



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela Educación Especial y Social

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado (a)

en

Educación Especial

Tesis

Estrategias de comunicación aumentativa y alternativa para el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down

Presentado por:

Ruiz, Rodríguez, Yarielis, Yasmina Cédula: 6-716-1676

Asesora:

Profesora: Dalila Vega Vega

Panamá, 2025.

DEDICATORIA

Primeramente, le agradezco a Dios por darme la oportunidad de poder estar cuatro años de formación con altas y bajas y con muchos objetivos por lograr y con metas claras por alcanzar.

Dedico este trabajo a mi familia, quienes desde el día uno que tomamos la decisión de retomar estudios han estado a mi lado apoyándome, y dando esa motivación que como seres humanos necesitamos para seguir ese camino de obstáculos que nos proponemos superar y llegar al objetivo planteado desde el día uno; también la dedico a una persona especial quien ha estado apoyando de forma incondicional y que siempre me da esa motivación para seguir y que siempre me dice: “los sacrificios de hoy son para conseguir frutos en un futuro así que sigue adelante”.

Lo más importante es una dedicación propia, porque esto me reafirma lo fuerte que he sido siempre y que cuando me propongo un objetivo soy capaz de lograrlo, aunque no ha sido fácil por muchos factores, pero Dios me ha mantenido de pie y me ha brindado su bendición para seguir adelante.

Yarielis.

AGRADECIMIENTO

Agradezco, principalmente, a Dios porque Él me ha mantenido en este proceso consecutivo y me ha bendecido siempre para que pudiera culminar este proceso de enseñanza; el cual ha sido un proceso de dedicación continua.

Agradecida con mi familia por el apoyo incondicional. También agradezco a mis docentes y asesores, por su orientación, dedicación y exigencia académica, que contribuyeron al desarrollo de mis capacidades profesionales.

A la institución donde se llevó a cabo la investigación, por las facilidades brindadas durante el proceso.

A todos los que, de una u otra manera, colaboraron y aportaron su tiempo y conocimientos, mi más profundo agradecimiento.

Yarielis.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) empleadas para favorecer el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down del nivel primario del IPHE, Planta Chitré. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, utilizando un diseño no experimental y de campo. Para la recolección de información se aplicó una entrevista semiestructurada a docentes y una guía de observación, con el propósito de identificar las estrategias implementadas y evaluar su impacto en el proceso comunicativo de los estudiantes. Los resultados revelaron que las estrategias de CAA más utilizadas fueron los pictogramas, tableros de comunicación, gestos naturales, apoyos visuales y rutinas estructuradas, las cuales facilitaron la comprensión de instrucciones, la expresión de necesidades y el aumento de la participación durante las actividades escolares. Se destaca la evidencia de un progreso en la intención comunicativa, la atención conjunta y la interacción con el docente y sus pares. Se concluye que la aplicación sistemática de estrategias de CAA contribuye de manera significativa al fortalecimiento de las habilidades comunicativas y promueve la inclusión educativa de los estudiantes con Síndrome de Down. Los hallazgos permiten reafirmar la importancia de adaptar las prácticas pedagógicas a las necesidades comunicativas individuales y de fomentar entornos de aprendizaje accesibles y funcionales. Aporta orientaciones prácticas para docentes y familias sobre la implementación de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa en contextos educativos, contribuyendo al fortalecimiento de las prácticas inclusivas, la autonomía y el desarrollo integral.

Palabras claves: Comunicación Aumentativa y Alternativa, Síndrome de Down, Habilidades comunicativas, Estrategias pedagógicas, Educación inclusiva.

ABSTRACT

The present research work aimed to analyze the Augmentative and Alternative Communication (AAC) strategies employed to promote the development of communicative skills in primary level students with Down syndrome at the IPHE Planta Chitré. The study was developed under a qualitative, descriptive approach, using a non-experimental and field research design. For information gathering, a semi-structured interview was applied to teachers, and an observation guide was used, with the purpose of identifying the implemented strategies and evaluating their impact on the students' communicative process. The results revealed that the most frequently used AAC strategies were pictograms, communication boards, natural gestures, visual support, and structured routines, which facilitated the comprehension of instructions, the expression of needs, and increased participation during school activities. Evidence of progress in communicative intent, joint attention, and interaction with the teacher and peers was highlighted. It is concluded that the systematic application of AAC strategies contributes significantly to strengthening communicative skills and promotes the educational inclusion of students with Down syndrome. The findings reaffirm the importance of adapting pedagogical practices to individual communicative needs and fostering accessible and functional learning environments. This research provides practical guidance for teachers and families on the implementation of Augmentative and Alternative Communication strategies in educational contexts, contributing to the strengthening of inclusive practices that favor the autonomy, active participation, and integral development of students with Down syndrome.

Keywords: Augmentative and Alternative Communication, Down syndrome, Communication skills, Pedagogical strategies, Inclusive education.

CONTENIDO GENERAL

	Páginas
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.1.1. El problema de investigación.....	20
1.2. Justificación.....	20
1.3 Objetivos.....	21
1.4 Diseño y/o tipo de investigación.....	23
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	24
2.1. Estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa.....	25
2.1.1. Conceptualización de la CAA.....	25
2.1.2. Estrategias de CAA más utilizadas en la educación inclusiva...	27
2.1.3. Rol del docente y del entorno educativo.....	29
2.2. Nivel de desarrollo de habilidades comunicativas.....	31
2.2.1. Características comunicativas del Síndrome de Down.....	31
2.2.2. Estrategias metodológicas en la enseñanza.....	34
2.2.3. Enfoques pedagógicos para el desarrollo del lenguaje.....	37
2.3. Impacto de la implementación de sistemas de CAA.....	38
2.3.1. Beneficios del uso de sistemas de CAA.....	38
2.3.2. Tipos de sistemas CAA y su eficacia.....	41
2.3.3. Impacto de Sistemas CAA en la interacción social.....	45
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	48
3.1. Fase I: Selección y descripción del escenario, población, participantes y cómo fueron elegidos.....	49
3.2. Fase II: Descripción de las variables a evaluar.....	50
3.3. Fase III: Descripción de los instrumentos y/o técnicas de recolección de datos.....	52

3.4. Fases IV: Procedimiento.....	54
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.1. Entrevista.....	58
4.2. Observación.....	73
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES.....	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS.....	99
ÍNDICE DE TABLAS.....	140

INTRODUCCIÓN

La comunicación constituye un elemento esencial para el desarrollo social, emocional y cognitivo del ser humano, permitiendo la interacción con el entorno, la expresión de ideas y la construcción de aprendizajes significativos. Sin embargo, los estudiantes con Síndrome de Down presentan dificultades en el lenguaje receptivo y expresivo debido a características propias de su condición genética, lo que puede limitar su participación en contextos educativos y afectar su rendimiento académico, autonomía y autoestima. Ante estas necesidades, la implementación de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) se convierte en una herramienta fundamental para potenciar sus habilidades comunicativas, ofreciendo vías accesibles y funcionales que facilitan la comprensión, la expresión y la interacción social.

Por ello, la presente investigación aborda el análisis de estrategias de CAA aplicadas a estudiantes con Síndrome de Down en el nivel de educación primaria, con el propósito de identificar cómo estas herramientas contribuyen al fortalecimiento de sus competencias comunicativas. La importancia de estudiar este tema radica en que la comunicación es la base de la inclusión, y su fortalecimiento permite que los estudiantes con discapacidad intelectual participen, activamente, en el proceso educativo y en su entorno social. La investigación se sustenta en la necesidad de diseñar intervenciones pedagógicas contextualizadas que respondan a las características individuales de este grupo de estudiantes, promoviendo su desarrollo integral y el cumplimiento de su derecho a una educación inclusiva y de calidad.

En el Capítulo I se presentan los aspectos generales de la investigación, que incluyen el planteamiento del problema con una visión desde el contexto internacional, regional y nacional; la justificación del estudio, los objetivos el general y los específicos, y el diseño metodológico que orienta el proceso investigativo.

El Capítulo II desarrolla el marco teórico, donde se exponen los conceptos fundamentales, las bases científicas y las teorías que sustentan las variables del estudio, respondiendo de manera directa a los objetivos planteados.

El Capítulo III describe el marco metodológico, detallando el escenario de investigación, la población y los participantes, el tipo de muestra, las variables y su operacionalización, los instrumentos y técnicas de recolección de datos, así como el procedimiento empleado en sus distintas fases.

Para finalizar, el Capítulo IV presenta el análisis y discusión de los resultados, integrando las respuestas obtenidas mediante los instrumentos aplicados entrevista semiestructurada y guía de observación, articulándolas con los referentes teóricos para dar respuesta a la pregunta de investigación y a los objetivos formulados.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El tema de esta investigación es las estrategias de comunicación aumentativa y alternativa para el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down, con respecto a la comunicación hay que tener en cuenta que es una habilidad fundamental para la interacción social, el aprendizaje y el desarrollo integral del ser humano.

En relación con estudiantes con Síndrome de Down, las limitaciones en el lenguaje expresivo y receptivo constituyen una barrera significativa que afecta su participación plena en contextos educativos y sociales. A pesar de los avances en inclusión educativa, muchos de estos estudiantes continúan enfrentando dificultades para expresar ideas, necesidades y emociones de manera efectiva, lo cual impacta, negativamente, en su autoestima, autonomía y aprendizaje académico.

De acuerdo con la (OPS, 2020), la discapacidad se comprende como la presencia de limitaciones físicas, mentales, intelectuales o sensoriales permanentes que, al interactuar con barreras sociales o del entorno, restringen la participación plena y equitativa de las personas en la sociedad. Asimismo, el Informe Mundial sobre la Discapacidad señala que, aproximadamente, el 15 % de la población mundial presenta algún tipo de discapacidad, siendo las mujeres y las personas mayores los grupos con mayor prevalencia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la discapacidad en cinco tipos: motriz, intelectual, sensorial, mental y múltiple. Dentro de estas categorías, el Síndrome de Down se destaca como la causa genética más común de discapacidad intelectual y la cromosomopatía más frecuente a nivel mundial, con una incidencia aproximada de un caso por cada 1,100 nacimientos. (Noriega y otros, 2022).

Durante investigaciones se puede conceptualizar que el Síndrome de Down es una alteración genética producida por la presencia de una copia adicional del cromosoma 21, lo cual incide en el desarrollo físico y neurológico del individuo. Esta condición, de origen congénito, se manifiesta desde la concepción y surge durante las primeras etapas del desarrollo embrionario o en la formación de las células reproductivas. No está vinculada a factores ambientales ni a hábitos de vida, sino que ocurre de manera aleatoria. Las personas con Síndrome de Down presentan características físicas particulares, cierto grado de discapacidad intelectual y una mayor predisposición a algunos problemas de salud. Suelen adquirir habilidades motoras y lingüísticas más, lentamente, que otros niños y pueden experimentar dificultades en la conducta y en la socialización, como impulsividad, ansiedad o problemas para expresar emociones. Sabie, et al., (2025).

Durante el desarrollo psicomotor de los niños con Síndrome de Down se ve influido por condiciones como la hipotonía muscular y la laxitud ligamentosa, las cuales dificultan la adquisición de destrezas motoras básicas, tales como gatear, mantenerse de pie y caminar. Además, estos niños suelen presentar limitaciones en la coordinación fina, el equilibrio y padecer afecciones médicas que pueden agravar su desarrollo motor. En el ámbito cognitivo, su coeficiente intelectual suele ser inferior al promedio, lo que genera demoras, tanto en el lenguaje como en las habilidades motrices.

Los mencionados retrasos varían según el individuo y, en muchos casos, se vinculan con síntomas compatibles con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), así como con un mayor riesgo de manifestar conductas autistas o cuadros depresivos. Moreira y Barberán, (2024).

Según Farret (2023) señala que el cerebro de las personas con síndrome de Down presenta alteraciones en la formación de conexiones neuronales antes y después del nacimiento, lo que genera un menor desarrollo cerebral. Estas diferencias incluyen reducción del tamaño del cerebelo y de los lóbulos frontales y temporales, menor cantidad de sustancia gris y blanca, así como una estructura cortical menos profunda y compacta.

Flores (2020) citando a Contestabile et al. (2010), explica que los niños con Síndrome de Down presentan un rendimiento inferior al de sus pares sin discapacidad en tareas de memoria explícita, pero muestran resultados similares en la memoria implícita. Esto se debe a que la memoria explícita requiere procesos conscientes y atencionales complejos, mientras que la implícita depende de mecanismos automáticos que exigen menor esfuerzo cognitivo.

Iza, et al. (2023) hace énfasis en que el síndrome de Down es la alteración genética más frecuente asociada a discapacidad intelectual, afectando aproximadamente, a una de cada 700 u 800 personas en el mundo. La mayoría de los niños con esta condición presentan una discapacidad intelectual leve o moderada, aunque algunos casos pueden ser más severos. Con apoyo y atención adecuados, muchos logran desarrollarse, plenamente, y llevar una vida satisfactoria.

Marrero (2022), menciona por medio de una explicación que las personas con Síndrome de Down presentan diversas dificultades en el desarrollo del lenguaje debido a factores auditivos, cognitivos y motores orales.

Entre las alteraciones más frecuentes se encuentran la hipotonía facial, la apraxia o dispraxia oral y características anatómicas como macroglosia o frenillo sublingual corto, que afectan la articulación y la inteligibilidad del habla. Asimismo, estas limitaciones se asocian con déficits en la memoria verbal, auditiva y de trabajo, lo que repercute en la comprensión y en la producción lingüística, reflejándose en un coeficiente intelectual, generalmente, entre 30 y 70 puntos.

Es de gran importancia conocer los niveles de comunicación que maneja cada estudiante o cada persona que tenga la discapacidad intelectual o con síndrome de Down, ya que, cada uno tiene una funcionabilidad distinta a los demás en la cual al conocer el manejo que tiene cada uno podemos saber qué tipo de estrategia podemos implementar para que su proceso de aprendizaje se dé, de la mejor manera y su lenguaje se mejore, significativamente, y tenga un buen progreso en su desempeño.

Paipa et al, (2021) mantiene que los educadores y directivos deben promover una visión educativa basada en la diversidad, fomentando actitudes inclusivas que fortalezcan tanto los procesos académicos como los sociales y familiares dentro de la comunidad educativa. En este contexto, los estudiantes con Síndrome de Down aportan valiosas habilidades que, al potenciarse junto a sus compañeros, favorecen el aprendizaje colectivo y el desarrollo personal.

Además, el personal docente debe adaptar sus estrategias de enseñanza mediante la observación y la escucha activa, aplicando la flexibilización curricular para atender las necesidades e intereses individuales de cada alumno dentro de un enfoque grupal.

UNICEF (2021) comunica que, aproximadamente, 19,1 millones de niños y niñas con discapacidad viven en América Latina y el Caribe, mientras que a nivel mundial la cifra asciende a casi 240 millones. En la cual, el informe advierte que estos niños enfrentan desventajas significativas en diversos aspectos del bienestar infantil, especialmente, en el acceso a la educación. Aquellos con mayores dificultades de comunicación y autonomía presentan las tasas más altas de exclusión escolar, siendo la desescolarización más pronunciada en quienes tienen discapacidades múltiples o severas.

Un reporte de Telemetro (2024), en Panamá existen 677 niños y niñas con Síndrome de Down que forman parte del sistema educativo regular bajo un modelo de inclusión basado en el respeto. No obstante, los docentes expresan la necesidad de implementar estrategias pedagógicas específicas y adaptar el currículo para favorecer su aprendizaje y participación escolar.

Esta situación plantea una necesidad urgente de diseñar e implementar estrategias de comunicación alternativa y aumentativa contextualizadas, sostenibles y efectivas, que promuevan la comunicación funcional de los estudiantes con Síndrome de Down, y así mejorar su participación activa en el entorno educativo y también en su entorno social, ya que, es importante que ellos logren comunicarse con los demás para que sean capaces de poder transmitir sus emociones, sentimientos, capacidades y de poder comprender el mundo que los rodea y lleguen a ser independientes y autosuficientes en la cual se debe comprender que para llegar a estos alcances debemos tener en cuenta el nivel de funcionamiento que tiene cada uno de ellos, porque la discapacidad intelectual está categorizada en diferentes niveles que cada una de ellas tiene una funcionabilidad distinta y sus puntos son claves para desarrollar cada estrategia

que se diseñe para mejorar su calidad de vida y el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Molina (2024) menciona que la inclusión educativa en Panamá está respaldada por un marco legal que requiere la colaboración entre el MEDUCA, el IPHE, la SENADIS y los docentes para garantizar una educación equitativa. La Ley 42 de 1999 establece que las personas con discapacidad deben ser incorporadas al sistema educativo regular, mientras que la Ley 292 de 2023 refuerza la obligación del MEDUCA de capacitar a los docentes y promover políticas de inclusión y equidad en el aprendizaje de estudiantes con necesidades especiales.

Pin y Villaprado (2023) hacen énfasis en la importancia de que las familias participen, activamente, en el proceso educativo de los niños con Síndrome de Down, colaborando con los docentes en la planificación y seguimiento de las estrategias de enseñanza. La formación y sensibilización del profesorado son esenciales para atender, adecuadamente, las necesidades de estos estudiantes, lo que implica conocer sus características y aplicar métodos y adaptaciones curriculares efectivas. En la misma línea, Lormendez y Cano, (2020) subrayan que la inclusión educativa requiere una enseñanza personalizada, donde los docentes ajusten el ritmo, la dificultad y los recursos didácticos, incorporando apoyos visuales, auditivos y profesionales especializados que favorezcan el aprendizaje integral.

Reinoso, et al., (2024) enfatiza que la inclusión de estudiantes con síndrome de Down en aulas regulares genera beneficios, tanto para ellos como para sus compañeros sin discapacidad, favoreciendo el desarrollo social, emocional y académico. Esta convivencia promueve la empatía, la tolerancia y la aceptación de la diversidad, fortaleciendo la cohesión dentro de la comunidad escolar. Asimismo, la capacitación docente en estrategias inclusivas es esencial para

atender las necesidades específicas de estos estudiantes y garantizar una educación equitativa, participativa y de calidad para todos.

De acuerdo con Salazar (2025) la inclusión educativa promueve una enseñanza personalizada que favorece el desarrollo integral de los estudiantes. Fomentar la autonomía del niño mediante actividades sencillas, como repartir materiales o colaborar en tareas cotidianas, contribuye a su participación. Asimismo, el uso de recursos como la música, los cuentos y los juegos grupales resulta fundamental para estimular el lenguaje, ampliar el vocabulario y fortalecer la interacción social en el aula.

Según Lormendez y Cano (2020) los maestros que laboran con estudiantes de Síndrome de Down muestran actitudes favorables hacia la educación inclusiva, evidenciando compromiso ético y conciencia sobre la importancia de atender la diversidad en sus aulas. Aunque no cuentan con formación especializada en inclusión, demuestran disposición para aprender, adaptar sus estrategias y asumir la presencia de alumnos con necesidades educativas especiales como una oportunidad de crecimiento profesional y personal.

De acuerdo con Hughes (2024) los niños con Síndrome de Down que asisten a escuelas regulares y reciben el apoyo adecuado presentan mejoras notables en su lenguaje, tanto en la estructura como en la claridad. El desarrollo del habla y del lenguaje resulta esencial para el crecimiento cognitivo y social, ya que, el lenguaje es la base del pensamiento, la memoria y el razonamiento. Además, estas habilidades son determinantes para la interacción social, la comunicación de emociones y la integración familiar y comunitaria.

Figura 1. Estimación del número de personas con Síndrome de Down en Europa por países, 2015.

<i>Europa Oeste: 103,220</i>	<i>Europa Norte: 68,271</i>	<i>Europa Sur: 89.807</i>	<i>Europa Este: 97,766</i>
Alemania: 40.350	Dinamarca: 2.875	Albania: 674	Bielorrusia: 3.852
Austria: 4.675	Estonia: 493	Bosnia y Herzegovina: 1.192	Bulgaria: 2.180
Bélgica: 5.645	Finlandia: 4.046	Croacia: 1.568	Chequia: 2.285
Francia: 35.064	Irlanda: 6.442	Eslovenia: 666	Eslovaquia: 1.765
Holanda 13.353	Islandia 205	España: 31.564	Hungría: 2.610
Luxemburgo: 228	Letonia: 871	Grecia: 7.283	Moldavia 1.583
	Lituania: 1.354	Italia: 36.805	Polonia: 17.706
	Noruega: 3.512	Malta: 418	Rumanía: 4.414
	Reino Unido: 41.781	Montenegro: 248	Rusia: 51.387
	Suecia: 6.692	Portugal: 6.155	Ucrania: 9.983
	Suiza: 3.905	Serbia + Kosovo: 2.756	
		TFYR Macedonia: 479	

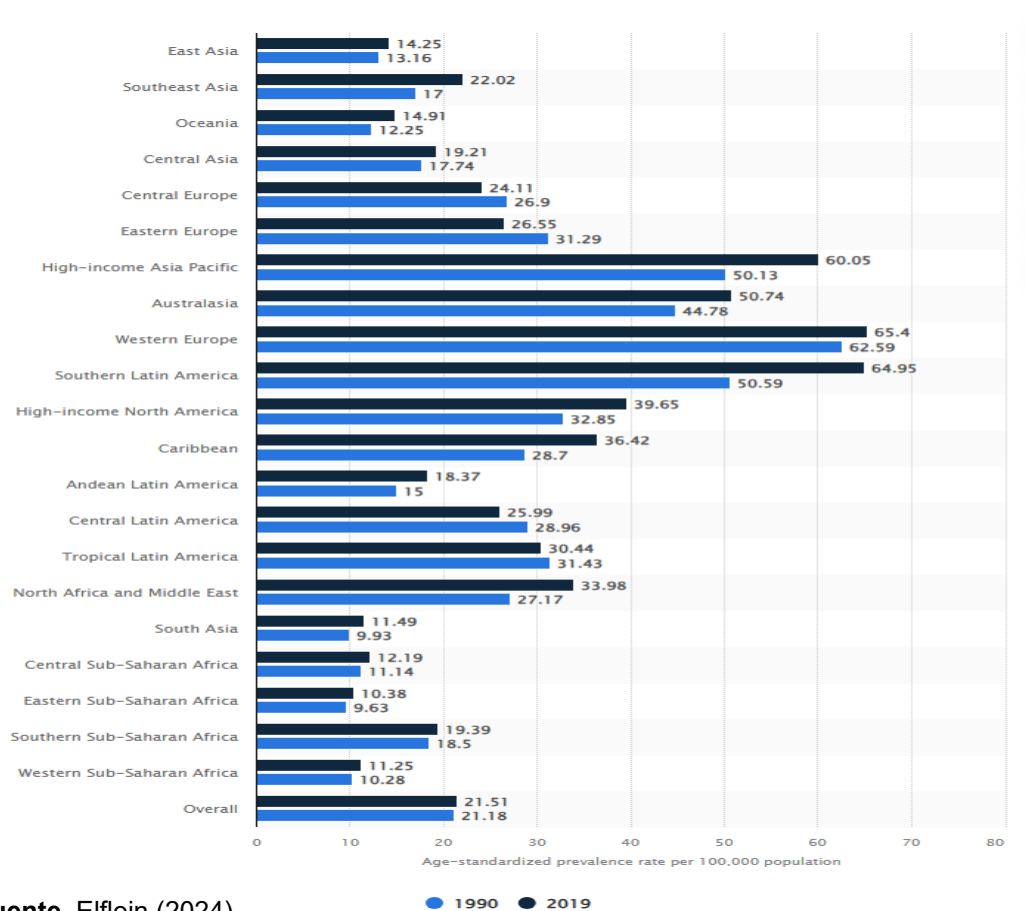
Fuente. (Graaf, et al, 2018).

Graaf, et al, (2018) señalan que, entre 2011 y 2015 se estimó que en Europa nacieron alrededor de 7.800 niños con Síndrome de Down, con una prevalencia cercana a 9,8 por cada 10.000 nacidos vivos. Sin interrupciones voluntarias del embarazo, esta cifra habría duplicado la tasa registrada.

Dichas interrupciones redujeron los nacimientos vivos en un promedio del 54 %, aunque el impacto varió entre países. Se calcula que en Europa viven unas 359.000 personas con esta condición, cifra que sería mayor sin la práctica de

interrupciones selectivas. En Estados Unidos, para 2015, se estimó una población viva de 255.000 personas con Síndrome de Down, también afectada por una disminución derivada de interrupciones prenatal

Figura 2. Tasa de prevalencia del Síndrome de Down a nivel mundial en 1990 y 2019, por región.



Fuente. Elflein (2024).

Según Elflein (2024) en 2019 la prevalencia global del Síndrome de Down fue de, aproximadamente, 21,51 casos por cada 100.000 habitantes. Las regiones con mayor incidencia fueron el sur de América Latina y Europa Occidental, donde se registraron cerca de 65 casos por cada 100.000 personas. Estas cifras reflejan

una variación regional significativa en la prevalencia estandarizada por edad entre 1990 y 2019.

Según Powell (2025) informa que los niños con Síndrome de Down presentan un coeficiente intelectual variable, con un promedio cercano a 50, en contraste con la media de 100 observada en la población general. Suelen evidenciar demoras en el desarrollo motor y del lenguaje, aunque el grado de afectación difiere entre individuos. También es común que durante la infancia manifiesten conductas relacionadas con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, y existe una mayor probabilidad de que desarrollen comportamientos del espectro autista, sobre todo cuando la discapacidad intelectual es más severa.

De acuerdo con Moreno (2020) Los programas de intervención temprana son esenciales para el aprendizaje y desarrollo integral de los niños con síndrome de Down, pues contribuyen, significativamente, a su progreso físico, cognitivo y lingüístico. Estas iniciativas suelen incluir terapias del habla, ocupacional y física, las cuales aprovechan la plasticidad cerebral característica de los primeros años de vida. Además, el desarrollo cognitivo en la trisomía 21 depende no solo de factores genéticos, sino también del entorno educativo y social, siendo estos últimos determinantes para fomentar la superación y el aprendizaje continuo.

1.1.1. El problema de investigación

¿Qué estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa favorecen el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down en educación primaria?

1.2. Justificación

Esta investigación es de gran importancia porque aborda una de las principales

dificultades que enfrentan los estudiantes con Síndrome de Down: la comunicación efectiva. El desarrollo del lenguaje constituye la base de la interacción social, la comprensión del entorno y el aprendizaje académico.

Teniendo esto en cuenta podemos observar que muchos estudiantes con esta condición presentan limitaciones en la expresión verbal, lo que dificulta su participación plena en el ámbito educativo y social.

El estudio de las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) permite identificar herramientas que favorezcan la expresión de ideas, emociones y necesidades, promoviendo así el desarrollo integral del estudiante.

Por esto, la implementación de estas estrategias busca fortalecer la autonomía, la autoestima y la interacción de los alumnos con su entorno, aspectos fundamentales para su desarrollo personal y educativo.

Al mismo tiempo tiene un impacto social significativo, ya que, promueve la inclusión educativa y la igualdad de oportunidades para los estudiantes con discapacidad. Al aplicar estrategias de comunicación aumentativa y alternativa, se contribuye al derecho de toda persona a comunicarse, aprender y participar, activamente, en su comunidad

Los resultados beneficiarán no solo a los estudiantes con Síndrome de Down, sino también a sus familias, docentes y compañeros, al fomentar una cultura de respeto, empatía y colaboración dentro del aula. De esta manera, se fortalecen los valores de equidad, diversidad e inclusión que toda sociedad debe promover.

Es importante mencionar y señalar que, el educador especial debe usar estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) con estudiantes con Síndrome de Down, porque estas herramientas les ayudan a expresar lo que

sienten, necesitan o piensan cuando el habla todavía no es clara o está en desarrollo; además, al usar imágenes, gestos o dispositivos de apoyo, se fortalece su lenguaje oral, se reduce la frustración por no poder comunicarse, aumenta su participación en el aula y se facilita que comprendan mejor las actividades, lo que les permite ser más autónomos, seguros y activos en su aprendizaje.

Así pues, esta investigación contribuye por la generación de conocimientos sobre el uso y la eficacia de los sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa en el contexto educativo panameño. Los hallazgos podrán servir como base para futuras investigaciones y propuestas pedagógicas dirigidas a la mejora del lenguaje y la comunicación en estudiantes con discapacidad intelectual.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general:

- Analizar las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa que favorezcan el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down en educación primaria.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Identificar las principales estrategias de comunicación aumentativa y alternativas utilizadas en contextos educativos inclusivos para estudiantes con Síndrome de Down.
- Diagnosticar el nivel actual de desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down, identificando fortalezas y dificultades en los procesos expresivos y receptivos.

- Examinar el impacto de la implementación de sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (como pictogramas, tableros de comunicación y dispositivos electrónicos) en el desarrollo de habilidades comunicativas.

1.4 Diseño y/o tipo de investigación

El presente estudio se enmarca en un enfoque cualitativo, ya que busca comprender, desde una perspectiva interpretativa, las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) que favorecen el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down en educación primaria.

Según Sampieri (2018) el enfoque cualitativo “utiliza la recolección y el análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. (p.7).

El tipo de investigación es descriptivo, porque tiene como propósito detallar y analizar las estrategias de comunicación aumentativa y alternativa aplicadas en estudiantes con Síndrome de Down.

De acuerdo con Sampieri (2018) los estudios descriptivos “buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. (p.92).

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) en contextos educativos inclusivos

2.1.1. Conceptualización de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)

Según Hartmann (2019) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) comprende un conjunto de métodos y recursos destinados a facilitar la interacción de personas con dificultades en el habla. La parte “aumentativa” se refiere al uso de apoyos visuales o gestuales como símbolos, signos o tableros que complementan el lenguaje oral, favoreciendo la comprensión del mensaje. Por su parte, la “alternativa” implica emplear medios diferentes al habla cuando esta no es funcional o no permite expresar ideas de manera clara. La CAA integra estrategias, herramientas y sistemas que posibilitan la comunicación efectiva en personas con limitaciones para expresarse verbalmente.

Para Alcocer (2020) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) se entiende como un conjunto de recursos, métodos y estrategias diseñados para apoyar a quienes presentan dificultades para comunicarse mediante el habla. Este concepto no solo abarca los sistemas no verbales de comunicación, sino que también constituye un campo interdisciplinario que integra la práctica educativa, clínica y de investigación. Su propósito principal es favorecer la expresión y comprensión del lenguaje, tanto oral como escrito, en personas con limitaciones comunicativas.

Según Nancy Lurie Marks Family Foundation (2020) las personas que presentan distintos niveles de dificultad en el habla o en el lenguaje suelen recurrir a la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) como medio para complementar o reemplazar una comunicación oral limitada.

Este enfoque integra diversos métodos que permiten expresar pensamientos, deseos, necesidades o ideas, más allá del uso del habla y la escritura convencionales. Su finalidad es aprovechar las capacidades comunicativas existentes del individuo para facilitar un intercambio efectivo y accesible. La CAA se manifiesta en formas con y sin asistencia; las primeras incluyen recursos externos como tableros, pictogramas o dispositivos electrónicos, mientras que las segundas emplean gestos, miradas, expresiones faciales o lenguaje de señas. Ambos tipos, tanto de baja como de alta tecnología, buscan potenciar la comunicación funcional y pueden combinarse según las habilidades y preferencias de cada usuario.

Para Gaja (2025) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) comprende recursos diseñados para apoyar o reemplazar el habla en personas con dificultades para comunicarse de manera tradicional. Su propósito es permitir que estos individuos expresen pensamientos, emociones y necesidades. La comunicación aumentativa refuerza el lenguaje oral mediante gestos, símbolos, pictogramas o dispositivos tecnológicos, mientras que la comunicación alternativa lo sustituye mediante sistemas no verbales como tableros o equipos especializados. En conjunto, estas herramientas favorecen la reducción de barreras comunicativas y promueven una mayor inclusión social.

De acuerdo con Higgins (2023) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) comprende sistemas que amplían o reemplazan el habla para facilitar la expresión. Aunque existen formas comunes de CAA, ampliamente, utilizadas, también se emplean recursos menos frecuentes, como libros visuales o dispositivos electrónicos de comunicación. Estas herramientas deben adaptarse a las características y necesidades de cada persona para superar dificultades comunicativas específicas. En esencia, la CAA busca que cada individuo pueda comunicarse de manera efectiva en la mayor variedad de contextos posible.

Según Jarrett (2023) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) comprende distintos métodos que amplían o reemplazan el habla cuando una persona no puede comunicarse verbalmente. Estos sistemas pueden funcionar sin apoyo externo, como ocurre con los gestos, las señas o las expresiones faciales, o con ayuda de herramientas, que van desde materiales simples como el uso de imágenes hasta dispositivos electrónicos capaces de producir voz. La selección de un sistema adecuado debe valorar aspectos como las capacidades del usuario, su entorno, los interlocutores disponibles, el costo y el acompañamiento técnico. Por ello, se recomienda asesorarse con especialistas en logopedia o tecnología de apoyo antes de elegir una opción.

Para Drager, et al., (2021) la comunicación aumentativa y alternativa (CAA) se refiere al campo clínico que interviene en personas con dificultades severas y complejas para comunicarse. Este enfoque se centra en apoyar a quienes presentan limitaciones importantes para producir o comprender el habla y el lenguaje, ya sea en forma oral o escrita. Su propósito es ofrecer herramientas y estrategias que permitan suplir o complementar la comunicación cuando esta se ve afectada.

2.1.2. Estrategias de CAA más utilizadas en la educación inclusiva

Según Castro (2023) la aplicación de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) dentro de contextos educativos inclusivos favorece, notablemente, la inclusión social y laboral de las personas con discapacidad intelectual. El uso de herramientas tecnológicas como aplicaciones y dispositivos móviles que emplean símbolos y pictogramas se considera una de las estrategias más efectivas para fortalecer la comunicación funcional.

Estas tecnologías no solo facilitan la interacción en diversas situaciones cotidianas, sino que también permiten elaborar materiales visuales de apoyo y grabar mensajes de voz, incrementando así la autonomía y la participación del estudiante en entornos educativos y sociales.

De acuerdo con Vega (2020) para que la enseñanza de los signos dentro de la Comunicación Aumentativa y Alternativa sea efectiva, debe desarrollarse en un entorno estructurado y estable. Esto implica utilizar métodos sistemáticos y espacios definidos que brinden seguridad al estudiante. Una estrategia frecuente es la elaboración de horarios visuales, en los que se asocian símbolos, objetos o pictogramas con las distintas actividades del día, permitiendo que la persona relacione cada signo con una acción concreta. Con ello, se emplean los signos de anticipación, que informan a la persona sobre las actividades que ocurrirán a continuación, favoreciendo la comprensión y reduciendo la ansiedad ante los cambios. Los signos de regulación de conducta ayudan a marcar el inicio, desarrollo o fin de una acción, promoviendo el autocontrol y la comprensión de las rutinas. Estos pueden ser expresiones manuales o gestuales como “espera”, “vamos” o “más”, que facilitan la interacción y la participación dentro del entorno educativo inclusivo.

Según Brasil (2024) la Comunicación Aumentativa y Alternativa abarca una amplia variedad de sistemas simbólicos que pueden ser gráficos como fotografías, pictogramas, dibujos o palabras o gestuales, basados en la mímica, los gestos o los signos manuales. Los sistemas gráficos, en particular, suelen requerir productos de apoyo que faciliten su uso y adaptación a las capacidades motoras, cognitivas y lingüísticas de cada persona. Entre estos recursos se incluyen tanto herramientas tecnológicas, como los comunicadores electrónicos, ordenadores y tabletas con programas especializados, como recursos no tecnológicos, tales como tableros o cuadernos de comunicación.

Además, existen estrategias e instrumentos de acceso como punteros, conmutadores o teclados adaptados que permiten a las personas con movilidad reducida interactuar con dichos sistemas, promoviendo una comunicación más autónoma y funciona.

Williams (2023) expresa que, las estrategias de CAA de baja tecnología incluyen recursos visuales que facilitan la comunicación sin necesidad de dispositivos electrónicos. Entre ellos se encuentran los símbolos de comunicación por imágenes, usados para elaborar tableros y libros comunicativos; los tableros de comunicación personalizados según las necesidades de cada persona; y los horarios visuales, que organizan actividades mediante imágenes. También se emplean sistemas de comunicación por intercambio de imágenes, donde la persona entrega una imagen para expresar una petición, así como gestos o señas simples para comunicar ideas básicas. Los libros de comunicación y diversas ayudas visuales, como objetos etiquetados, permiten expresar preferencias y necesidades. La elección de estas herramientas debe adaptarse a las características individuales para garantizar su eficacia.

2.1.3. Rol del docente y del entorno educativo en la implementación de estrategias

De acuerdo con (Troya, et al., 2024) la inclusión educativa exige que los docentes reconozcan y respondan a la diversidad del aula mediante estrategias y recursos adaptados a las necesidades de cada estudiante. En este proceso, las tecnologías asistidas como los sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) se constituyen en herramientas clave para favorecer la participación e independencia de los alumnos con necesidades educativas especiales. No obstante, su efectividad depende de la preparación y competencia del profesorado, por lo que la formación docente resulta esencial para aplicar estas tecnologías de manera eficaz dentro de entornos educativos inclusivos.

Romero y Moreno (2024) destacan que los estudiantes con Síndrome de Down pueden alcanzar un aprendizaje exitoso si cuentan con el acompañamiento y los recursos pedagógicos adecuados. Por ello, el rol del docente es esencial para promover la inclusión y la diversidad dentro del aula, creando ambientes seguros y respetuosos que valoren las diferencias individuales. La adaptación de materiales didácticos y sensoriales como recursos visuales, táctiles y con tipografía ampliada permite atender las particularidades de cada alumno, fortaleciendo su aprendizaje y participación. De esta forma, tanto el docente como el entorno educativo se convierten en agentes fundamentales para potenciar el desarrollo académico y social de los estudiantes con Síndrome de Down.

En una investigación realizada por (Carbone, et al., 2023) expresan que el éxito de la inclusión de niños con Síndrome de Down depende de factores como la percepción docente hacia la discapacidad, la disponibilidad de recursos y el conocimiento previo sobre la trayectoria escolar del estudiante. Hattie y Timperley indican que tanto la retroalimentación positiva como la negativa influyen en el aprendizaje.

El profesorado de apoyo entrevistado resalta la importancia de comprender a fondo las particularidades del síndrome para anticipar necesidades y adaptar estrategias, como el uso de materiales visuales debido a las fortalezas visoespaciales de este alumnado. Además de la escasa formación docente, se identifican problemas como la débil coordinación entre maestros de aula y de apoyo y la ausencia de especialistas de salud en los centros, elementos que, junto con el clima escolar, configuran el contexto educativo y las relaciones que en él se desarrollan.

2.2. Nivel de desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down

2.2.1. Características comunicativas del Síndrome de Down

Castañeda, et al., (2021) mencionan que, según la Organización de las Naciones Unidas, la prevalencia del Síndrome de Down es, aproximadamente, de uno por cada mil nacimientos. Los niños con esta condición suelen presentar dificultades en el lenguaje debido a un procesamiento sensorial y auditivo más lento, lo que retrasa la adquisición de los hitos del desarrollo lingüístico. Estos retrasos se relacionan con limitaciones en la memoria, la atención y la comprensión auditiva, generando variaciones en las edades normativas de aprendizaje del habla. Las dificultades comunicativas pueden manifestarse en tres niveles: comunicación verbal, no verbal o mínimamente verbal, dependiendo del grado de desarrollo del lenguaje.

Kumin (2017) explica que las dificultades del habla y del lenguaje en los niños con síndrome de Down varían según factores anatómicos, fisiológicos y psicológicos adicionales a su condición genética. Problemas como la pérdida auditiva, la hipersensibilidad oral o diagnósticos asociados como el trastorno del espectro autista pueden afectar la articulación, la comprensión y la interacción social. En general, presentan un lenguaje expresivo más limitado que el receptivo, dificultades gramaticales y de memoria auditiva, así como una menor inteligibilidad del habla. Estos retrasos se evidencian, especialmente, al avanzar en la escolaridad, donde las evaluaciones dependen en gran medida del dominio del lenguaje.

Scougal (2022) informa que las personas con Síndrome de Down pueden enfrentar retos en la comunicación oral debido a factores como retrasos en el desarrollo fonológico, problemas auditivos o limitaciones motoras. Estas dificultades suelen afectar la claridad del habla y complican la interacción, especialmente, con personas que no conocen su estilo comunicativo. Como consecuencia, se ve afectada su posibilidad de alcanzar mayor independencia, autonomía y participación plena en la vida social.

Vergara (2021) señala que las personas con Síndrome de Down presentan un desarrollo lingüístico más lento en comparación con sus capacidades sociales y cognitivas, lo que la diferencia de otros tipos de discapacidad intelectual. Aunque existe variabilidad individual, suelen mostrar retrasos en el lenguaje y en las habilidades comunicativas. Sin embargo, destacan por su motivación social y su capacidad para hacerse entender mediante gestos, contacto visual, expresiones faciales y sonrisas, compensando así sus dificultades verbales. En general, muestran una fuerte disposición a interactuar y comunicarse, demostrando una notable competencia en la comunicación no verbal.

Según Down Syndrome Resource Foundation (2021) informan que los niños con Síndrome de Down suelen apoyarse en gestos, expresiones faciales y lenguaje corporal mientras desarrollan el habla, utilizando estas formas más que los niños con desarrollo típico, lo que evidencia una fortaleza comunicativa. Para interactuar, pueden señalar, mostrar objetos, hacer gestos como saludar o lanzar besos, y estas acciones contribuyen tanto a su comprensión como al avance del vocabulario. Con el tiempo, al llegar a la adolescencia y adultez, logran mantener conversaciones más extensas, formular preguntas y resolver malentendidos mediante descripciones o pistas. Muchos adultos también recurren a apoyos visuales como teléfonos o calendarios para reforzar sus interacciones y sostener diálogos más complejos.

Para Prath (2022) los niños con Síndrome de Down presentan particularidades anatómicas y funcionales que influyen en su habla, como el bajo tono muscular en la lengua y mejillas, lo que reduce la precisión articulatoria y afecta la inteligibilidad. A esto se suman rasgos frecuentes como un paladar alto y estrecho, amígdalas y adenoides grandes, además de una boca y mandíbula pequeñas en relación con la lengua, factores que dificultan la producción de ciertos sonidos.

En cuanto al desarrollo lingüístico, suelen mostrar un progreso mayor en la comprensión que en la expresión, diferencia que se incrementa con la edad. Aunque producen fonemas tempranos de manera similar a otros niños, presentan leves retrasos en la atención conjunta y el balbuceo, siendo el retraso más evidente el de las primeras palabras, momento en que las familias suelen percibir con mayor claridad la dificultad.

Según Wieser (2023) el aprendizaje del habla representa un reto considerable para los niños con Síndrome de Down, ya que, presentan un notable retraso, tanto en la comprensión como en la expresión verbal. Wilken destaca que el desarrollo lingüístico tardío afecta la comunicación y el juego, por lo que el apoyo específico desde edades tempranas es esencial. El proceso de lenguaje inicia con funciones motoras como succión, deglución y masticación, que deben estimularse, adecuadamente; retrasar la introducción de alimentos sólidos puede afectar este progreso.

También es frecuente la respiración bucal, por lo que se recomienda promover la respiración nasal y el control del soplo. Los primeros sonidos, balbuceos y gestos preparan el camino hacia las primeras palabras y deben reforzarse con señales visuales para favorecer la comprensión. En el ámbito cognitivo y socioemocional, la imitación, la interacción temprana y el uso de señas apoyan el desarrollo comunicativo, ofreciendo al niño una vía expresiva antes del habla.

2.2.2. Estrategias metodológicas en la enseñanza de estudiantes con Síndrome de Down.

De acuerdo con la Fundación Iberoamericana Down21 (2022) la enseñanza dirigida a estudiantes con síndrome de Down requiere una metodología individualizada que considere sus fortalezas y necesidades específicas. El proceso educativo debe sustentarse en la coordinación entre docentes, especialistas y familias, garantizando coherencia y continuidad en las intervenciones. La flexibilidad organizativa de los centros escolares es esencial para lograr una inclusión efectiva, por lo que se demanda compromiso institucional y trabajo en equipo. Por lo que, es necesario que la planificación pedagógica y los proyectos educativos contemplen, activamente, a este alumnado para promover un aprendizaje significativo e inclusivo.

Según (Cuenca, et al., 2025) la enseñanza a estudiantes con Síndrome de Down debe ser personalizada, considerando sus fortalezas, ritmos y necesidades específicas. Los docentes deben emplear apoyos visuales, actividades prácticas y refuerzos positivos que favorezcan su comprensión y confianza. La coordinación entre maestros, terapeutas y familias es esencial para garantizar un aprendizaje integral. Los diseños curriculares individualizados, las estrategias lúdicas y los programas que fomenten la autonomía, las habilidades sociales y la educación emocional contribuyen a un desarrollo educativo significativo y equitativo.

De acuerdo De la Rosa y Padilla (2024) con las intervenciones más efectivas para fortalecer las habilidades lingüísticas en estudiantes con Síndrome de Down son aquellas que integran métodos visuales, auditivos y kinestésicos, con la participación activa de docentes, terapeutas y familias. El uso de tecnologías asistidas, como la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA), favorece el desarrollo del lenguaje y la interacción social.

Además, es esencial aplicar metodologías individualizadas y promover la coordinación entre todos los profesionales implicados, garantizando una enseñanza inclusiva, coherente y adaptada a las particularidades de cada estudiante.

Según Dietz (2021) los niños con Síndrome de Down necesitan entornos educativos muy estructurados, ya que, suelen tener dificultades para organizar por sí mismos un espacio de aprendizaje efectivo. Por ello, el docente debe presentar las actividades de forma clara y ordenada, considerando que pueden aparecer problemas en el procesamiento de la información debido a limitaciones de memoria y al pensamiento abstracto. También suelen mostrar dificultades para establecer relaciones causales o razonar conceptualmente, relacionadas con sus desafíos lingüísticos. El uso de tarjetas con símbolos o palabras puede favorecer la organización de ideas y compensar problemas de memoria. No obstante, es fundamental que el profesorado evalúe, continuamente, sus habilidades para ajustar los objetivos y métodos, evitando tanto la sobrecarga como la falta de estimulación.

Para Blok (2023) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) comprende diversas opciones para apoyar o sustituir el habla, desde gestos y símbolos visuales hasta lenguajes de señas o dispositivos con salida de voz. Para cada niño con ausencias o dificultades en el lenguaje oral se seleccionan estrategias ajustadas a sus capacidades, bajo la premisa de que todos tienen algo que comunicar. En la interacción es esencial reconocer que cada acción del niño tiene una intención, permitiendo que participe, activamente, desde el inicio. La implementación de la CAA requiere tiempo y práctica, pues implica aprender un sistema nuevo que debe basarse en las fortalezas del niño y en sus formas espontáneas de expresión. Cuando el entorno comprende sus señales y colabora familia, escuela o guardería, la comunicación se vuelve más efectiva y se fortalece la autonomía y autoestima del niño.

2.2.3. Enfoques pedagógicos para el desarrollo del lenguaje en estudiantes con Síndrome de Down.

Para Venegas (2024) el uso de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) en niños con Síndrome de Down debe considerarse como un complemento del lenguaje, no como un reemplazo total, salvo en casos donde no exista otra opción viable. La CAA facilita la comprensión mediante recursos visuales como pictogramas, los cuales deben ser simples y reconocibles. Sin embargo, su eficacia puede verse limitada cuando representan conceptos abstractos o ajenos a la experiencia cotidiana. Por ello, es fundamental adaptar los símbolos a las necesidades cognitivas y contextuales del niño, ya que, la memorización y comprensión mejoran cuando los pictogramas se relacionan, directamente, con su entorno y vivencias.

Según Benavides (2021) para el desarrollo del lenguaje en niños con Síndromes de Down ha de basarse en estrategias lúdicas y dinámicas que estimulen la cognición y la comunicación. El juego cumple un papel esencial, ya que, fomenta la exploración, la curiosidad y la motivación. Actividades como construir torres con cubos, utilizar personajes educativos o trabajar con colores mediante temple ayudan a mejorar la memoria, la coordinación y el reconocimiento visual.

Dado que los niños con Síndrome de Down suelen comprender más de lo que pueden expresar verbalmente, es importante aprovechar sus fortalezas como la sonrisa, la interacción social y la perseverancia para potenciar sus habilidades comunicativas. Al mismo tiempo, se debe trabajar con mayor énfasis en sus debilidades, especialmente, en el desarrollo motor y del lenguaje, aplicando metodologías que combinen estimulación visual, auditiva y kinestésica para favorecer un aprendizaje integral.

Haveman (2022) expresa que la comunicación apoyada con signos busca facilitar la expresión de niños que aún no han desarrollado el habla, permitiéndoles transmitir mensajes mediante gestos que resultan más simples que la articulación verbal. Estas señas no reemplazan el lenguaje oral, sino que complementan solo los elementos esenciales del mensaje y favorecen el desarrollo lingüístico temprano.

El enfoque La Comunicación apoyada con signos, creado por la profesora Etta Wilken, incluye materiales visuales como tarjetas de imágenes, señas y palabras, y ha demostrado ser útil en niños con Síndrome de Down, otras discapacidades y en pequeños que aprenden alemán como segunda lengua. Su uso en entornos infantiles permite integrar signos en actividades cotidianas, ampliando la comunicación y participación. Además, las tarjetas pueden emplearse como recurso lúdico para introducir el aprendizaje temprano de palabras y la lectura, una vía, especialmente, beneficiosa para niños con Síndrome de Down.

De acuerdo a Deliyore (2018) la falta de acceso a un medio de comunicación limita la participación social, y aunque muchos docentes reconocen su relevancia, también manifiestan no contar con estrategias pedagógicas para promoverla. Esto genera una brecha entre los principios de igualdad y las oportunidades reales de inclusión para quienes presentan trastornos de la comunicación. Por ello, el rol del profesorado es clave en la promoción de la CAA y en su validación social como un derecho fundamental. Hay que reconocer que todas las personas pueden comunicarse, siempre que se les brinde la oportunidad, permitiría valorar sus expresiones y garantizar su participación. Además, quienes utilizan CAA deben conocer la normativa que protege su derecho a una inclusión justa y respetuosa.

Según Prades (2025) la logopedia cumple un rol esencial en el uso de los SAAC, pues los profesionales del área pueden valorar las capacidades comunicativas de cada individuo y proponer estrategias ajustadas a sus necesidades. Su acompañamiento asegura que estos sistemas se integren de manera adecuada en la rutina diaria, favoreciendo la autonomía y la participación social. Además de emplearlos como herramientas funcionales, los logopedas los utilizan para impulsar el desarrollo del lenguaje oral y otras formas de comunicación. A través de actividades planificadas, pueden fortalecer la relación entre imágenes, palabras y conceptos, así como apoyar la producción de sonidos y vocablos cuando sea viable.

2.3. Impacto de la implementación de sistemas de CAA en el desarrollo de habilidades comunicativas

2.3.1. Beneficios del uso de sistemas de CAA

De acuerdo con Çakmak (2021) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) beneficia múltiples áreas de la vida de sus usuarios, ya que potencia el desarrollo del habla, amplía las habilidades lingüísticas y comunicativas, y mejora la alfabetización, el desempeño académico, laboral y la calidad de vida en general. Contrario a lo que se suele pensar, su aplicación no limita el desarrollo del lenguaje, sino que contribuye significativamente a fortalecerlo y a promover una comunicación más efectiva e inclusiva.

Según Marimón (2025) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) beneficia a personas de todas las edades con dificultades para comunicarse verbalmente, como aquellas con Síndrome de Down, parálisis cerebral, autismo o apraxia verbal, así como a adultos con afasia, esclerosis múltiple o ELA. Su implementación temprana favorece el desarrollo del lenguaje, la lectoescritura y las habilidades sociales.

Del mismo modo, al ser un sistema multimodal, también ayuda a los familiares, docentes y terapeutas, proporcionando un lenguaje común para coordinar intervenciones y fortalecer la inclusión comunicativa en todos los entornos. Para Meriano (2022) los usuarios de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) con Síndrome de Down se benefician, significativamente, de la repetición durante el proceso de aprendizaje del sistema. Incorporar el modelado de la CAA dentro de las rutinas diarias les ofrece múltiples oportunidades para observar su uso funcional.

Es posible modelar las mismas palabras en diferentes contextos o distintas palabras en una misma rutina, según las necesidades y el nivel de comodidad del usuario y del facilitador. Lo esencial es proporcionar modelos frecuentes y variados, permitiendo que los usuarios adquieran vocabulario y lo apliquen de manera autónoma cuando estén preparados.

Marimón y Fuentealba (2025) informan que las intervenciones basadas en Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) muestran beneficios significativos en diversas áreas del desarrollo. En el plano comunicativo, permiten a los usuarios expresar necesidades, realizar elecciones y participar en intercambios sociales de manera más eficaz. También contribuyen a disminuir conductas desafiantes, ya que, los apoyos visuales favorecen la anticipación, las rutinas predecibles y la seguridad emocional.

A nivel lingüístico, la CAA impulsa la expansión del vocabulario, el uso de estructuras más complejas y la mejora de habilidades pragmáticas como los turnos conversacionales. También, fortalece la comprensión del lenguaje oral y escrito, además de servir como puente para el desarrollo del habla en quienes presentan limitaciones expresivas.

En el ámbito de la alfabetización, facilita la conciencia fonológica y la relación entre símbolos, pictogramas y grafemas. Cuando el entorno utiliza, activamente, el sistema de CAA, aumentan la confianza del usuario, sus oportunidades de práctica y su sentido de identidad y autoestima.

Según Smith (2025) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) aporta beneficios significativos, ya sea utilizada de manera temporal o como sistema permanente. Este apoyo favorece el desarrollo del lenguaje, incrementa la motivación para comunicarse y fortalece la autoconfianza del usuario. En personas con Síndrome de Down, la CAA amplía sus posibilidades de expresar necesidades y deseos, mejora la interacción social y facilita relaciones más satisfactorias. Al ofrecer herramientas eficaces para hacerse entender, promueve un progreso comunicativo más sólido y funcional. Por ello, se sugiere evaluar con un logopeda la opción de CAA más adecuada para potenciar al máximo estas ventajas.

De acuerdo con Jones (2025) la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) ofrece múltiples beneficios al facilitar que las personas expresen deseos, necesidades y emociones de manera clara, reduciendo así la frustración asociada a las barreras del habla. Al proporcionar un medio seguro y accesible para comunicarse, favorece la interacción social y fortalece vínculos con familiares, docentes y compañeros. Además, impulsa el desarrollo lingüístico y cognitivo al ampliar vocabulario, comprender mejor el lenguaje y mejorar la estructuración de oraciones. La CAA también promueve la autonomía, ya que, permite tomar decisiones y participar, activamente, en la vida diaria. Al contar con un sistema confiable de expresión, disminuye la ansiedad comunicativa y refuerza la confianza del usuario en sus propias capacidades.

Para Orzel (2024) las herramientas de comunicación aumentativa y alternativa permiten que las personas con dificultades del habla expresen sus ideas a través de símbolos, imágenes o funciones de texto a voz. Gracias a estos apoyos, pueden comunicar necesidades o deseos con mayor facilidad y desarrollar aprendizajes vinculados al lenguaje mediante recursos visuales. Además, el uso de estas aplicaciones favorece la autonomía y fortalece las interacciones sociales, ya que, incrementa la seguridad del usuario en distintos contextos. Cuidadores y docentes pueden acompañar su uso para facilitar la comunicación cotidiana. Estas herramientas reducen la frustración y la ansiedad que generan las barreras comunicativas.

2.3.2. Tipos de sistemas CAA y su eficacia

Según Lee (2025) los sistemas de CAA se dividen en sin ayuda y con ayuda. Los primeros utilizan, únicamente, el cuerpo del usuario, como gestos, expresiones faciales o lenguaje de señas. En cambio, los sistemas con ayuda requieren apoyos externos como objetos reales, pictogramas, fotografías o dispositivos electrónicos. Además, se clasifican en tecnología ligera, basada en materiales como tableros o libros de comunicación, y alta tecnología, que emplea herramientas digitales como tabletas o comunicadores con voz. La selección del sistema adecuado debe adaptarse a las necesidades y capacidades del usuario, bajo la guía del logopeda.

Para Maza (2024) los tipos de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) se agrupan en tres categorías esenciales. En primer lugar, los sistemas de comunicación asistida utilizan apoyos externos como dispositivos portátiles, tabletas, fotografías, tarjetas y tableros de comunicación con símbolos que facilitan la expresión de ideas y sentimientos. En segundo lugar, los sistemas de comunicación no asistida se basan, únicamente, en recursos corporales, como gestos, expresiones faciales o el lenguaje de señas, sin requerir materiales adicionales.

Por último, los sistemas de comunicación electrónica emplean dispositivos digitales o programas especializados que permiten crear mensajes escritos o hablados, fortaleciendo la interacción y el desarrollo del lenguaje.

Loaiza y Morocho (2024) expresan que, los sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) incluyen diversas herramientas personalizables que utilizan símbolos gráficos y gestuales para satisfacer las necesidades individuales de cada usuario. Entre ellos se encuentra el Sistema BLISS, un método gráfico-visual, ampliamente, utilizado para personas con parálisis cerebral o discapacidad intelectual. El Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC), creado por Roxana Johnson, emplea pictogramas y, actualmente, cuenta con más de 3,000 símbolos para facilitar la expresión. Por último, el PICSYM es un sistema adaptable que se ajusta a los hábitos y contextos del usuario, incorporando múltiples símbolos por idea acompañados de su representación escrita, lo que favorece un aprendizaje más personalizado y efectivo.

Según Vollmer (2025) los dispositivos de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) pueden ser muy variados, desde libros ilustrados y tableros de comunicación hasta iPads, generadores de voz o equipos controlados con la mirada. No es necesario que sean tecnológicos: cualquier recurso que complemente o sustituya el habla cuenta como dispositivo de CAA.

Su uso puede ser temporal, como en personas que se recuperan de un accidente cerebrovascular o un traumatismo, o permanente, como en quienes presentan autismo, parálisis cerebral o apraxia severa del habla. La CAA se clasifica en opciones de alta tecnología como software de voz, de baja tecnología como símbolos y tableros estáticos y sin tecnología gestos, expresiones o señas. Su finalidad es ampliar la capacidad comunicativa y el acceso al vocabulario, el cual se organiza en términos básicos de uso cotidiano y vocabulario específico ligado a actividades o contextos particulares.

Según Almeida, et al., (2018) expresa que la CAA contempla formas de comunicación asistida que requieren apoyos externos y se divide en opciones de baja y alta tecnología. Los sistemas de baja tecnología incluyen cuadernos o tableros sin batería, papel con texto, fotografías, dibujos y pictogramas. En cambio, los de alta tecnología abarcan dispositivos con salida de voz (VOCA) y programas instalados en computadoras o tabletas que producen voz grabada, sintetizada o texto escrito. Este concepto también incorpora herramientas que facilitan el acceso a computadoras, permitiendo utilizarlas como medios de comunicación.

Kaskavage (2025) informa que los tipos de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) abarcan desde métodos sin tecnología hasta sistemas avanzados. Entre las formas no tecnológicas se incluyen expresiones faciales, gestos y el uso de tableros con letras, imágenes o palabras que permiten al niño señalar lo que desea comunicar. También se emplea la escritura como apoyo cuando el niño cuenta con habilidades lectoras. En cuanto a las alternativas tecnológicas, existen dispositivos que reproducen mensajes grabados, botones electrónicos y sistemas de alta tecnología como tabletas o generadores de voz que producen lenguaje oral. Estas opciones ofrecen distintos niveles de apoyo según las necesidades comunicativas del niño.

Larrazabal (2022) expresa que, los dispositivos de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) se clasifican en tres categorías según su nivel tecnológico: sin tecnología, de baja tecnología y de alta tecnología. Los sistemas sin tecnología incluyen formas de comunicación corporales como gestos o lenguaje de señas. Los recursos de baja tecnología abarcan materiales simples y accesibles, como tableros con imágenes, libros de comunicación o tarjetas visuales, que no requieren energía. En contraste, los dispositivos de alta tecnología emplean herramientas electrónicas con funciones más avanzadas, como aplicaciones de CAA, teclados con salida de voz o sistemas de seguimiento ocular.

Además, la CAA puede ser con ayuda, cuando se necesita un soporte físico, o sin ayuda, cuando la comunicación se realiza, únicamente, con el cuerpo del usuario. Según Pereira (2020) los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación buscan apoyar o reemplazar el habla en personas con dificultades para comunicarse verbalmente. Entre ellos, el SPC utiliza pictogramas de fácil interpretación organizados por categorías y colores, mientras que Minspeak agiliza la comunicación mediante íconos con significados múltiples a través de la “compactación semántica”.

El sistema Bliss emplea símbolos gráficos simples que pueden combinarse para crear vocabulario variado. PECS, por su parte, se basa en el intercambio de imágenes para fomentar la comunicación funcional, especialmente, en niños con autismo. Por último, la Comunicación Total integra habla y signos para favorecer la expresión espontánea. En todos los casos, la clave es adaptar el sistema a las necesidades individuales de cada usuario.

Babb, et al., (2022) expresan que la comunicación aumentativa y alternativa puede ofrecer apoyos clave a las personas con síndrome de Down que presentan necesidades comunicativas más complejas. En el caso de adultos, las intervenciones pueden incorporar estrategias sin apoyo externo, como el uso de signos, así como métodos asistidos que emplean imágenes u otros recursos visuales. Estos enfoques permiten ampliar las posibilidades de expresión y mejorar la interacción en distintos entornos.

2.3.3. Impacto de Sistemas CAA en la interacción social y el aprendizaje comunicativo

Según Zapata y Gómez (2021) el uso de pictogramas y sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) ha transformado la manera en que los niños con Síndrome de Down desarrollan sus habilidades comunicativas. Estas herramientas visuales no solo facilitan la expresión de necesidades y emociones, sino que también estimulan el aprendizaje y la interacción social de manera significativa. La incorporación de tecnologías digitales y realidad aumentada potencia aún más su efectividad, captando la atención de los niños y motivándolos de forma espontánea. Sistemas como PECS promueven la intención comunicativa y el contacto social, generando mejoras visibles en lenguaje, lectura, escritura y autonomía. Además, el uso de TIC adaptadas permite superar barreras físicas y cognitivas, brindando acceso a la información y a la educación de manera inclusiva.

La Fundación Juan XXIII (2024) expresa que, los sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (SAAC) con ayuda tecnológica tienen un impacto significativo en el desarrollo integral de las personas con dificultades comunicativas. El uso de comunicadores dinámicos como tabletas, ordenadores o teléfonos inteligentes con software de CAA potencia la adquisición del lenguaje mediante símbolos y promueve la comunicación funcional desde edades tempranas. Su aplicación en la Atención Temprana favorece no solo la interacción social y el rendimiento académico, sino también la autoestima y la participación activa. En conjunto, estos sistemas impulsan el desarrollo del lenguaje, la lectoescritura y la inclusión educativa, generando un impacto positivo en la calidad de vida de los usuarios.

Según Dynavox (2024) los métodos de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) abarcan recursos corporales y ayudas externas, variando según las necesidades del usuario. Las formas naturales incluyen miradas, gestos, posturas y señas, mientras que las externas abarcan objetos, fotografías, tableros, carpetas y dispositivos electrónicos de voz. La CAA promueve un enfoque multimodal e individualizado, combinando distintos canales para asegurar mensajes claros y accesibles.

Para seleccionar un método adecuado, deben considerarse las capacidades motoras, cognitivas y lingüísticas de la persona, así como la facilidad de uso del sistema. Las ayudas pueden integrar símbolos, texto o salida de voz, y deben ajustarse a las habilidades del usuario. Un proceso exitoso requiere tiempo, práctica y apoyo, ya que, la comunicación implica una interacción conjunta entre todos los participantes.

Quinn, et al., (2019) informan que, los niños con Síndrome de Down pueden beneficiarse de la CAA para cubrir necesidades comunicativas inmediatas, mejorar la claridad del habla, favorecer la comprensión y apoyar el desarrollo del lenguaje en actividades cotidianas. Las intervenciones basadas en CAA fortalecen, tanto las habilidades lingüísticas como las sociales. El estudio realizado por los autores muestra que una estrategia de lectura dialógica con CAA resulta efectiva para enseñar vocabulario y aumentar la comunicación simbólica en niños pequeños con esta condición.

Durante las sesiones, los compañeros con desarrollo típico también emplearon la CAA para responder y comentar la historia. Los niños con Síndrome de Down incrementaron la identificación correcta de símbolos y su uso comunicativo. Aunque algunos presentaron cambios adicionales, se requieren nuevas investigaciones para confirmar la solidez de estos hallazgos y analizar su aplicación por docentes y logopedas en aulas inclusivas.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Fase I: Selección y descripción del escenario, población, participantes y cómo fueron elegidos.

- Escenario

El estudio se desarrollará en el Instituto Panameño de Rehabilitación Especial (IPHE) Planta del distrito de Chitré, centro educativo que brinda atención integral a estudiantes con diversas necesidades educativas especiales. Donde participan docentes especializados y personal de apoyo que promueven procesos de inclusión educativa mediante estrategias adaptadas a las características individuales de los estudiantes.

El entorno educativo del IPHE se caracteriza por fomentar la participación activa de los niños y niñas en actividades académicas y sociales, mediante el uso de recursos visuales, auditivos y kinestésicos que facilitan la comunicación y la comprensión de contenidos. Este escenario resulta pertinente para la investigación, al ofrecer las condiciones necesarias para observar y aplicar estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) en estudiantes con Síndrome de Down dentro del nivel de educación primaria.

- Población

La población objeto de estudio está conformada por todos los estudiantes diagnosticados con Síndrome de Down que asisten al nivel de primaria del IPHE, Planta Chitré, y cuatro docentes que imparten clases a estos estudiantes. Esta población representa el conjunto total de personas que presentan las características necesarias para responder al problema de investigación, ya que, participan, activamente, en procesos de enseñanza-aprendizaje que requieren apoyos comunicativos específicos.

- Participantes:

El grupo participante estará conformado de 10 a 15 estudiantes con diagnóstico de Síndrome de Down pertenecientes al nivel de primaria, seleccionados según criterios de inclusión relacionados con su disposición y asistencia regular al centro educativo.

También se incluirá la participación de los cuatro docentes encargados de los grupos, quienes aportarán información relevante sobre las estrategias de comunicación aplicadas y la evolución observada en las habilidades comunicativas de sus estudiantes.

- Tipo de muestra:

La muestra será no probabilística e intencional, seleccionada de acuerdo con la pertinencia y accesibilidad de los participantes para el estudio.

La muestra estuvo conformada por cuatro docentes de educación especial del nivel de primaria del IPHE, Planta Chitré, quienes fueron seleccionados por su experiencia en el trabajo educativo con estudiantes con Síndrome de Down y el uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.2. Fase II: Descripción de las variables a evaluar.

Variable Dependiente: Habilidades Comunicativas

Definición conceptual: Según Lorenz (2022) las Habilidades o Competencias Comunicativas se entienden como un conjunto de procesos lingüísticos que se desarrollan durante la vida.

Con el fin de participar con eficiencia y destreza, en todas las esferas de la comunicación y la sociedad humana. Hablar, escuchar, leer y escribir son las habilidades del lenguaje. A partir de ellas, nos desenvolvemos en la cultura y la sociedad, y a través de su desarrollo, nos volvemos competentes comunicativamente.

Definición operacional: La variable habilidades comunicativas se medirá a través de una lista de cotejo aplicada antes y después de la intervención, que permitirá observar el progreso de los estudiantes con Síndrome de Down en los siguientes criterios:

- Contacto visual y atención conjunta.
- Intención comunicativa (capacidad de iniciar o responder a interacciones).
- Comprensión y ejecución de instrucciones simples.
- Emisión de sonidos, palabras o gestos con significado.
- Uso de recursos visuales (pictogramas, tableros) para expresar necesidades o ideas.
- Los resultados obtenidos servirán para analizar el impacto de las estrategias aplicadas en el desarrollo de las habilidades comunicativas.

Variable Independiente: Estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)

Definición conceptual: Según la Universidad Europea (2025) la Comunicación Alternativa y Aumentativa (CAA) engloba todas aquellas estrategias, métodos y herramientas que facilitan la comunicación al alumnado con dificultades para expresarse, oralmente, de forma tradicional.

Definición operacional: La variable estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) se evaluará a través de la implementación y observación de diversos recursos y métodos utilizados durante las sesiones educativas, considerando los siguientes indicadores:

- Aplicación de pictogramas, tableros o apoyos visuales.
- Uso de gestos naturales o signos manuales.
- Participación del estudiante en rutinas visuales y actividades comunicativas guiadas.
- Empleo de recursos tecnológicos o materiales adaptados.
- Nivel de respuesta y comprensión ante los estímulos comunicativos presentados.
- La evaluación se realizará mediante observaciones registradas en el diario de campo y listas de cotejo, lo que permitirá identificar el grado de efectividad de las estrategias en el fortalecimiento de la comunicación.

3.3. Fase III: Descripción de los instrumentos y/o técnicas de recolección de datos.

Instrumentos

- Entrevista semiestructurada narrativa descriptiva:

Permitirá recoger experiencias, percepciones y reflexiones de docentes y familiares acerca del uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) y sobre el desarrollo comunicativo de los estudiantes con Síndrome de Down. Este instrumento incluye preguntas abiertas organizadas en bloques temáticos que facilitan la expresión libre de vivencias, ejemplos y observaciones significativas. La información se registrará en notas de campo y, si existe consentimiento, mediante audio.

- Guía de observación narrativa descriptiva:

Será utilizada para observar y describir, detalladamente, las interacciones comunicativas dentro del aula, registrando el uso de estrategias CAA aplicadas por el docente y las respuestas del estudiante con Síndrome de Down. Esta guía se compone de preguntas orientadoras y campos para redactar descripciones narrativas, así como reflexiones del observador, lo que permitirá un análisis cualitativo profundo de la conducta comunicativa.

- Ficha técnica:

Se empleará para registrar los datos sociodemográficos y académicos de los estudiantes, tales como edad, grado, nivel educativo y características generales del diagnóstico. Este instrumento permitirá contextualizar la información obtenida en las observaciones y entrevistas.

Técnicas

Observación directa no estructurada: Se llevará a cabo durante las sesiones educativas para analizar en tiempo real las interacciones comunicativas del estudiante con Síndrome de Down, el uso de estrategias CAA por parte del docente y las respuestas del estudiante. La información se registrará, narrativamente, siguiendo la guía de observación.

Entrevista semiestructurada narrativa: Aplicada a docentes y/o familiares para conocer su percepción sobre el uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa, así como los cambios observados en la comprensión, expresión y participación del estudiante.

Registro narrativo: Se utilizará para documentar de forma descriptiva y cronológica los acontecimientos, interacciones y detalles relevantes observados durante las sesiones educativas, complementando la interpretación cualitativa de los datos.

Materiales y equipos

Materiales: Pictogramas visuales de alta claridad, tableros de comunicación elaborados con láminas impresas, objetos concretos de apoyo y recursos visuales complementarios.

Equipos: Laptop, teléfono celular, impresora, conexión a internet y cámara para registro audiovisual de las sesiones.

3.4. Fases IV: Procedimiento

El procedimiento de la investigación se desarrollará en cuatro etapas, siguiendo una secuencia lógica desde la preparación hasta la evaluación final de resultados.

Etapa 1: Diagnóstico inicial

Elaboración y aplicación de una lista de cotejo para evaluar el nivel inicial de habilidades comunicativas de los estudiantes con Síndrome de Down.

Identificación de las principales limitaciones y fortalezas comunicativas de cada participante.

Etapa 2: Selección y adaptación de estrategias

Selección de diversas estrategias de comunicación aumentativa y alternativa entre ellas: pictogramas, tableros visuales, gestos naturales, rutinas visuales y recursos digitales.

Adaptación de las estrategias al nivel comunicativo y cognitivo de cada estudiante.

Elaboración de materiales didácticos y recursos visuales según las necesidades individuales.

Etapa 3: Implementación de las estrategias

Observación directa y no estructurada del uso de estrategias CAA en las sesiones educativas, registrando, narrativamente, la interacción docente-estudiante.

Documentación de las respuestas comunicativas del estudiante en diferentes actividades, incluyendo gestos, miradas, sonidos, intentos verbales y uso de apoyos visuales.

Aplicación de entrevistas semiestructuradas a docentes y/o familiares para profundizar en su percepción sobre el proceso comunicativo, facilitadores y dificultades.

Etapa 4: Registro, análisis y evaluación final

Elaboración de registros narrativos detallados de cada sesión, integrando descripciones, reflexiones y notas interpretativas.

Transcripción y análisis de la entrevista semiestructurada para identificar categorías como: uso de estrategias CAA, cambios comunicativos, percepción docente y clima inclusivo.

Comparación cualitativa del progreso comunicativo observado a lo largo del proceso.

Sistematización de la información obtenida y elaboración de conclusiones y recomendaciones basadas en el análisis narrativo.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este capítulo presenta el análisis e interpretación de los datos obtenidos mediante la entrevista semiestructurada narrativa descriptiva y la guía de observación aplicada a docentes y estudiantes con Síndrome de Down del IPHE, Planta Chitré. Los resultados se organizan en función de los objetivos específicos y la pregunta de investigación, integrando los elementos teóricos expuestos en el capítulo correspondiente, permitiendo una comprensión profunda del impacto de las estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) en el desarrollo de habilidades comunicativas. A continuación, se presentan las respuestas obtenidas a través de las entrevistas y observaciones, se presentan, inicialmente, en tablas de síntesis. Seguidamente, se realiza el análisis de los resultados en relación con cada objetivo específico, integrando los aportes teóricos pertinentes.

4.1. Entrevista

Tabla 1. Edad:

Rango de edad	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
36–40 años	1	25 %
41–45 años	2	50 %
46–50 años o más	1	25 %
Total	4	100 %

Fuente. Ruiz, Y. (2025) Entrevista a los docentes del IPHE, sede Herrera.

Tabla 2. Sexo:

Sexo	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Femenino (f)	4	100 %
Masculino (m)	0	0 %
Total	4	100 %

Fuente. Ruiz, Y. (2025) Entrevista a los docentes del IPHE, sede Herrera.

Tabla 3. Nivel educativo:

Nivel educativo	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Profesorado / Normal superior	1	25 %
Universitario (licenciatura)	2	50 %
Maestría	1	25 %
Total	4	100 %

Fuente. Ruiz, Y. (2025) Entrevista a los docentes del IPHE, sede Herrera.

Tabla 4. Experiencia con estudiantes

Años de experiencia	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
0–1 año	0	0 %
2–3 años	1	25 %
4–5 años	0	0 %
Más de 5 años	3	75 %
Total	4	100 %

Fuente. Ruiz, Y. (2025) Entrevista a los docentes del IPHE, sede Herrera.

Bloque 1: Experiencia inicial (contexto y vínculo afectivo)

Ítem 1. ¿Podría compartir cómo inició su experiencia educativa o familiar con el niño o niña con Síndrome de Down?

Datos obtenidos:

D1: La docente manifiesta que su experiencia inició destacando el carácter cariñoso de los niños con Síndrome de Down, resaltando la importancia de crear un vínculo afectivo para facilitar el proceso educativo.

D2: La experiencia inició cuando la docente recibió al estudiante asignado por la dirección del plantel, de acuerdo con el nivel correspondiente, iniciando el proceso educativo dentro del aula.

D3: La docente señala que su experiencia comenzó de manera educativa, identificando la necesidad de desarrollar técnicas que fortalecieran la expresión oral del estudiante.

D4: La docente indica que su experiencia inició al comenzar a trabajar como asistente en el IPHE, lo que le permitió conocer y comprender, progresivamente, las características comunicativas del estudiante.

Análisis y discusión de los resultados:

Los resultados reflejan que la experiencia inicial de las docentes se da, principalmente, en el contexto educativo, donde el vínculo afectivo, la observación y la asignación institucional desempeñan un papel importante.

Las docentes coinciden en que el acercamiento temprano y la identificación de las necesidades comunicativas permiten establecer una base sólida para el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante con Síndrome de Down.

Ítem 2. ¿Qué recuerda de las primeras formas de comunicación o interacción con él o ella?

Datos obtenidos:

D1: La docente manifiesta que, cuando los estudiantes reciben una adecuada enseñanza desde el hogar, logran una buena interacción con las demás personas.

D2: La docente recuerda que las primeras formas de comunicación fueron principalmente orales, apoyadas con el uso de pictogramas y frases cortas.

D3: La docente señala que, inicialmente, se evidenciaba poco apoyo de estimulación, falta de atención, interés y escasa interacción con sus pares.

D4: La docente indica que el estudiante se comunicaba, principalmente, a través del juego y el baile, mostrando limitaciones en el lenguaje oral.

Análisis y discusión de los resultados

Las respuestas evidencian que las primeras formas de comunicación de los estudiantes con Síndrome de Down varían según el nivel de estimulación recibido, el apoyo familiar y el contexto educativo. Se observa que el uso de recursos visuales, como los pictogramas, facilita la interacción inicial, mientras que la falta de estimulación temprana puede limitar el desarrollo comunicativo. No obstante, el juego y la interacción social se presentan como medios importantes para iniciar la comunicación.

Ítem 3. ¿Cuáles fueron los principales retos o logros que observó al inicio de este proceso comunicativo?

Datos obtenidos:

D1: La docente señala que algunos estudiantes logran pronunciar palabras, mientras que otros no, pero aun así comprenden vocabulario y logran comunicar sus necesidades.

D2: La docente identifica como principales retos la atención, la concentración y la conducta del estudiante.

D3: La docente manifiesta que uno de los mayores retos fue la búsqueda de herramientas y estrategias pedagógicas adecuadas para trabajar la expresión oral.

D4: La docente indica que el lenguaje oral del estudiante era muy limitado al inicio; sin embargo, con el tiempo y la convivencia se logró una mejor comprensión comunicativa.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados muestran que los principales retos en el proceso comunicativo inicial están relacionados con la atención, la conducta y las limitaciones en el lenguaje oral. Sin embargo, también se evidencian logros importantes, como la comprensión del vocabulario y la capacidad de expresar necesidades básicas. La implementación de estrategias pedagógicas adecuadas y la constancia en el trabajo docente favorecen avances significativos en la comunicación del estudiante.

Bloque 2: Conocimiento y aplicación de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)

Ítem 4. ¿Cuándo y cómo conoció las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa?

Datos obtenidos:

D1: La docente manifiesta que conoció las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa a través de capacitaciones brindadas por la institución hace varios años.

D2: La docente señala que el conocimiento de estas estrategias forma parte de su práctica diaria en el aula y del proceso constante de investigación y búsqueda de información.

D3: La docente indica que inicialmente se ilustró de manera personal y que, al comenzar a trabajar con niños con discapacidad, profundizó en el uso de estas estrategias.

D4: La docente expresa que adquirió conocimientos sobre las estrategias CAA durante su formación universitaria en UDELAS y mediante el intercambio de experiencias con compañeros de trabajo.

Análisis y discusión de los resultados

Las respuestas evidencian que el conocimiento sobre las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa se adquiere tanto a través de la formación académica como mediante la capacitación institucional y la experiencia práctica.

Se destaca la importancia de la formación continua y el intercambio profesional como elementos clave para fortalecer la implementación efectiva de estas estrategias en el aula.

Ítem 5. ¿Qué tipo de recursos utiliza con más frecuencia (pictogramas, gestos, tableros de comunicación, tecnología u otros)?

Datos obtenidos:

D1: La docente señala que utiliza todos los recursos que estén disponibles y sean adecuados para el estudiante, destacando que, actualmente, no cuentan con computadoras en el aula.

D2: La docente indica que emplea diversos recursos, siendo la tecnología el menos utilizado dentro del aula.

D3: La docente menciona que utiliza material concreto relacionado con el tema de trabajo, además de otros recursos visuales y didácticos.

D4: La docente expresa que emplea una combinación de los diferentes recursos disponibles, adaptándolos a las necesidades del estudiante.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados reflejan que los docentes hacen uso de una variedad de recursos de Comunicación Aumentativa y Alternativa, priorizando aquellos de fácil acceso, como pictogramas, gestos y material concreto. La limitada disponibilidad de tecnología en el aula representa una dificultad; sin embargo, los docentes demuestran creatividad y adaptación para garantizar la comunicación efectiva de los estudiantes.

Ítem 6. ¿Podría describir una situación en la que alguna de estas estrategias haya sido, especialmente, útil o significativa para el niño o niña?

Datos obtenidos:

D1: La docente destaca el uso de pictogramas en el aula y la estructuración de rutinas en el hogar como estrategias que fortalecen el desarrollo del estudiante.

D2: La docente menciona que los pictogramas son, especialmente, útiles durante actividades de lectura, ya que, facilitan la comprensión.

D3: La docente indica que la repetición diaria de palabras permite que el estudiante escuche, memorice y, posteriormente, intente pronunciar.

D4: La docente señala que el uso de pictogramas y gestos ha resultado, altamente, efectivo para facilitar la comprensión y la expresión.

Análisis y discusión de los resultados

Las docentes coinciden en que los pictogramas, las rutinas estructuradas y la repetición constante son estrategias, altamente, efectivas para favorecer la comprensión y la expresión comunicativa. Estas estrategias permiten al estudiante anticipar actividades, ampliar su vocabulario y participar, activamente, en el proceso educativo

Ítem 7. ¿Qué factores considera que facilitan o dificultan el uso de estas estrategias en el aula o en casa?

Datos obtenidos:

D1: La docente considera que las estrategias pueden aplicarse incluso con recursos de baja tecnología; sin embargo, destaca la necesidad de un seguimiento constante para observar mejores resultados.

D2: La docente identifica el factor conductual como una dificultad, ya que, algunos días los estudiantes presentan mayor nivel de energía.

D3: La docente señala que la inasistencia, el poco apoyo en el hogar y la falta de estimulación temprana dificultan el uso efectivo de las estrategias.

D4: La docente indica que la diversidad y la cantidad de estudiantes en el aula pueden dificultar el uso continuo de los pictogramas

Análisis y discusión de los resultados:

Los resultados muestran que la efectividad de las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa depende de múltiples factores, entre ellos, el seguimiento docente, la conducta del estudiante, el apoyo familiar y las condiciones del aula. A pesar de estas dificultades, las docentes resaltan que la constancia y la adaptación de las estrategias permiten obtener avances significativos en el desarrollo comunicativo del estudiante.

Bloque 3: Cambios observados en las habilidades comunicativas

Ítem 8. Desde que aplica las estrategias de Comunicación Aumentativa o Alternativa, ¿qué cambios ha notado en la forma en que el estudiante se comunica?

Datos obtenidos:

D1: La docente manifiesta que se observa una mayor comprensión de lo que el estudiante desea expresar y comunicar.

D2: La docente señala que, al aplicar estrategias CAA, se logra una mayor comprensión en las actividades que se quieren desarrollar.

D3: La docente indica que se evidencian cambios positivos como mayor concentración, inicio de la pronunciación de palabras, fijación de la atención, interés e interacción con su entorno.

D4: La docente expresa que las estrategias permiten que la comunicación del estudiante sea más efectiva y precisa al momento de expresar lo que desea.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados evidencian que la aplicación de las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa favorece, significativamente, la comprensión y expresión comunicativa de los estudiantes con Síndrome de Down. Las docentes coinciden en que se observan avances en la atención, la interacción social y el inicio del lenguaje oral, lo cual demuestra la efectividad de estas estrategias como apoyo fundamental en el proceso educativo.

Ítem 9. ¿Cómo reacciona el niño o niña cuando se utilizan pictogramas, gestos u otros apoyos visuales para comunicarse?

Datos obtenidos:

D1: La docente indica que se observan cambios significativos en el comportamiento del estudiante, quien logra identificar conductas correctas e incorrectas mediante apoyos visuales, como el uso del símbolo de negación.

D2: La docente manifiesta que, con el uso continuo de pictogramas y gestos, la comunicación se vuelve más fácil y fluida para el estudiante.

D3: La docente señala que el estudiante se muestra motivado, con mayor dinamismo e integración a las actividades del aula.

D4: La docente expresa que, aunque al inicio el estudiante puede distraerse con los dibujos, con el tiempo se habitúa y responde de manera positiva a los apoyos visuales.

Análisis y discusión de los resultados

Las respuestas reflejan que los apoyos visuales generan reacciones positivas en los estudiantes, incrementando su motivación, atención e integración al aula. Aunque, inicialmente, puede presentarse distracción, el uso constante de pictogramas y gestos facilita la adaptación y mejora la respuesta comunicativa, convirtiéndose en un recurso efectivo para promover la participación activa del estudiante.

Ítem 10. ¿Ha observado mejoras en su comprensión, expresión oral o gestual, o en su participación dentro del grupo? ¿Podría compartir algún ejemplo concreto?

Datos obtenidos:

D1: La docente señala que se evidencian cambios positivos en el comportamiento del estudiante, observándose una mejora en su forma de comunicarse.

D2: La docente manifiesta que se observan cambios significativos, especialmente, en la atención durante algunas actividades.

D3: La docente indica que se han observado mejoras notables, como la pronunciación del nombre de sus compañeros, el saludo verbal y una mayor expresión de alegría al poder comunicarse.

D4: La docente expresa que el estudiante intenta repetir de forma oral la representación del pictograma, fortaleciendo su expresión verbal.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados demuestran que el uso de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa contribuye al fortalecimiento de la comprensión, la expresión oral y la participación social de los estudiantes. Los ejemplos proporcionados evidencian avances concretos en el lenguaje, la interacción con sus pares y la conducta comunicativa, lo que reafirma la importancia de estas estrategias en el desarrollo integral del estudiante con Síndrome de Down.

Bloque 4: Reflexión personal y sentido educativo

Ítem 11. ¿Qué significado tiene para usted el uso de estas estrategias en la inclusión educativa y social del estudiante?

Datos obtenidos:

D1: La docente considera que estas estrategias motivan al estudiante a participar, activamente, en las actividades.

D2: La docente expresa que el uso de estas estrategias es de suma importancia, ya que, permite alcanzar los objetivos educativos.

D3: La docente manifiesta que estas estrategias facilitan el aprendizaje progresivo y la continuidad del proceso educativo.

D4: La docente señala que permiten al estudiante expresarse de manera más comprensible ante la sociedad.

Análisis y discusión de los resultados

Las docentes coinciden en que las estrategias de CAA son fundamentales para promover la inclusión educativa y social del estudiante con Síndrome de Down. Estas herramientas favorecen la participación, la autonomía y la comunicación funcional en diferentes contextos.

Ítem 12. ¿Qué aspectos cree que deberían fortalecerse para que estas estrategias sean más efectivas en la comunicación del niño o niña?

Datos obtenidos:

D1: La docente considera necesario reforzar el uso de estas estrategias en el hogar.

D2: La docente destaca la importancia del apoyo familiar para mantener los aprendizajes adquiridos.

D3: La docente señala que la estimulación temprana y el trabajo conjunto entre maestro y hogar son fundamentales.

D4: La docente expresa que se debe ser más constante en el uso de pictogramas en casa.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados evidencian que la efectividad de las estrategias de CAA se fortalece cuando existe un trabajo colaborativo entre la escuela y la familia. La constancia, el apoyo en casa y la estimulación temprana son elementos clave para potenciar el desarrollo comunicativo del estudiante

Ítem 13. ¿Desea compartir alguna reflexión, experiencia o mensaje personal sobre el proceso comunicativo del estudiante?

Datos obtenidos:

D1: La docente reflexiona que el uso de pictogramas enriquece el vocabulario, la comprensión y la toma de decisiones del estudiante.

D2: La docente expresa la importancia de continuar investigando y utilizando estas estrategias para lograr avances significativos.

D3: La docente manifiesta que los avances observados en la expresión oral del estudiante serán de gran utilidad en su desarrollo futuro.

D4: La docente señala que el trabajo constante e individualizado, junto al uso adecuado de materiales mejora, significativamente, la comunicación del estudiante.

Análisis y discusión de los resultados

Las reflexiones finales destacan el impacto positivo de las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa en el desarrollo integral del estudiante con Síndrome de Down. El compromiso docente, la constancia y el uso adecuado de materiales permiten avances significativos en la comunicación, favoreciendo su inclusión educativa y social.

4.2. Observación

Observación 1. ¿Qué tipos de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa utiliza el docente durante la clase?

Datos obtenidos:

E1: Se utilizaron pictogramas con la fotografía del estudiante para pasar la lista de asistencia.

E2: El docente empleó pictogramas para explicar las reglas del salón.

E3: Se observó el uso de diferentes pictogramas durante la actividad de rutinas diarias.

E4: Se utilizaron pictogramas relacionados con las emociones durante el bingo de frutas.

E5: El docente empleó pictogramas de emociones para favorecer la identificación emocional del estudiante.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados evidencian que los pictogramas constituyen la principal estrategia de Comunicación Aumentativa y Alternativa utilizada por los docentes. Su aplicación facilita la comprensión de instrucciones, la identificación personal y emocional, así como la participación activa del estudiante. El uso constante de estos recursos visuales demuestra su efectividad para fortalecer los procesos comunicativos en estudiantes con Síndrome de Down.

Observación 2. ¿Con qué frecuencia y en qué momentos de la actividad el docente emplea estas estrategias?

Datos obtenidos:

E1: Las estrategias se emplean en diferentes momentos de la actividad.

E2: Se utilizan de forma constante durante toda la clase.

E3: Se aplican al inicio, desarrollo y cierre de la actividad.

E4: El docente las utiliza en todo momento.

E5: Los materiales didácticos se emplean durante todas las fases de la actividad.

Análisis y discusión de los resultados

Se observa que las estrategias de CAA se utilizan de manera sistemática y continua, lo que permite reforzar la comprensión y la anticipación de las actividades. Esta constancia favorece la adquisición de aprendizajes significativos y la adaptación del estudiante al entorno escolar.

Observación 3. ¿Son las estrategias y materiales utilizados adecuados al nivel de comprensión y edad del estudiante con Síndrome de Down?

Datos obtenidos:

E1: Las estrategias son adecuadas y facilitan la comprensión del estudiante.

E2: Los materiales se ajustan al nivel del estudiante.

E3: Los recursos utilizados son adecuados a su condición.

E4: Las estrategias responden a la edad y nivel de comprensión del estudiante.

E5: La adecuación del material favorece el proceso de aprendizaje.

Análisis y discusión de los resultados.

Los resultados indican que los docentes seleccionan, adecuadamente, los materiales y estrategias de acuerdo con las características del estudiante. Esta adecuación permite una mayor comprensión de los contenidos y promueve la participación dentro del aula.

Observación 4. ¿Cómo reacciona el estudiante ante el uso de los recursos CAA?

Datos obtenidos:

E1: El estudiante muestra atención e interés al observar las tarjetas.

E2: Manifiesta interés y atención durante la actividad.

E3: Se evidencia atención y motivación.

E4: El estudiante se mantiene atento e interesado.

E5: Se observa interés y felicidad durante la actividad.

Análisis y discusión de los resultados

Las observaciones reflejan una reacción positiva por parte de los estudiantes ante el uso de estrategias CAA. La atención, el interés y la motivación se incrementan cuando se emplean recursos visuales, lo que confirma su impacto positivo en el desarrollo comunicativo.

Observación 5. ¿De qué manera el estudiante expresa sus necesidades, emociones o ideas durante la clase?

Datos obtenidos:

E1: El estudiante se comunica, principalmente, mediante gestos.

E2: Utiliza gestos, algunas palabras y pictogramas.

E3: Expresa emociones mediante pictogramas.

E4: Se comunica por medio de pictogramas y gestos.

E5: Utiliza pictogramas para expresar sus ideas y emociones.

Análisis y discusión de los resultados

Los estudiantes emplean diversas formas de comunicación no verbal y aumentativa para expresar sus necesidades. El uso combinado de gestos, pictogramas y palabras refuerza su capacidad de comunicación funcional, favoreciendo su autonomía y participación.

Observación 6. ¿Se observa que el estudiante comprende las instrucciones o mensajes comunicados mediante las estrategias utilizadas?

Datos obtenidos:

E1: Comprende, parcialmente, las instrucciones, requiriendo refuerzo.

E2: Se observa comprensión al realizar la actividad asignada.

E3: Comprende las instrucciones y ejecuta las tareas.

E4: Sigue, adecuadamente, las indicaciones.

E5: Comprende las instrucciones gracias a la claridad del material.

Análisis y discusión de los resultados

La comprensión de instrucciones mejora, significativamente, cuando se emplean estrategias de CAA. Aunque algunos estudiantes requieren repetición, la claridad visual facilita la asimilación de mensajes y la ejecución de actividades.

Observación 7. ¿Cómo interactúa el docente con el estudiante?

Datos obtenidos:

E1: El docente utiliza un tono adecuado y muestra paciencia.

E2: Se observa tolerancia, paciencia y acompañamiento constante.

E3: El docente mantiene un tono adecuado y respeta el tiempo de espera.

E4: Se evidencia disposición y apoyo continuo.

E5: El docente demuestra paciencia y acompañamiento permanente.

Análisis y discusión de los resultados

La interacción docente-estudiante se caracteriza por la paciencia, el respeto y el acompañamiento constante. Estas actitudes favorecen un ambiente seguro y propicio para el desarrollo comunicativo del estudiante.

Observación 8. ¿Qué actitud muestran los compañeros hacia el estudiante con Síndrome de Down?

Datos obtenidos:

E1: Se observa respeto y compañerismo.

E2: Existe compañerismo entre los estudiantes.

E3: Se evidencia apoyo constante.

E4: Predomina la empatía y colaboración.

E5: Los compañeros muestran comprensión y apoyo.

Análisis y discusión de los resultados

Las actitudes de respeto y apoyo entre compañeros favorecen la inclusión social del estudiante con Síndrome de Down, fortaleciendo su participación y autoestima dentro del aula.

Observación 9. ¿Qué apoyos pedagógicos se observan para facilitar la participación del estudiante?

Datos obtenidos:

E1: Uso de videos pedagógicos.

E2: Variedad de pictogramas y videos.

E3: Tarjetas y materiales visuales.

E4: Libros didácticos.

E5: Uso de láminas educativas.

Análisis y discusión de los resultados

La diversidad de apoyos pedagógicos fortalece el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes. El uso de materiales visuales y audiovisuales complementa las estrategias CAA y facilita la participación activa.

Observación 10. ¿Qué evidencias de progreso, motivación o dificultad comunicativa se perciben durante la sesión?

Datos obtenidos:

E1: Reconoce su fotografía al ser llamado.

E2: Logra pronunciar más palabras al observar las tarjetas.

E3: Comprende las rutinas diarias.

E4: Se muestra motivado por el material utilizado.

E5: Se observa motivación y disposición para aprender.

Análisis

Las observaciones evidencian avances significativos en la comprensión, motivación y participación de los estudiantes. La constancia en el uso de estrategias CAA contribuye, positivamente, al desarrollo de habilidades comunicativas y a la autonomía del estudiante.

Discusión de los resultados

A través del análisis de estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y categorización de respuestas) y del análisis inferencial cualitativo (interpretación de patrones, recurrencias y significados), se da respuesta a los objetivos específicos y a la pregunta de investigación planteada.

Los resultados obtenidos a partir de las entrevistas semiestructuradas y las guías de observación permiten comprender el uso, la pertinencia y el impacto de las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) en el desarrollo de habilidades comunicativas de estudiantes con Síndrome de Down en educación primaria.

Objetivo específico 1:

Identificar las principales estrategias de comunicación aumentativa y alternativa utilizadas en contextos educativos inclusivos para estudiantes con Síndrome de Down.

El análisis descriptivo de las entrevistas evidencia que el 100 % de los docentes participantes utiliza pictogramas como principal estrategia de Comunicación Aumentativa y Alternativa dentro del aula. Este hallazgo se refuerza con los datos obtenidos en la observación directa, donde se constató que los pictogramas se emplean de forma sistemática durante todas las fases de la clase (inicio, desarrollo y cierre), así como en rutinas diarias, normas del aula, actividades académicas y reconocimiento emocional.

Asimismo, se identificó el uso complementario de gestos naturales, material concreto, tableros visuales básicos, rutinas estructuradas y apoyos visuales, los cuales permiten adaptar la enseñanza a las características y nivel de comprensión del estudiante. Desde el análisis inferencial, estos resultados indican que los docentes priorizan estrategias de CAA de baja tecnología, debido a su accesibilidad, facilidad de uso y efectividad, especialmente, ante la limitada disponibilidad de recursos tecnológicos en el contexto institucional.

La coherencia entre los datos de entrevistas y observaciones confirma que las estrategias empleadas no son aisladas ni ocasionales, sino que forman parte de una práctica pedagógica planificada y constante, orientada a facilitar la comprensión, anticipación y expresión comunicativa del estudiante con Síndrome de Down. Estos resultados coinciden con los planteamientos teóricos que señalan que la CAA visual constituye un recurso fundamental para estudiantes con dificultades en el lenguaje oral, al favorecer la comunicación funcional y el acceso al aprendizaje.

Objetivo específico 2:

Diagnosticar el nivel actual de desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down, identificando fortalezas y dificultades en los procesos expresivos y receptivos.

Los resultados del análisis descriptivo muestran que los estudiantes presentan mayores fortalezas en el lenguaje receptivo que en el expresivo. Las observaciones evidencian que los estudiantes comprenden instrucciones cuando estas son acompañadas de apoyos visuales, identifican imágenes, emociones y rutinas, mantienen contacto visual y responden, adecuadamente, a consignas estructuradas mediante pictogramas.

En cuanto al lenguaje expresivo, los docentes reportan avances progresivos, aunque aún limitados, tales como la pronunciación de algunas palabras, el uso de gestos, la selección de pictogramas para expresar necesidades y emociones, y el inicio de interacciones sociales con pares. Desde el análisis inferencial, se interpreta que estas manifestaciones reflejan una intención comunicativa activa, aun cuando el desarrollo del lenguaje oral no se encuentre, plenamente, consolidado.

Entre las principales dificultades identificadas se encuentran la pronunciación limitada, la necesidad de repetición constante de instrucciones, la variabilidad en la atención y conducta, así como factores externos como la falta de apoyo continuo en el hogar, la inasistencia y la estimulación temprana insuficiente. Estos resultados permiten inferir que el desarrollo de las habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down depende en gran medida de la consistencia, el acompañamiento y la mediación visual, tanto en el contexto escolar como familiar.

Pregunta de investigación:

¿Qué estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa favorecen el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down en educación primaria?

A partir del análisis integrado de los resultados, se concluye que las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa que mayor impacto tienen en el desarrollo de habilidades comunicativas son aquellas basadas en pictogramas, rutinas visuales estructuradas, gestos naturales y tableros de comunicación, aplicadas de manera constante y adaptada al nivel del estudiante.

El análisis inferencial permite establecer que estas estrategias favorecen, significativamente, la comprensión de instrucciones, la expresión de necesidades y emociones, la participación en actividades grupales y la interacción social, además de contribuir a la reducción de la frustración comunicativa y, a la mejora del comportamiento dentro del aula. La observación de avances en la atención, motivación y autonomía comunicativa confirma que la CAA actúa como un mediador eficaz del proceso de enseñanza-aprendizaje.

CONCLUSIONES

A partir del análisis de la práctica pedagógica y la percepción docente en un contexto de educación inclusiva. Para ello, se aplicaron entrevistas semiestructuradas y guías de observación, cuyos resultados permitieron alcanzar los objetivos específicos planteados y generar conclusiones fundamentadas en la evidencia empírica obtenida.

- En relación con el primer objetivo específico, orientado a identificar las principales estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa utilizadas en contextos educativos inclusivos para estudiantes con Síndrome de Down, se concluye que los pictogramas constituyen la estrategia predominante y más efectiva dentro del aula.
- Estos recursos fueron mencionados por la totalidad de los docentes entrevistados y observados de manera sistemática en todos los momentos del proceso educativo, incluyendo la asistencia, las rutinas diarias, las normas del aula, las actividades académicas y el reconocimiento de emociones. Junto a los pictogramas, se identificó el uso de gestos naturales, material concreto, tableros visuales básicos y rutinas visuales estructuradas, lo cual evidencia una práctica pedagógica coherente con los principios de la CAA de baja tecnología.
- Asimismo, los resultados permiten concluir que, aunque el uso de dispositivos electrónicos y tecnología digital es limitado debido a la falta de recursos institucionales, esta situación no impide la implementación efectiva de estrategias de CAA. Por el contrario, los docentes demuestran que las estrategias visuales de fácil acceso, correctamente, adaptadas al nivel de comprensión del estudiante resultan, altamente, funcionales y pertinentes.

- En cuanto al segundo objetivo específico, dirigido a diagnosticar el nivel actual de desarrollo de las habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down, identificando fortalezas y dificultades en los procesos expresivos y receptivos, se concluye que los estudiantes presentan mayores avances en el lenguaje receptivo que en el expresivo. Las observaciones evidenciaron una adecuada comprensión de instrucciones cuando estas son acompañadas de apoyos visuales, así como atención, interés, contacto visual y reconocimiento de imágenes, emociones y rutinas.
- No obstante, se identifican dificultades persistentes en el lenguaje expresivo oral, tales como pronunciación limitada, escaso repertorio verbal y necesidad de apoyo constante para expresar ideas, emociones o necesidades. A pesar de ello, los estudiantes demuestran una clara intención comunicativa, utilizando gestos, selección de pictogramas y algunas verbalizaciones, lo que evidencia que la comunicación funcional se encuentra en desarrollo. Estas dificultades están asociadas a factores como la variabilidad conductual, la falta de estimulación temprana, la inasistencia y el limitado refuerzo de las estrategias en el hogar, aspectos señalados de manera consistente por los docentes participantes.
- Respecto al tercer objetivo específico, enfocado en examinar el impacto de la implementación de sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (como pictogramas, tableros de comunicación y dispositivos electrónicos) en el desarrollo de habilidades comunicativas, los resultados permiten concluir que la aplicación sistemática de estas estrategias genera impactos positivos, visibles y sostenidos en la comunicación de los estudiantes con Síndrome de Down.

- Tanto las entrevistas como las observaciones evidenciaron mejoras en la comprensión de instrucciones, la expresión de emociones y necesidades, el inicio de la expresión oral, la participación en actividades grupales y la interacción con docentes y compañeros.
- De manera particular, se concluye que las estrategias de CAA contribuyen a reducir la frustración comunicativa y las conductas inadecuadas, al facilitar la anticipación de actividades, la comprensión de normas y la estructuración del entorno escolar. Los estudiantes muestran mayor motivación, seguridad y disposición para participar cuando se emplean apoyos visuales claros y constantes, lo que reafirma el impacto positivo de la CAA como mediadora del aprendizaje y la comunicación.
- En correspondencia con la pregunta de investigación, se concluye que las estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa que favorecen el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down en educación primaria son, principalmente, aquellas basadas en pictogramas, rutinas visuales, gestos naturales y tableros de comunicación, utilizadas de forma sistemática, adaptada y contextualizada. Estas estrategias permiten fortalecer, tanto el lenguaje receptivo como el expresivo, promover la comunicación funcional y favorecer la inclusión educativa y social del estudiante.
- Con el objetivo general del estudio, se concluye que la Comunicación Aumentativa y Alternativa constituye una herramienta pedagógica esencial para garantizar el derecho a la comunicación, el acceso al aprendizaje y la participación de los estudiantes con Síndrome de Down en contextos educativos inclusivos.

- Su implementación no solo impacta el desarrollo de habilidades comunicativas, sino que también fortalece la autonomía, la autoestima y la integración social, especialmente, cuando existe un trabajo articulado entre la escuela y la familia.
- Los resultados obtenidos confirman que la utilización constante y adecuada de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa favorece, significativamente, el desarrollo de las habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down, respondiendo de manera directa a la problemática planteada y evidenciando la necesidad de continuar fortaleciendo estas prácticas dentro de la educación primaria inclusiva.

RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

Recomendaciones:

- Continuar con el uso sistemático de estrategias de CAA en las actividades diarias, ampliando su aplicación a diferentes contextos escolares.
- Capacitar, continuamente, al personal docente sobre el diseño, uso y actualización de herramientas de CAA.
- Involucrar a las familias en el manejo de pictogramas y rutinas visuales para garantizar la continuidad del proceso comunicativo en el hogar.
- Diseñar materiales visuales personalizados según el nivel cognitivo y las necesidades específicas de cada estudiante.
- Incorporar dispositivos tecnológicos sencillos (tabletas, aplicaciones CAA) para ampliar las posibilidades de expresión.
- Realizar evaluaciones periódicas del progreso comunicativo para ajustar las estrategias a medida que evolucionan las competencias del estudiante.

Limitaciones:

- El tamaño reducido de la muestra (10–15 estudiantes) limita la generalización de los resultados a otras instituciones o poblaciones.
- Algunas sesiones de observación pudieron verse afectadas por la asistencia irregular de los estudiantes.

- La disponibilidad de materiales tecnológicos y recursos visuales dependió de la infraestructura del centro educativo.
- El tiempo asignado al proceso de implementación de estrategias CAA fue limitado, lo que restringe la observación de progresos a largo plazo.
- La investigación se basó en técnicas cualitativas, por lo que los resultados dependen en gran medida de la interpretación del investigador y pueden reflejar sesgos propios del análisis narrativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcocer, N. (29 de junio de 2020). *¿Qué significan las siglas CAA y SAAC?* Blog Qinera: <https://blog.qinera.com/que-significan-las-siglas-caa-y-saac>
- Almeida , R., Bulle, A., Ferreira, J., Crocetta, T., Guarnieri, R., Campos, T. P., Arab, C., Massetti, T., Pinheiro, I. M., Mello , C. B., & Abreu, L. (2018). Comunicación aumentativa y alternativa en niños con síndrome de Down: una revisión sistemática. *BMC Pediatrics*, 18(160). <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1144-5>
- Babb, S., Jung, S., Ousley, C., McNaughton, D., & Light, J. (1 de enero de 2022). *Personalized AAC Intervention to Increase Participation and Communication for a Young Adult with Down Syndrome*. *Top Lang Disord*: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8375492>
- Benavides, D. (24 de agosto de 2021). *Actividades lúdicas para el desarrollo del lenguaje verbal en niños con síndrome de down*. Universidad Católica de Cuenca: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8cbb7b81-7c9f-4765-a1ec-9035cfe7bbba/content>
- Blok, N. (1 de junio de 2023). *Unterstützte Kommunikation*. <https://www.downsyndrom.at/unterstuetzte-kommunikation>
- Brasil, C. (8 de julio de 2024). *¿Qué son los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)?* Gobierno de Aragón: <http://old.arasaac.org/aac.php>
- Çakmak, K. (noviembre de 2021). *¿Cuáles son los beneficios de utilizar CAA de alta tecnología?* otsimo: <https://otsimo.com/en/benefits-using-high-tech-aac>
- Carbone, A., Castaldi, M., & Szpunar , G. (2023). The Relationship between Teachers and Pupils with Down Syndrome: A Qualitative Study in Primary Schools. *Behavioral sciences*, 13(3), 274. <https://doi.org/10.3390/bs13030274>
- Castañeda, M., Cuadra, M., & Rodríguez, M. J. (2021). Perfil Comunicativo en niños con Síndrome de Down mínimamente verbales de 8 a 15 años de edad en la Región Metropolitana el año 2020. *Revista Confluencia*, 4(1), 61-65. <https://doi.org/10.52611/confluencia.num1.2021.554>

- Castro, Y. (5 de mayo de 2023). *Estrategias para potenciar la comunicación (CAA)*. Fundación prodis: <https://prodis360.org/estrategias-comunicacion-caa/?srsltid=AfmBOooK7pC0wISjMVPEGHn7ggJrLxGAhOGO9h1iDFi1t8Usqtaro77u>
- Cuenca, A., Úrgiles, M., & Plúas, R. (2025). Estrategias Pedagógicas para Niños Con Síndrome De Down En Aulas Inclusivas Revisión Sistemática De Literatura. *Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica*, 9(3), 1-33. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e954>
- De la Rosa, D., & Padilla, L. (2024). *Estrategias de enseñanza aplicadas por docentes a estudiantes con Síndrome de Down*. Universidad de San Buenaventura: <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/86ec8ef1-a7bd-45b9-9d3d-a8f635777c9c/content>
- Deliyore, M. (2018). Comunicación alternativa, herramienta para la inclusión social de las personas en condición de discapacidad. *Revista Electrónica Educare*, 22(1). <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.13>
- Dietz, L. (2021). *Eine inklusive Schule für Kinder mit Down-Syndrom*. GRIN Verlag: <https://www.grin.com/document/1177092>
- Down Syndrome Resource Foundation. (13 de octubre de 2021). *Social Communication*. <https://www.dsrf.org/resources/information/communication/social-communication>
- Drager, K., Finke, E., & Serpentine, E. (2021). Augmentative and Alternative Communication. *The Handbook of Language and Speech Disorders, Second Edition*. <https://doi.org/10.1002/9781119606987.ch18>
- Dynavox, T. (25 de junio de 2024). *Was ist eigentlich UK?* <https://rehamedia.de/uk-materialien/unterstuetzte-kommunikation>
- Elflein, J. (15 de octubre de 2024). *Prevalence rate of Down syndrome worldwide in 1990 and 2019, by region*. statista: <https://www.statista.com/statistics/1498089/global-down-syndrome-prevalence-rate-by-region/?srsltid=AfmBOopab-D77u8nByvNqcLKK-eWtaR1VbbdSf--wDR7KxCM2DGzM9CG>
- Farret, A. (2023). *EVALUACIÓN Y HABILITACIÓN COGNITIVA CON LEGO® ROBÓTICA EN PACIENTES MAYORES DE 6 AÑOS CON SÍNDROME DE*

- DOWN EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA EN EL AÑO 2022-2023.*
Biblioteca central de la Universidad Autónoma de México:
<https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/37f4ae9c-e31f-4d47-bb66-c2969e5d9d8c/content>
- Flores, A. (2020). *Estimulación cognitiva de atención y memoria en adultos jóvenes escolarizados con Síndrome de Down.* Universidad Autónoma del Estado de Morelos:
<https://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/1652/FOAALL07T.pdf?sequence=1>
- Fundación Iberoamericana Down21. (5 de noviembre de 2022). *Programación educativa - Capítulo I. El proceso de enseñanza - aprendizaje.*
<https://www.down21.org/index.php/educacion/2496-programacion-educativa?showall=&start=1#32>
- Fundación Juan XXIII. (26 de junio de 2024). *Qué es la Comunicación Aumentativa y Alternativa y cuál es su impacto en la inclusión social.*
<https://blog.fundacionjuanxxiii.org/que-es-la-comunicacion-aumentativa-y-alternativa-y-cual-es-su-impacto-en-la-inclusion-social>
- Gaja, M. (9 de septiembre de 2025). *Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA): Herramientas para la Expresión en Diversidad Funcional.* Universidad ISEP:
<https://universidadisep.com/mx/terapia-de-lenguaje/comunicacion-aumentativa-alternativa-herramientas-expresion/#que-es-cao>
- Graaf, G., Buckley, F., & Skotko, B. (junio de 2018). *Nacimientos y población de personas con Síndrome de Down en Europa.* <https://www.downciclopedia.org/informacion-basica-sobre-el-sindrome-de-down/poblacion-con-sd-europa.html>
- Hartmann, A. (23 de noviembre de 2019). *¿Qué es CAA?* Assistive Ware:
<https://www.assistiveware.com/es/aprende-caa/que-es-cao>
- Haveman, M. (2 de diciembre de 2022). *Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit geistiger Behinderung und Autismus-Spektrum-Störung.* <https://www.ds-infocenter.de/information/familien/begleitung-und-fruehe-foerderung>

- Higgins, E. (27 de enero de 2023). *What is Augmentative and Alternative Communication and how can it benefit autistic people?* National Austitic Society: <https://www.autism.org.uk/advice-and-guidance/professional-practice/aug-alt-comm>
- Hughes, J. (18 de abril de 2024). *Inclusive education for individuals with Down syndrome*. dse: <https://www.down-syndrome.org/en-gb/library/news-update/06/1/inclusive-education-individuals-down-syndrome>
- Iza, R., Escobar, M., & López, X. (2023). Tratamiento Alternativo en el Aprendizaje de Matemáticas con Entornos Digitales Basados en Realidad Aumentada para Niños con Síndrome de Down. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 129-7145. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7467
- Jarrett, J. (12 de junio de 2023). *Augmentative and Alternative Communication (AAC): Factors to Guide Decision Making*. <https://www.autismsociety-nc.org/augmentative-alternative-communication-aac>
- Jones, R. (17 de marzo de 2025). *Enhancing Communication Through Alternative and Augmentative Communication (AAC)* . <https://pedsteam.com/enhancing-communication-through-alternative-and-augmentative-communication-aac>
- Kaskavage, K. (5 de marzo de 2025). *Augmentative and Alternative Communication (AAC)*. <https://kidscarehomehealth.com/what-is-aac>
- Kumin, L. (agosto de 2017). *El habla de los niños con síndrome de Down a partir de los 4-6 años*. Fundación Iberoamericana Down21: <https://www.down21.org/revista-virtual/1734-revista-virtual-2017/revista-virtual-sindrome-de-down-agosto-2017-n-195/3100-el-habla-de-los-ninos-con-sindrome-de-down.html>
- Larrazabal, M. (19 de agosto de 2022). *Augmentative and Alternative Communication (AAC) in Speech Therapy*. <https://www.betterspeech.com/post/augmentative-and-alternative-communication-aac-in-speech-therapy>
- Lee, S. (25 de junio de 2025). *¿Qué es la CAA?* Therapy Focus: <https://therapyfocus.org.au/on-the-blog/what-is-aac>
- Loaiza, S., & Morocho, S. (25 de noviembre de 2024). *Sistema aumentativo de comunicación para el desarrollo del lenguaje expresivo en un estudiante con*

- Síndrome de Down*. Universidad Nacional de Educación:
<https://repositorio.unae.edu.ec/items/9c9dbea3-2bda-462c-ad70-1c21f66b563a/full>
- Lorenz, K. (17 de octubre de 2022). *Las habilidades comunicativas ¿qué son?* Fundación Universitaria: <https://www.konradlorenz.edu.co/blog/las-habilidades-comunicativas-que-son>
- Lormendez, N., & Cano, A. (2020). Educación inclusiva de preescolares con síndrome de Down: la mirada de un grupo de educadoras de Veracruz, México. *Revista actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 375-409. <https://doi.org/10.15517/aie.v20i2.41665>
- Marimón, C., & Fuentealba, S. (27 de septiembre de 2025). *Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA): Qué es y cómo funciona*. <https://adipa.cl/noticias/comunicacion-aumentativa-y-alternativa-caa-que-es-y-como-funciona>
- Marrero, A. (2022). *Aprendizaje de la lectura en niños con síndrome de Down*. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/28358/Aprendizaje%20de%20la%20lectura%20en%20ninos%20con%20sindrome%20de%20Down.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maza, L. (29 de abril de 2024). *Types of AAC Devices*. enabling: <https://enablingdevices.com/blog/types-of-aac-devices>
- Meriano, L. (7 de diciembre de 2022). *Say What? Augmentative and Alternative Communication*. Down Syndrome Resource Foundation: <https://www.dsrf.org/resources/blog/say-what-augmentative-and-alternative-communication>
- Molina, W. (2024). LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN INDIVIDUOS CON NECESIDADES ESPECIALES DE APRENDIZAJE. *Conducta Científica*, 7(1), 61-70.
- Moreira, M., & Barberán, M. (2024). Análisis de los Desafíos y Oportunidades en la Inclusión de Personas con Síndrome de Down en la Sociedad. *Journal Growing Health*, 1(2), 157–179. [https://doi.org/10.59282/jgh1\(2\)157-179](https://doi.org/10.59282/jgh1(2)157-179)

- Moreno, M. (10 de diciembre de 2020). *¿Hay distintos grados de síndrome de Down?* Veritas: <https://www.veritasint.com/blog/es/hay-distintos-grados-de-sindrome-de-down>
- Nancy Lurie Marks Family Foundation. (10 de agosto de 2020). *Augmentative And Alternative Communication*. <https://www.nlmfoundation.org/augmentative-and-alternative-communication>
- Noriega, L., Diaz, D., & Muñoz, E. (2022). Actitudes maternas de sobreprotección en niños con síndrome de down y/o discapacidad intelectual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 6235-6249. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3871
- OPS. (3 de diciembre de 2020). *Discapacidad*. Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>
- Orzel, F. (24 de julio de 2024). *What are AAC Devices for Autism? Benefits and How to Get*. <https://www.connectncareaba.com/blog/aac-devices-for-autism>
- Paipa, Z., Balaguera, J., Torres, A., & Pedraza, C. (2021). *Niños y niñas con síndrome de down: el reto de una educación integral desde la primera infancia*. Repositorio de Universidad El Bosque: <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/1e80c901-6f47-4520-9515-df289a9c7d81/content>
- Pereira, M. (21 de septiembre de 2020). *Los sistemas aumentativos de comunicación (SAAC)*. <https://www.isep.es/actualidad/los-sistemas-aumentativos-de-comunicacion-saac>
- Pin, E., & Villaprado, J. (2023). Estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje para los niños con Síndrome de Down. *revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica*, 7(4), 2472–2492. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.2472-2492>
- Powell, N. (abril de 2025). *Síndrome de Down (trisomía 21)*. Manual MSD: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/anomalías-cromosómicas-y-genéticas/síndrome-de-down-trisomía-21>

- Prades, M. (7 de marzo de 2025). *SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN (SAAC)*. <https://barcelona.guttmann.com/es/article/sistemas-aumentativos-y-alternativos-de-comunicacion-saac>
- Prath, S. (1 de abril de 2022). *The 6 Primary Down Syndrome Characteristics that Impact Communication*. <https://bilinguistics.com/the-6-primary-down-syndrome-characteristics-that-impact-communication>
- Quinn, E., Kaiser, A., & Ledford, J. (2019). Teaching Preschoolers With Down Syndrome Using Augmentative and Alternative Communication Modeling During Small Group Dialogic Reading. *Am J Speech Lang Pathol.*, 29(1), 80-100. https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0017
- Reinoso, W., Zambrano, S., Mendoza, R., Zambrano, E. E., & Zambrano, J. E. (2024). Inclusión De Estudiantes Con Síndrome De Down En El Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 4014-4038. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12069
- Romero, S., & Moreno, J. (2024). Diseño y uso de materiales didácticos para alumnos con Síndrome de Down. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(2), 225-231.
- Sabie, J., Rojas, J., & Ojeda, Y. (2025). Los desafíos emocionales, sociales y educativos que enfrentan los niños con Síndrome de Down y sus familias. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 1(1), 41-46. <https://doi.org/10.70625/rlce/245>
- Salazar, B. (21 de marzo de 2025). *La inclusión con equidad es valiosa para los niños con Síndrome de Down*. Universidad de Piura: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2025/03/la-inclusion-con-equidad-es-valiosa-para-los-ninos-con-sindrome-de-down>
- Scougal, E. (27 de mayo de 2022). *Papers: Augmentative and Alternative Communication (AAC)*. <https://www.down-syndrome.org/en-us/research/forum/2022/program/aac>
- Smith, M. (2025). *Los beneficios de la CAA para las personas con síndrome de Down*. <https://kidtherapy.org/the-benefits-of-aac-for-individuals-with-down-syndrome>

- Telemetro . (21 de marzo de 2024). *Escuelas trabajan en la inclusión con respeto de los niños con Síndrome de Down*. <https://www.telemetro.com/nacionales/escuelas-trabajan-la-inclusion-respeto-los-ninos-sindrome-down-n5973594>
- Troya, C., Guaman, R., Castillo, M., Bernal, A., & Guzmán, M. (2024). Formación Docente en el Uso de Herramientas Tecnológicas para el apoyo a las Necesidades Educativas Especiales en el aula. *Ciencia Latina revista Multidisciplinar*, 8(3), 3768-3797. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11588
- UNICEF. (10 de noviembre de 2021). *Hay cerca de 19,1 millones de niños y niñas con discapacidad en América Latina y el Caribe, según análisis estadístico de UNICEF*. unicef para cada infancia: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/casi-19-millones-ninos-ninas-discapacidad-america-latina-caribe>
- Universidad Europea. (9 de mayo de 2025). *Comunicación alternativa y aumentativa (CAA) en el aula: estrategias para docentes*. Educación: <https://universidadeuropea.com/blog/comunicacion-alternativa-aumentativa>
- Vega, F. (febrero de 2020). *Estrategias de evaluación, implementación uso y seguimiento de la CAA*. Universidad Oberta de Catalunya: <https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/276f6263-d48e-444b-918c-5ca51e11bf4c/content>
- Venegas, S. (26 de diciembre de 2024). *Aprendizaje verbal con símbolos en*. Universidad de Chile niños con Síndrome de Down: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/202884/aprendizaje-verbal-con-simbolos-en-ninos-con-sindrome-de-down.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vergara, G. (5 de noviembre de 2021). *Habilidades comunicativas, procesos del lenguaje y juego en niños y niñas con Síndrome de Down del nivel inicial de un centro de educación básica especial del Distrito de Ate*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ: <https://tesis.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4d642c23-a462-48b2-83c0-5e3174b7b1c0/content>

- Vollmer, E. (6 de marzo de 2025). *What is AAC or Augmentative Alternative Communication?* <https://therapyworks.com/blog/language-development/what-is-aac>
- Wieser, B. (1 de junio de 2023). *Sprachförderung*. <https://www.down-syndrom.at/sprachfoerderung-etta-wilken>
- Williams, J. (21 de agosto de 2023). *Some common low-tech augmentative and alternative communication (AAC) systems*. <https://www.hanrahanhealth.com.au/blog/some-common-low-tech-augmentative-and-alternative-communication-aac-systems>
- Zapata, M., & Gómez, L. (2021). Intervención comunicativa en población con síndrome Down y autismo a través de comunicación aumentativa y alternativa y tecnologías de comunicación. *Revista Científica Signos Fónicos*, 7(1), 18-35. <https://doi.org/10.24054/rcsf.v7i1.1161>

ANEXOS

ANEXO N°1

Propuesta de Intervención



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela Educación Especial y Social

Propuesta de intervención

Guía de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa en el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down

Presentado por:

Ruiz, Rodríguez, Yarielis, Yasmina

2025

Introducción

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, se evidencia la necesidad de fortalecer el desarrollo de las habilidades comunicativas en estudiantes con síndrome de Down mediante el uso de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA). Los hallazgos derivados de las entrevistas a docentes y las observaciones realizadas en el aula demostraron que el uso de pictogramas constituye una de las estrategias más empleadas y efectivas para facilitar la comprensión, la expresión y la participación activa de estos estudiantes en el contexto educativo.

Así surge esta propuesta de intervención basada en el uso sistemático de pictogramas como herramienta fundamental de la CAA, orientada a mejorar la comunicación funcional de los estudiantes con Síndrome de Down en el nivel de educación primaria. La propuesta contempla la participación de docentes y familias, con el propósito de garantizar coherencia, continuidad y generalización del uso de los pictogramas en los diferentes entornos del estudiante.

Áreas de intervención

En este estudio, el uso de pictogramas como estrategia de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) fue un recurso que mostró evidencias claras sobre las necesidades comunicativas que aún presentan los estudiantes, especialmente, en la expresión de necesidades, la comprensión de instrucciones complejas y el uso espontáneo de vocabulario funcional. Por ello, las áreas de intervención consideradas en esta propuesta abarcan dimensiones esenciales del desarrollo comunicativo y educativo del estudiante. En primer lugar, el área comunicativa se orienta a fortalecer la expresión, la comprensión y la ampliación del vocabulario funcional mediante el uso sistemático de pictogramas.

De manera complementaria, el área socioemocional busca favorecer el reconocimiento de emociones y la mejora de la interacción social, promoviendo una comunicación más efectiva y significativa. También, el área pedagógica integra el uso de apoyos visuales para la comprensión de rutinas, instrucciones y secuencias dentro del contexto escolar, facilitando la participación activa del estudiante. En el área familiar, la intervención pretende asegurar la transferencia del uso de pictogramas al hogar, garantizando coherencia y continuidad en los entornos de comunicación diaria. Por último, el área docente se centra en la formación en metodologías de CAA y en la implementación del modelado constante como estrategia clave para promover la comunicación funcional en diversos escenarios educativos.

Objetivos

Objetivo general

- Aplicar una estrategia de Comunicación Aumentativa y Alternativa basada en el uso sistemático de pictogramas para fortalecer la comunicación funcional en estudiantes con Síndrome de Down dentro del contexto escolar.

Objetivos específicos

- Identificar el vocabulario funcional necesario para la comunicación básica de los estudiantes con Síndrome de Down mediante la selección de pictogramas adecuados.
- Diseñar tableros, agendas visuales y secuencias basadas en pictogramas que faciliten la comprensión y expresión dentro del aula.

- Implementar técnicas de modelado, elección guiada y generalización para fomentar el uso espontáneo de pictogramas en situaciones escolares.
- Evaluar los avances comunicativos mediante listas de cotejo, registros anecdóticos y observaciones sistemáticas.
- Capacitar a familias y docentes para integrar el uso de pictogramas en rutinas diarias y promover la continuidad del aprendizaje.

Justificación

Los estudiantes con Síndrome de Down presentan fortalezas en el procesamiento visual y desafíos en el procesamiento auditivo, lo cual hace que los pictogramas se conviertan en una herramienta accesible y eficaz para la comunicación funcional.

El uso de pictogramas permite:

- Reducir frustración y conductas disruptivas al ofrecer una alternativa clara para expresar necesidades.
- Facilitar la comprensión de instrucciones, rutinas y secuencias diarias.
- Promover la inclusión escolar al aumentar la participación en actividades, juegos y dinámicas grupales.
- Favorecer el desarrollo lingüístico progresivo, estimulando el vocabulario, la estructuración de frases y la interacción social.
- Esta propuesta responde a la necesidad de garantizar el derecho a la comunicación, al aprendizaje significativo y a la igualdad de oportunidades.

Componentes

La estrategia de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) propuesta se estructura en componentes fundamentales que permiten una implementación organizada y eficaz del uso de pictogramas en el entorno educativo y familiar. Cada componente responde a las necesidades comunicativas observadas y busca garantizar la intervención integral del estudiante con Síndrome de Down.

1. Selección del vocabulario funcional

La identificación del vocabulario es el punto de partida para la construcción de los materiales visuales. Se priorizan palabras, altamente, funcionales para la comunicación cotidiana:

- Necesidades básicas: comer, baño, agua, ayuda.
- Emociones: feliz, triste, enojado, cansado.
- Acciones frecuentes: correr, pintar, leer, jugar.
- Objetos del aula: cuaderno, lápiz, borrador, silla, mesa.

Este vocabulario se selecciona considerando la pertinencia para la vida diaria del estudiante y su potencial para fomentar la autonomía comunicativa.

2. Tipos de pictogramas

Para garantizar claridad y accesibilidad, se emplean pictogramas de estilo ARASAAC, reconocidos por su alta legibilidad y adaptabilidad.

Presentación en color o blanco y negro, según las necesidades sensoriales del estudiante.

Tamaño recomendado: 5 × 5 cm o mayor para facilitar la manipulación y visibilidad.
Posibilidad de adaptar el nivel de complejidad del dibujo según la evolución del estudiante.

3. Materiales utilizados

Los materiales visuales que conforman esta estrategia incluyen:

- Tableros de comunicación individuales o en carpeta.
- Pictogramas sueltos para actividades de elección, modelado o juego.
- Agendas visuales que apoyan la comprensión de rutinas diarias.
- Secuencias visuales para acciones, normas, actividades académicas y dinámicas del aula.

4. Métodos de enseñanza

La intervención se fundamenta en metodologías propias de la CAA que facilitan la adquisición progresiva del uso de pictogramas:

- Modelado constante: El docente usa pictogramas mientras habla o realiza una actividad, mostrando su función comunicativa.
- Elección guiada: Se presentan dos o más opciones al estudiante para favorecer la toma de decisiones.
- Refuerzo positivo: Se reconoce cada intento comunicativo para fortalecer la motivación.
- Generalización: Se propicia el uso de pictogramas en diversos entornos: aula, patio, comedor, casa y comunidad.

Instrumentos de medición y evaluación

Con el fin de valorar el progreso comunicativo del estudiante y la eficacia de la estrategia, se emplean instrumentos de evaluación cualitativos y cuantitativos diseñados para un seguimiento continuo.

1. Lista de cotejo de habilidades comunicativas

Permite registrar avances en habilidades específicas relacionadas con el uso de pictogramas:

- Señala o identifica pictogramas.
- Entrega un pictograma para solicitar un objeto o acción.
- Comprende secuencias visuales.
- Identifica emociones representadas.
- Elige entre dos o más opciones.
- Produce combinaciones simples (pictograma + gesto, pictograma + palabra).

2. Registro anecdótico

Documento cualitativo donde se anotan observaciones relevantes relacionadas con:

- Conductas comunicativas espontáneas.
- Nuevos vocablos adquiridos.
- Respuestas ante rutinas, cambios y actividades sociales.
- Situaciones de logro o dificultad.
- Interacciones con docentes, compañeros y familia.

Este registro permite identificar patrones, avances y necesidades de ajuste en la estrategia.

Talleres para la implementación de la estrategia

Tabla 5. Talleres para la implementación de la estrategia

Taller	Contenido principal	Propósito
Taller 1: Introducción a la CAA	Conceptos básicos de CAA. Beneficios para estudiantes con Síndrome de Down. Ejemplos prácticos.	Comprender la importancia y función de los pictogramas.
Taller 2: Elaboración de pictogramas	Selección del vocabulario funcional. Uso de ARASAAC. Diseño de tableros, agendas y secuencias. Plastificado y montaje.	Crear materiales visuales adaptados a las necesidades del estudiante.
Taller 3: Técnicas de enseñanza	Modelado constante. Elección guiada. Integración en rutinas del aula. Prácticas con casos reales.	Aprender a enseñar el uso de pictogramas de manera efectiva.
Taller 4: Evaluación y registro	Empleo de listas de cotejo. Registro anecdótico. Metas SMART. Ajustes a la intervención.	Dar seguimiento al progreso comunicativo del estudiante.
Taller 5: Capacitación a familias	Uso de pictogramas en casa. Estrategias para reducir la frustración. Actividades funcionales del hogar.	Asegurar la continuidad y coherencia del uso de pictogramas en el hogar.
Sesiones terapéuticas individuales	Solicitud de objetos. Secuencias de 2–3 pasos. Emociones. Juegos con tableros. Duración: 30–45 min.	Desarrollar habilidades comunicativas personalizadas en cada estudiante.

ANEXO N°2

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Tipo de participante: ☒ Docente ☐ Padre/Madre

Edad: 62

Sexo: ☒ F ☐ M

Nivel educativo: Universitario

Experiencia con estudiantes con Síndrome de Down 32 años

Bloque 1: Experiencia inicial (contexto y vínculo afectivo)

1. ¿Podría compartir cómo inició su experiencia educativa o familiar con el niño o niña con Síndrome de Down?

Son niños que son muy Carinosos cuando se hace un clip con ellos

2. ¿Qué recuerda de las primeras formas de comunicación o interacción con él o ella?

Son niños que si les enseña correctamente desde su hogar tienen muy buena interacción con las demás personas.

3. ¿Cuáles fueron los principales retos o logros que observó al inicio de este proceso comunicativo?

Hay niños que han logrado ir pronunciando palabras y otros que no pero tienen comprensión de vocabularios y logran comunicar lo que desean.

Bloque 2: Conocimiento y aplicación de estrategias CAA (variable independiente)

4. ¿Cuándo y cómo conoció las estrategias de comunicación aumentativa y alternativa?

Hace años la institución nos capacito.

5. ¿Qué tipo de recursos utiliza con más frecuencia (pictogramas, gestos, tableros de comunicación, tecnología u otros)?

✓ ✓ ✓
Todos los que pueda usar con el estudiante. Ahora no contamos con computadora en el aula.

6. ¿Podría describir una situación en la que alguna de estas estrategias haya sido especialmente útil o significativa para el niño o niña?

Pictogramas en el aula y armar rutinas en la casa eso fortalece al estudiante.

7. ¿Qué factores considera que facilitan o dificultan el uso de estas estrategias en el aula o en casa?

Se puede emplear de baja tecnología hay que darle seguimiento a los estudiantes para ver mayores y mejores resultados.

Bloque 3: Cambios observados en las habilidades comunicativas (variable dependiente)

8. Desde que aplica las estrategias de comunicación aumentativa o alternativa, ¿qué cambios ha notado en la forma en que el estudiante se comunica?

Hay mayor comprensión de lo que se quiere expresar y dar a entender.

9. ¿Cómo reacciona el niño o niña cuando se utilizan pictogramas, gestos u otros apoyos visuales para comunicarse?

Hay cambio significatividad. Por lo menos cuando saben que un compañero realiza un comportamiento inapropiado el niño le motaba el [X] como quien dice no es correcto lo que haces.

10. ¿Ha observado mejoras en su comprensión, expresión oral o gestual, o en su participación dentro del grupo? ¿Podría compartir algún ejemplo concreto?

Si es muy bueno. Se ve el resultado de cambios de comportamientos en los niños.

Bloque 4: Reflexión personal y sentido educativo

11. ¿Qué significado tiene para usted el uso de estas estrategias en la inclusión educativa y social del estudiante?

Son herramientas que ayudan mucho al niño a anticipar lo que viene.

12. ¿Qué aspectos cree que deberían fortalecerse para que estas estrategias sean más efectivas en la comunicación del niño o niña?

- Reforzar su uso y que los padres en casa también lo usen.

13. Finalmente, ¿desea compartir alguna reflexión, experiencia o mensaje personal sobre el proceso comunicativo del estudiante?

Hay situaciones donde vemos el crecimiento que se adquiere a través del uso de los diferentes pictogramas para enriquecer su vocabulario y comprensión. Les ayuda a tomar decisiones y actuar correctamente, ya que se han trabajado los pictogramas de conductas inapropiadas que es lo que más debemos cambiar en los estudiantes.

Tipo de participante: ☒ Docente ☐ Padre/Madre

Edad: 40 años

Sexo: ☒ F ☐ M

Nivel educativo: Profesora

Experiencia con estudiantes con Síndrome de Down 3 años

Bloque 1: Experiencia inicial (contexto y vínculo afectivo)

1. ¿Podría compartir cómo inició su experiencia educativa o familiar con el niño o niña con Síndrome de Down?

- Cuando se reciben en la población asignada por la dirección del plantel según el nivel que corresponde al año en curso.

2. ¿Qué recuerda de las primeras formas de comunicación o interacción con él o ella?

- Comunicación Oral. y con pictogramas, algunas frases cortas.

3. ¿Cuáles fueron los principales retos o logros que observó al inicio de este proceso comunicativo?

- La Atención y Concentración es un reto importante como también la parte conductual.

Bloque 2: Conocimiento y aplicación de estrategias CAA (variable independiente)

4. ¿Cuándo y cómo conoció las estrategias de comunicación aumentativa y alternativa?

- La Conoci porque es parte de nuestra vida docente en el Aula. diariamente y porque se investiga buscando más información.

5. ¿Qué tipo de recursos utiliza con más frecuencia (pictogramas, gestos, tableros de comunicación, tecnología u otros)?

Bueno de todas las opciones presentadas aquí la única poco usada es la tecnología

6. ¿Podría describir una situación en la que alguna de estas estrategias haya sido especialmente útil o significativa para el niño o niña?

- En la lectura el pictograma es muy útil, para la comprensión.

7. ¿Qué factores considera que facilitan o dificultan el uso de estas estrategias en el aula o en casa?

- El factor conductual. Hay días que los niños llegan con más energía que otros días.

Bloque 3: Cambios observados en las habilidades comunicativas (variable dependiente)

8. Desde que aplica las estrategias de comunicación aumentativa o alternativa, ¿qué cambios ha notado en la forma en que el estudiante se comunica?

- Qué muchas veces hay más comprensión en lo que se quiere lograr.

9. ¿Cómo reacciona el niño o niña cuando se utilizan pictogramas, gestos u otros apoyos visuales para comunicarse?

- Con el uso continuo es mucho más fácil la comunicación con ellos.

10. ¿Ha observado mejoras en su comprensión, expresión oral o gestual, o en su participación dentro del grupo? ¿Podría compartir algún ejemplo concreto?

- Si se observa cambios significativos.
más atención en algunas actividades.

Bloque 4: Reflexión personal y sentido educativo

11. ¿Qué significado tiene para usted el uso de estas estrategias en la inclusión educativa y social del estudiante?

- Es de suma importancia porque se logra el objetivo.

12. ¿Qué aspectos cree que deberían fortalecerse para que estas estrategias sean más efectivas en la comunicación del niño o niña?

- El apoyo en casa es fundamental para que el niño mantenga lo aprendido.

13. Finalmente, ¿desea compartir alguna reflexión, experiencia o mensaje personal sobre el proceso comunicativo del estudiante?

- Hay que seguir investigando e utilizando más este tipo de estrategias para lograr que el niño avance de manera significativa y se logren los objetivos.

Tipo de participante: ☒ Docente ☐ Padre/Madre

Edad: 42

Sexo: ☒ F ☐ M

Nivel educativo: Parvulario 3

Experiencia con estudiantes con Síndrome de Down 15 años

Bloque 1: Experiencia inicial (contexto y vínculo afectivo)

1. ¿Podría compartir cómo inició su experiencia educativa o familiar con el niño o niña con Síndrome de Down?

De manera educativa, se va observando la necesidad de desarrollar técnicas de expresión oral.

2. ¿Qué recuerda de las primeras formas de comunicación o interacción con él o ella?

Se va viendo al poco a poco, estimulando más temas comprensivos, atención, interés por interacción por sus pares.

3. ¿Cuáles fueron los principales retos o logros que observó al inicio de este proceso comunicativo?

Buscar los herramientas, estrategias pedagógicas, para trabajar la expresión oral.

Bloque 2: Conocimiento y aplicación de estrategias CAA (variable independiente)

4. ¿Cuándo y cómo conoció las estrategias de comunicación aumentativa y alternativa?

Lo conozco, de manera personal, inicié a ilustrarme poco a poco, al tener que trabajar con niños con discapacidad.

5. ¿Qué tipo de recursos utiliza con más frecuencia (pictogramas, gestos, tableros de comunicación, tecnología u otros)?

Material concreto, relacionado con el tema a tratar y todos los que me ocurran.

6. ¿Podría describir una situación en la que alguna de estas estrategias haya sido especialmente útil o significativa para el niño o niña?

Todos los temas tienen su parte positiva, pero al repetir palabras a diario y conl, por que el niño vaya escuchando y mejor pronunciando.

7. ¿Qué factores considera que facilitan o dificultan el uso de estas estrategias en el aula o en casa?

La asistencia, el poco apoyo en el hogar, el no ver los tiempos o estimular a temprana edad.

Bloque 3: Cambios observados en las habilidades comunicativas (variable dependiente)

8. Desde que aplica las estrategias de comunicación aumentativa o alternativa, ¿qué cambios ha notado en la forma en que el estudiante se comunica?

Concentración
Inicio de pronunciación de palabras
Fijación
Más interés e interacción

9. ¿Cómo reacciona el niño o niña cuando se utilizan pictogramas, gestos u otros apoyos visuales para comunicarse?

Se me motivada, muestra más dinamismo e interacción a la clase.

Tipo de participante:

☒ Docente

☐ Padre/Madre

Edad: 44

Sexo: ☒ F ☐ M

Nivel educativo: Maestría

Experiencia con estudiantes con Síndrome de Down 12 años

Bloque 1: Experiencia inicial (contexto y vínculo afectivo)

1. ¿Podría compartir cómo inició su experiencia educativa o familiar con el niño o niña con Síndrome de Down?

Al iniciar trabajando como asistente en el I.P.H.E

2. ¿Qué recuerda de las primeras formas de comunicación o interacción con él o ella?

Que le gustaba jugar y bailar

3. ¿Cuáles fueron los principales retos o logros que observó al inicio de este proceso comunicativo?

Su lenguaje oral era muy limitado pero con el tiempo conviviendo con ellos uno los entiende mejor.

Bloque 2: Conocimiento y aplicación de estrategias CAA (variable independiente)

4. ¿Cuándo y cómo conoció las estrategias de comunicación aumentativa y alternativa?

En UDELAS y entre compañeros de trabajo con experiencias

5. ¿Qué tipo de recursos utiliza con más frecuencia (pictogramas, gestos, tableros de comunicación, tecnología u otros)?

Un poco de todos los anteriores.

6. ¿Podría describir una situación en la que alguna de estas estrategias haya sido especialmente útil o significativa para el niño o niña?

Los pictogramas y gestos son muy efectivos

7. ¿Qué factores considera que facilitan o dificultan el uso de estas estrategias en el aula o en casa?

La diversidad y cantidad de estudiantes dificulta el uso de Pictogramas.

Bloque 3: Cambios observados en las habilidades comunicativas (variable dependiente)

8. Desde que aplica las estrategias de comunicación aumentativa o alternativa, ¿qué cambios ha notado en la forma en que el estudiante se comunica?

Es más efectivo y, atinado el entendimiento y expresión de lo deseado de los niños

9. ¿Cómo reacciona el niño o niña cuando se utilizan pictogramas, gestos u otros apoyos visuales para comunicarse?

Ya están habituados pero al principio se distraen con los dibujos

10. ¿Ha observado mejoras en su comprensión, expresión oral o gestual, o en su participación dentro del grupo? ¿Podría compartir algún ejemplo concreto?

Si porque trata de repetir oralmente la representación del dibujo en el Pictograma

Bloque 4: Reflexión personal y sentido educativo

11. ¿Qué significado tiene para usted el uso de estas estrategias en la inclusión educativa y social del estudiante?

Le permite expresarse de manera más entendible al resto de la sociedad.

12. ¿Qué aspectos cree que deberían fortalecerse para que estas estrategias sean más efectivas en la comunicación del niño o niña?

Ser más constante en casa también con los pictogramas, dedicarle más tiempo al tema comunicativo en casa.

13. Finalmente, ¿desea compartir alguna reflexión, experiencia o mensaje personal sobre el proceso comunicativo del estudiante?

Las tarjetas deben ser plastificadas y fuertes ya que tienden a meterse las boca y las doblan continuamente y las rompen.

Pero trabajando constante y de manera individual es más efectivo evitando distracciones.

ANEXO N°2

GUÍA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela Educación Especial y Social

INSTRUMENTO 2: GUÍA DE OBSERVACIÓN

Título: Guía de observación narrativa descriptiva del uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) y su influencia en las habilidades comunicativas de los estudiantes con Síndrome de Down.

Propósito: Observar, describir e interpretar las interacciones comunicativas en el aula, identificando el uso de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa y las respuestas del estudiante con Síndrome de Down.

Tipo de instrumento: Observación participante no estructurada, guiada por preguntas narrativas.

Datos generales

Datos generales

- Actividad observada: La Asistencia
- Docente: _Judith
- Estudiante (código): E1
- Observador: Yarielis Ruiz_

Preguntas de observación	Descripción narrativa de la observación	Reflexiones o comentarios del observador
1. ¿Qué tipos de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (pictogramas, gestos, tableros, dispositivos, etc.) utiliza el docente durante la clase?	Se utiliza pictograma de la fotografía del estudiante para pasar la lista.	Es de suma importancia por que el estudiante por medio de la foto comprende que le están llamando.
2. ¿Con qué frecuencia y en qué momentos de la actividad el docente emplea estas estrategias?	Las emplean en diferentes momentos.	Esto ayuda al estudiante a comprender mejor.
3. ¿Son las estrategias y materiales utilizados adecuados al nivel de comprensión y edad del estudiante con Síndrome de Down?	Sí, son adecuados.	El estudiante comprende mejor la clase.
4. ¿Cómo reacciona el estudiante ante el uso de los recursos CAA (muestra atención, interés, participación, confusión, rechazo)?	Muestra atención e interés.	El estudiante muestra emoción al ver tarjetas
5. ¿De qué manera el estudiante expresa sus necesidades, emociones o ideas durante la clase (por medio de gestos, palabras, pictogramas, miradas, sonidos)?	Por medio de gestos	Cuando se le presentan las tarjetas, él se emociona y se le ve el interés.
6. ¿Se observa que el estudiante comprende las instrucciones o mensajes que se le comunican mediante las estrategias utilizadas?	Los comprende un poco	Hay que enfatizar varias veces.
7. ¿Cómo interactúa el docente con el estudiante? (tono de voz, paciencia, gestos, tiempo de espera, reforzamiento positivo, acompañamiento).	Un tono adecuado con paciencia y le da su tiempo de espera.	Se observa mucha paciencia de parte del docente.
8. ¿Qué actitud muestran los compañeros hacia el estudiante con Síndrome de	Los demás estudiantes lo	Todo se apoyan en el grupo.

Down cuando participa o se comunica en el aula?	respetan y hay compañerismo.	
9. ¿Qué apoyos pedagógicos se observan para facilitar la participación del estudiante en la actividad?	Se les muestra videos pedagógicos.	Con la ayuda de los diferentes casos, los estudiantes comprenden.
10. ¿Qué evidencias se perciben de progreso, motivación o dificultad comunicativa durante la sesión?	Él reconoce su foto cuando se le pide.	La constancia en el estudiante son claves para obtener beneficios.



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela Educación Especial y Social

INSTRUMENTO 2: GUÍA DE OBSERVACIÓN

Título: Guía de observación narrativa descriptiva del uso de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) y su influencia en las habilidades comunicativas de los estudiantes con Síndrome de Down.

Propósito: Observar, describir e interpretar las interacciones comunicativas en el aula, identificando el uso de estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa y las respuestas del estudiante con Síndrome de Down.

Tipo de instrumento: Observación participante no estructurada, guiada por preguntas narrativas.

Datos generales

- Actividad observada: Rutinas Diarias
- Docente: _Yarelis
- Estudiante (código): E3
- Observador: _Yarielis Ruiz

Preguntas de observación	Descripción narrativa de la observación	Reflexiones o comentarios del observador
1. ¿Qué tipos de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (pictogramas, gestos, tableros, dispositivos, etc.) utiliza el docente durante la clase?	Diferentes Pictogramas.	Muy dinámica la clase
2. ¿Con qué frecuencia y en qué momentos de la actividad el	Los emplea al inicio, en el desarrollo y cierre	Son claves para lograr el aprendizaje.

docente emplea estas estrategias?		
3. ¿Son las estrategias y materiales utilizados adecuados al nivel de comprensión y edad del estudiante con Síndrome de Down?	Sí, son adecuados a nivel de condición.	La dinámica que utiliza la docente en los estudiantes muestra más interés.
4. ¿Cómo reacciona el estudiante ante el uso de los recursos CAA (muestra atención, interés, participación, confusión, rechazo)?	Muestra atención e interés.	La docente logra captar la atención del estudiante.
5. ¿De qué manera el estudiante expresa sus necesidades, emociones o ideas durante la clase (por medio de gestos, palabras, pictogramas, miradas, sonidos)?	Los expresa por medio de los Pictogramas.	Se observa que agarra pictograma de las emociones.
6. ¿Se observa que el estudiante comprende las instrucciones o mensajes que se le comunican mediante las estrategias utilizadas?	Si se observa que comprende instrucciones.	Lleva a cabo los trabajos que suelen asignar.
7. ¿Cómo interactúa el docente con el estudiante? (tono de voz, paciencia, gestos, tiempo de espera, reforzamiento positivo, acompañamiento).	Con tono de voz adecuado y con tiempo de espera.	Mucha paciencia, al colocar las actividades.
8. ¿Qué actitud muestran los compañeros hacia el estudiante con Síndrome de Down cuando participa o se comunica en el aula?	Se observa mucho apoyo.	Está el compañerismo.
9. ¿Qué apoyos pedagógicos se observan para facilitar la participación del estudiante en la actividad?	Utilización de tarjetas y materiales con cartas.	Muy dinámica la clase.
10. ¿Qué evidencias se perciben de progreso, motivación o dificultad comunicativa durante la sesión?	La comprensión de las rutinas que se deben realizar todos los días.	Los estudiantes comprenden bastante lo que se debe realizar a diario.



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela Educación Especial y Social

INSTRUMENTO 2: GUÍA DE OBSERVACIÓN

Título: Guía de observación narrativa descriptiva del uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) y su influencia en las habilidades comunicativas de los estudiantes con Síndrome de Down.

Propósito: Observar, describir e interpretar las interacciones comunicativas en el aula, identificando el uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa y las respuestas del estudiante con Síndrome de Down.

Tipo de instrumento: Observación participante no estructurada, guiada por preguntas narrativas.

Datos generales

- Actividad observada: Bingo de frutas
- Docente: Yarelis
- Estudiante (código): E4
- Observador: Yarielis Ruíz

Preguntas de observación	Descripción narrativa de la observación	Reflexiones o comentarios del observador
1- ¿Qué tipos de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (pictogramas, gestos, tableros, dispositivos, etc.) utiliza el docente durante la clase?	Utilizó pictogramas de las emociones para que se identifiquen.	Una buena estrategia para dar la clase.
2- ¿Con qué frecuencia y en qué momentos de la actividad el docente emplea estas estrategias?	Los utilizó en todo momento.	Los pictogramas ayudan a la comprensión lectora.
3- ¿Son las estrategias y materiales utilizados adecuados al nivel de comprensión y edad del estudiante con Síndrome de Down?	Sí, son adecuados	Los estudiantes atienden a la clase mejor.
4- ¿Cómo reacciona el estudiante ante el uso de los recursos CAA (muestra atención, interés, participación, confusión, rechazo)?	Muestra interés y atención.	Las tarjetas son de gran ayuda para los estudiantes.
5- ¿De qué manera el estudiante expresa sus necesidades, emociones o ideas durante la clase (por medio de gestos, palabras, pictogramas, miradas, sonidos)?	Por medio de pictogramas y gestos.	La comunicación con tarjetas se puede lograr mucho mejor.
6- ¿Se observa que el estudiante comprende las instrucciones o mensajes que se le comunican mediante las estrategias utilizadas?	Sí, comprende las indicaciones.	Las instrucciones son claras y cortas, facilita la comprensión.
7- ¿Cómo interactúa el docente con el estudiante? (tono de voz, paciencia, gestos, tiempo de espera, reforzamiento positivo, acompañamiento).	Tono adecuado un tiempo de espera.	La disposición de la docente por ayudar es significativa.
8- ¿Qué actitud muestran los compañeros hacia el estudiante con Síndrome de Down cuando participa o se comunica en el aula?	Mucho compañerismo	La empatía de los demás ayuda a una mejor comprensión.

9- ¿Qué apoyos pedagógicos se observan para facilitar la participación del estudiante en la actividad?	Apoyos con libros didácticos	Las estrategias utilizadas por los docentes son buenas.
10-¿Qué evidencias se perciben de progreso, motivación o dificultad comunicativa durante la sesión?	El estudiante es motivado por el tipo de material	El estudiante se ve interesado por la clase.



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela Educación Especial y Social

INSTRUMENTO 2: GUÍA DE OBSERVACIÓN

Título: Guía de observación narrativa descriptiva del uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) y su influencia en las habilidades comunicativas de los estudiantes con Síndrome de Down.

Propósito: Observar, describir e interpretar las interacciones comunicativas en el aula, identificando el uso de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa y las respuestas del estudiante con Síndrome de Down.

Tipo de instrumento: Observación participante no estructurada, guiada por preguntas narrativas.

Datos generales

- Actividad observada: Las emociones
- Docente: Yarelis
- Estudiante (código): E5
- Observador: Yarielis Ruíz

Preguntas de observación	Descripción narrativa de la observación	Reflexiones o comentarios del observador
1. ¿Qué tipos de estrategias de comunicación aumentativa y alternativa (pictogramas, gestos, tableros, dispositivos, etc.) utiliza el docente durante la clase?	Utilizó pictogramas de las emociones para que se identifiquen.	Una buena estrategia para dar la clase.
2. ¿Con qué frecuencia y en qué momentos de la actividad el docente emplea estas estrategias?	Las utilizó en todos los momentos.	Los materiales didácticos son utilizados con frecuencia.
3. ¿Son las estrategias y materiales utilizados adecuados al nivel de comprensión y edad del estudiante con Síndrome de Down?	Sí, son adecuados.	La adecuación del material es primordial.
4. ¿Cómo reacciona el estudiante ante el uso de los recursos CAA (muestra atención, interés, participación, confusión, rechazo)?	Muestra interés y atención.	El comportamiento de interés y felicidad es primordial.
5. ¿De qué manera el estudiante expresa sus necesidades, emociones o ideas durante la clase (por medio de gestos, palabras, pictogramas, miradas, sonidos)?	Lo hace por medio de pictograma.	La comunicación que realizan con imágenes les deja muchos conocimientos.
6. ¿Se observa que el estudiante comprende las instrucciones o mensajes que se le comunican mediante las estrategias utilizadas?	Sí, comprende las indicaciones.	El uso de materiales claros hace un entendimiento positivo.
7. ¿Cómo interactúa el docente con el estudiante? (tono de voz, paciencia, gestos, tiempo de espera, reforzamiento positivo, acompañamiento).	Tono de voz adecuado, tiempo de espera.	La disposición del docente es primordial.
8. ¿Qué actitud muestran los compañeros hacia el estudiante con Síndrome de Down cuando	Mucha comprensión.	Se apoyan entre compañeros.

participa o se comunica en el aula?		
9. ¿Qué apoyos pedagógicos se observan para facilitar la participación del estudiante en la actividad?	Apoyos con láminas.	La utilización de recursos hace las clases más significativas
10. ¿Qué evidencias se perciben de progreso, motivación o dificultad comunicativa durante la sesión?	Se ve motivado y con ganas de aprender.	El estudiante se ve motivado.

ANEXO N°4

REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ESPAÑOL



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Evaluación para Trabajo de grado

Evaluación del Profesor de Español

Aspirante: Yarielis Yasmina Ruiz Rodríguez Cédula: 6-716-1676

Título del trabajo de grado:

Estrategias de comunicación aumentativa y alternativa para el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down.

APRECIACIÓN GENERAL DEL GRADOS INTERMEDIOS

TRABAJO DE GRADO (Sí) 1 2 3 4 5(No)

Está bien citado y documentado Sí

CLARIDAD Sí

La ortografía y gramática son Sí
correctas.

OBSERVACIONES (Debe modificar)

Después de revisar el documento no reportamos cambios. Pues, las correcciones de ortografía y gramática fueron realizadas a medida que iba leyendo el trabajo.

**EVALUACIÓN FINAL DEL TRABAJO
DE GRADO**

Sí	Aceptable	No Aceptable
----	-----------	--------------

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Olga M. Vargas

FECHA DE LA EVALUACIÓN

3 de enero de 2026



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Evaluación para Trabajo de grado

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Panamá, 3 de enero del 2026.

Señores

COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Presente:

La suscrita certifica que él o la estudiante: Yarielis Yasmina Ruiz Rodríguez,
cédula: 6-716-1676 se le ha revisado el trabajo de grado titulado:

Estrategias de comunicación aumentativa y alternativa para el desarrollo de
habilidades comunicativas en estudiantes con Síndrome de Down.

Doy fe que el trabajo cumple con todas las exigencias de redacción y ortografía
del idioma español.

Atentamente,

Profesor(a) de Español

Cédula: 7-111-872

Registro del Diploma No. 011051

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Olga Marlene
Vargas Gonzalez



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 17-OCT-1971
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 18-AGO-2016 EXPIRA: 18-AGO-2026

7-111-872



Olga M. Vargas G.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

LA FACULTAD DE

Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO
HACE CONSTAR QUE

Olga M. Vargas G.

HA TERMINADO ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

*Magister en Lingüística Aplicada con Especialización
en Redacción y Corrección de Textos*

Y EN CONSECUENCIA SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE DAVID, A LOS *Treinta y un* DÍAS
DEL MES DE *Agosto* DEL AÑO DOS MIL *cuatro*.

Raúl E. Quis C.
Secretario General
Diploma - 011051 -
Identificación Personal 7-111-872

[Signature]
Decano

Juanita Ramos Alvarado
Vicepresidente
de Investigación y Postgrado

[Signature]



ANEXO N°5

INFORME DEL TURNITIN

Informe del turnitin-2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unife.edu.pe

Fuente de Internet

1%

2

aplic.udelas.ac.pa

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
IBEROAMERICANA

Trabajo del estudiante

1%

4

repository.ugc.edu.co

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad TecMilenio

Trabajo del estudiante

<1%

6

zagan.unizar.es

Fuente de Internet

<1%

7

www.dspace.uce.edu.ec:8080

Fuente de Internet

<1%

8

revistaeos.net.pe

Fuente de Internet

<1%

9

repositorio.unbosque.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

10

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1 %

11

repositorio.unae.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

12

Submitted to DOCENTES FEEP

Trabajo del estudiante

<1 %

13

revistas.upel.edu.ve

Fuente de Internet

<1 %

14

revistas.udg.co.cu

Fuente de Internet

<1 %

15

apidspace.javeriana.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

16

Submitted to Universidad Fernando Pessoa
Canarias

Trabajo del estudiante

<1 %

17

Diana Mayerlly, Cepeda Cepeda | Sandra
Viviana, Ramírez Pérez | José Alexander,
Erazo. "Espacio virtual para la divulgación de
estrategias didácticas para docentes que
permiten apoyar el proceso de lecto escritura
en estudiantes con TEA", Universidad El
Bosque (Colombia)

Publicación

<1 %

18 Romy Rossich-Verdés, Paula Muyo-Hernandez, Teresa Cabanillas-Montferrer, Beatriz Rodríguez-Román. "La comunicación como derecho: Estado actual de la comunicación aumentativa en la atención sanitaria", Atención Primaria, 2025
Publicación

<1 %

19 repositorio.monterrico.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

20 Submitted to Universidad del Atlántico Medio
Trabajo del estudiante

<1 %

21 repository.icesi.edu.co
Fuente de Internet

<1 %

22 Roque Valencia, Karina. "La expresión corporal en el desarrollo motor de niños y niñas con síndrome de Down de la Institución Educativa Especial Niño Jesús de Praga de la ciudad de Puno - 2017", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)
Publicación

<1 %

23 repositoriospace.unipamplona.edu.co
Fuente de Internet

<1 %

24 Submitted to Universidad Tecnica De Ambato-
Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE
Trabajo del estudiante

<1 %

repositorio.umariana.edu.co

25	Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
27	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante	<1 %
29	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	revistas.unipamplona.edu.co Fuente de Internet	<1 %
31	universidadeuropea.com Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to Universidad Camilo José Cela Trabajo del estudiante	<1 %
35	Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla Trabajo del estudiante	<1 %

36	Submitted to Universidad de los Hemisferios Trabajo del estudiante	<1 %
37	Submitted to Universidad del Desarrollo Trabajo del estudiante	<1 %
38	revistarrancada.cujae.edu.cu Fuente de Internet	<1 %
39	Antonio Javier Zurita Díaz, Marina Calleja Reina. "Enhancing communication and behavioral skills in Spanish-speaking children with autism spectrum disorder using SymboTalk and EC+: A pilot study", Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 2025 Publicación	<1 %
40	Submitted to Universidad Nacional de Educación Trabajo del estudiante	<1 %
41	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	<1 %
42	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to uaq Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 20 words

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas	Descripción	Página
Tabla 1	Edad	56
Tabla 2	Sexo	57
Tabla 3	Nivel educativo	57
Tabla 4	Experiencia con estudiantes	57