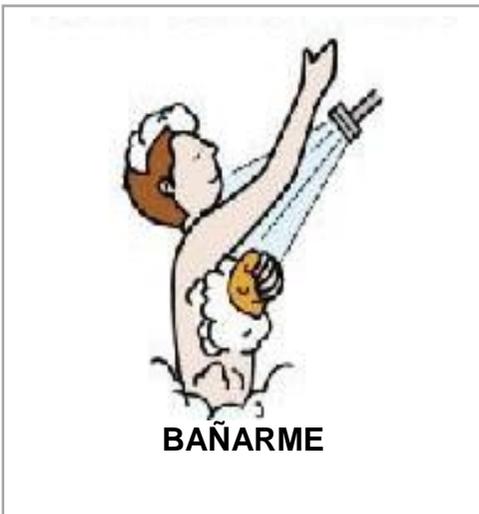
- Expresar lo ¿Cómo me siento?



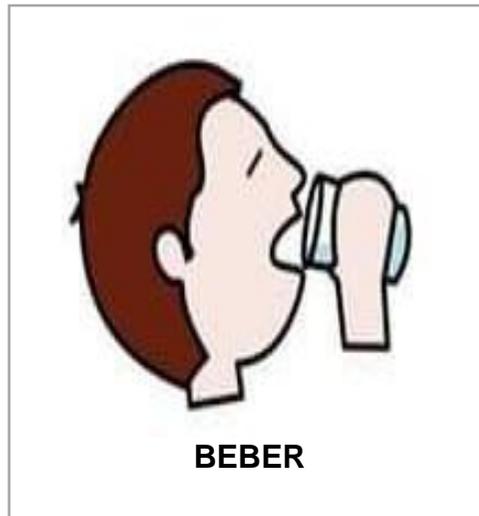
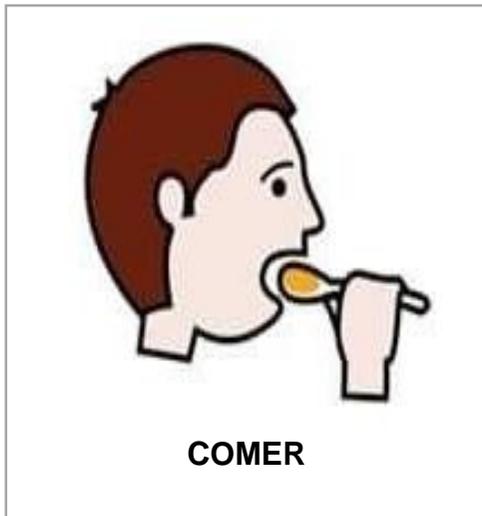
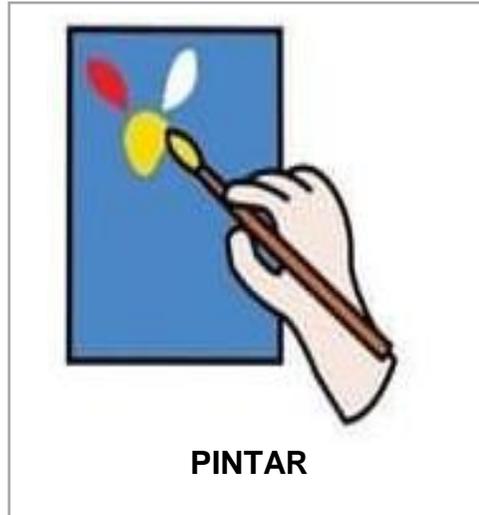
- Expresar lo ¿Cómo está el clima?



- Aseo personal



- Acciones (actividades)



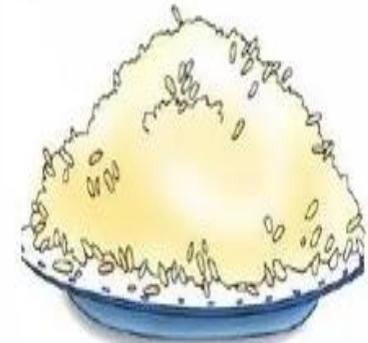
- Comida



ENSALADA



FRUTAS



ARROZ



CARNE



PESCADO



POLLO

- **Bebidas**



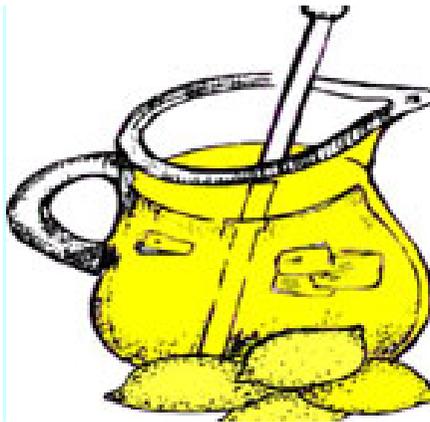
AGUA



CAFÉ



JUGO



LIMONADA



LECHE



YOGURT

- **Juguetes**



PELOTA



ROMPECABEZAS



CUBOS DE ARMAR



CAMIÓN



MUÑECA



PARQUE O PATIO

- Emociones



- **Clima**



SOLEADO



LLUVIOSO



VENTOSO



NUBLADO



RELAMPAGUEANDO

Anexo 7. Encuesta de impacto

ENCUESTA DE IMPACTO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO SOBRE EL SISTEMA PECS (SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES)

1. Después de haber asistido a la charla sobre las ventajas del uso del sistema PECS, ¿Cómo calificaría usted el sistema PECS como estrategia para usar en el aula de clase?
Muy buena Buena Regular Mala

2. Usted como docente después de haber recibido la charla sobre el sistema PECS, ¿usted piensa que esta estrategia una vez aplicada, mejoraría la comunicación?
Muy buena Buena Regular Mala

3. Para realizar la aplicación de esta estrategia a sus alumnos, ¿usted piensa que el manual que fue entregado como una propuesta a la rectora de la institución fue de gran aporte?
Muy buena Buena Regular Mala

4. Al momento de que usted inicio a aplicar estrategia en su aula de clase, ¿Cómo fue su experiencia?
Muy buena Buena Regular Mala

5. Según su perspectiva, ¿cómo fue la impresión de sus alumnos al aplicar esta estrategia?
Muy buena Buena Regular Mala

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA DE IMPACTO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO SOBRE EL SISTEMA PECS (SISTEMA DE COMUNICACIÓN POR INTERCAMBIO DE IMÁGENES)

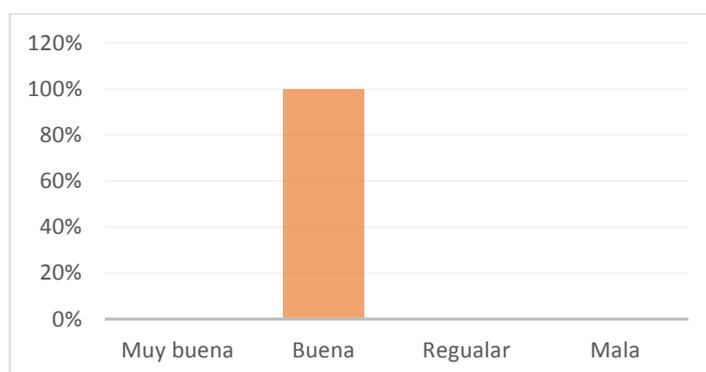
Tabla 1: Después de haber asistido a la charla sobre las ventajas del uso del sistema PECS, ¿cómo calificaría usted el sistema PECS como estrategia para usar en el aula de clase?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Muy buena	0	0%
Buena	13	100%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	13	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Gráfico 1: Después de haber asistido a la charla sobre las ventajas del uso del sistema PECS, ¿cómo calificaría usted el sistema PECS como estrategia para usar en el aula de clase?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Análisis e interpretación

En la siguiente encuesta que se realizó a los docentes de la Unidad Educativa “Mons. Maximiliano. Spiller” Cantón Tena respondieron a esta encuesta solo 13 docentes de los 20 docentes mencionados anteriormente. El 100% que equivale a 13 docentes respondieron que el sistema pecs es una estrategia buena.

A través de la encuesta aplicada los docentes mencionan que esta estrategia es una buena forma de mejorar la comunicación y que con el uso correcto llegara a obtener resultados positivos de esta manera se crea un vínculo comunicativo y entendible.

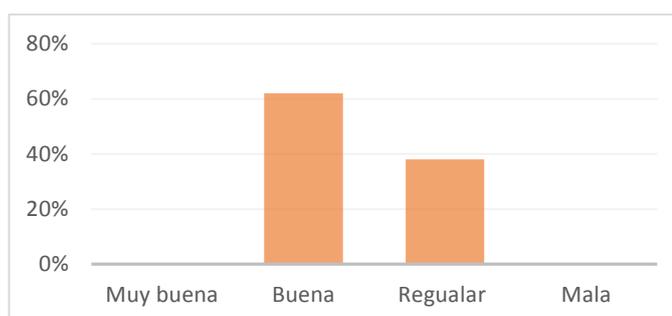
Tabla 2: Usted como docente después de haber recibido la charla sobre el sistema PECS, ¿usted piensa que esta estrategia una vez aplicada, mejoraría la comunicación?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Muy buena	0	0%
Buena	8	62%
Regular	5	38%
Mala	0	0%
Total	13	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Gráfico 2: Usted como docente después de haber recibido la charla sobre el sistema PECS, ¿usted piensa que esta estrategia una vez aplicada, mejoraría la comunicación?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Análisis e interpretación

El 62% que equivale a 8 docentes opinan que esta estrategia en una buena manera de mejorar la comunicación y el 38% que equivale a 5 docentes opinan que la comunicación se mejoraría de manera regular quiere decir (tal vez mejore o tal vez no mejore).

Los docentes opinan que esta estrategia en una buena de mejorar la comunicación que con su uso constante y la perseverancia se llegara a obtener resultados positivos porque están tratando con personas con algún tipo de discapacidad y con ellos se trabaja de una manera paciente e inclusiva. Y los docentes que seleccionaron regular opinan que es una estrategia aceptable y entendible pero que no lo aplicarían constantemente si no es ocasiones específicas como cuando sus alumnos necesiten ir al baño.

Tabla 3: Para realizar la aplicación de esta estrategia a sus alumnos, ¿usted

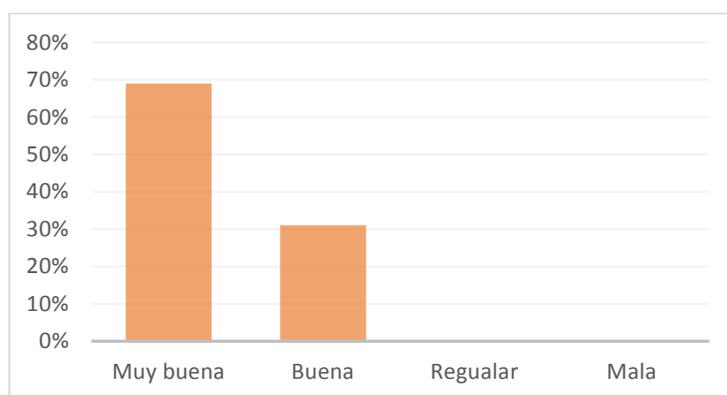
piensa que el manual que fue entregado como una propuesta a la rectora de la institución fue de gran aporte?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Muy buena	9	69%
Buena	3	31%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	13	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Gráfico 3: Para realizar la aplicación de esta estrategia a sus alumnos, ¿usted piensa que el manual que fue entregado como una propuesta a la rectora de la institución fue de gran aporte?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Análisis e interpretación

El 69% que equivale a 9 docentes opinan fue de muy buen aporte y el 31% que equivale a 3 docentes opinan que fue un buen aporte el manual otorgado sobre el sistema PECS.

Los docentes opinan que el manual si fue de un gran apoyo para la aplicación de esta estrategia en sus estudiantes. El manual es una guía para los docentes de cómo pueden aplicar esta estrategia y los materiales que necesitan para realizarla.

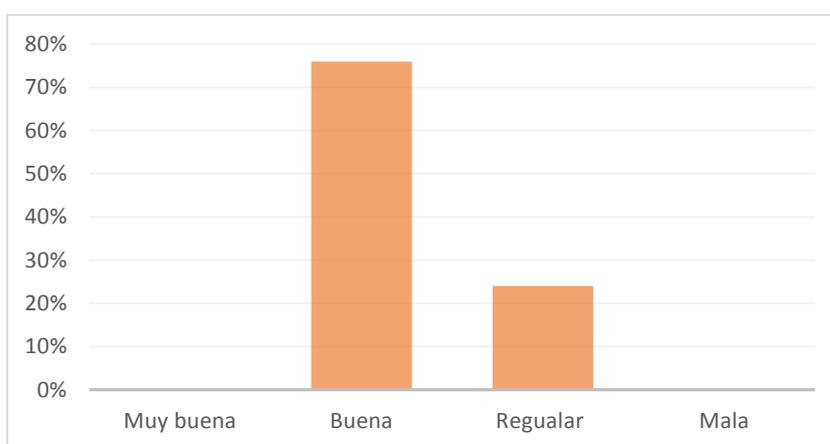
Tabla 4: Al momento de que usted inicio a aplicar estrategia en su aula de clase, ¿cómo fue su experiencia?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Muy buena	0	0%
Buena	10	76%
Regular	3	24%
Mala	0	0%
Total	13	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Gráfico 4: Al momento de que usted inicio a aplicar estrategia en su aula de clase, ¿cómo fue su experiencia?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Análisis es interpretación

El 76% que equivale a 10 docentes trabajar con esta estrategia fue una experiencia buena y el 24% que equivale a 3 docentes mencionaron que fue una experiencia regular.

Los docentes que mencionan que fue y sigue haciendo una buena experiencia trabajar con este sistema pecs porque que es algo nuevos para ellos y novedoso de esta manera dejaran de aplicar estrategias tradicionales y formar una comunicación inclusiva y los docentes que seleccionaron que es una experiencia regular admiten que es una estrategia aceptable

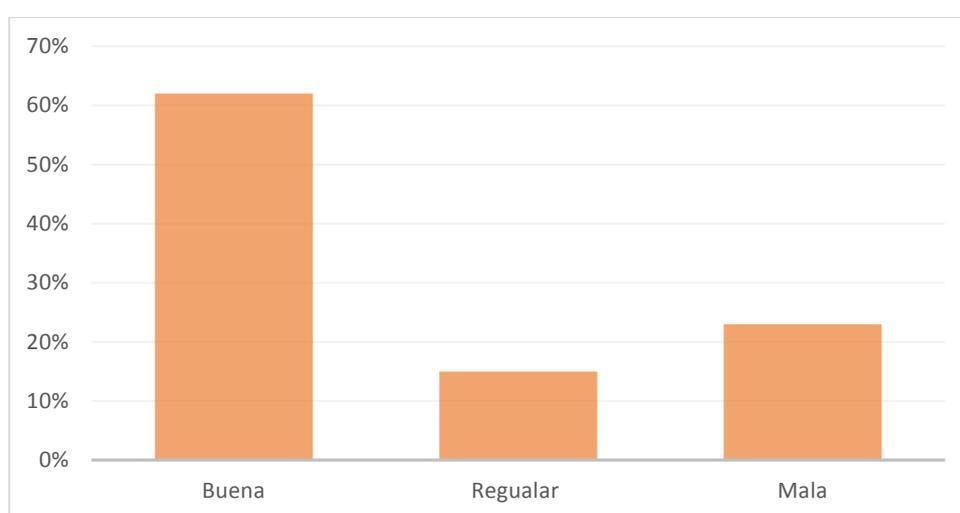
Tabla 5: Según su perspectiva, ¿cómo fue la impresión de sus alumnos al aplicar esta estrategia?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Muy buena	0	0%
Buena	7	62%
Regular	2	15%
Mala	3	23%
Total	13	100%

Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Gráfico 5: Según su perspectiva, ¿cómo fue la impresión de sus alumnos al aplicar esta estrategia?



Elaborado por: Castillo. V (2022)

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de impacto en el ámbito educativo sobre el sistema pecs (sistema de comunicación por intercambio de imágenes)

Análisis e interpretación

El 62% que equivale a 7 docentes mencionan que la reacción de los alumnos fue buena y el 15% que equivale a 2 docentes opinan que la reacción fue regular.

Los docentes opinan que la reacción de los estudiantes fue buena a excepción de pocos estudiantes que no les llamo mucho la atención de usar imágenes. Los docentes prefieren trabajar con sus estudiantes con imágenes porque es una manera más factible para que haya un mejor entendimiento.

Anexo 8. Evidencias fotos









