



UNA E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación para la mejora de la comunicación en una persona con Síndrome de Down

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Especial

Autores:

Cristopher Paul Macias Gavilanez

CI: 1726657537

Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo

CI: 0106754286

Tutor:

José Ignacio Herrera Rodríguez

CI: 1756814370

Azogues - Ecuador

Septiembre, 2021



Agradecimiento:

Agradecemos eternamente a la Universidad Nacional de Educación, la cual fue nuestro hogar de formación personal y profesional, dándonos la oportunidad de aprender y enseñar nuestros conocimientos dentro de cualquier aspecto social y académico.

A nuestros/as docentes, quienes, a más de ser guías en nuestra formación, pasaron a formar parte de nuestros buenos amigos, compartiendo sus consejos de vida y superación personal y profesional, además, han sido quienes nos han permitido compartir varios espacios de reflexión, alegría y debate dentro y fuera de la universidad, haciendo de esta etapa un momento significativo para nuestras vidas.

Por último y no menos importante, queremos agradecer a nuestro tutor y amigo José Ignacio, quien fue nuestra principal guía durante la elaboración de este proyecto y quien además supo comprender y apoyarnos durante las adversidades que se han presentado durante este proceso.

Cristopher Paul Macias Gavilanez

Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo



Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a mi madre Adriana, quien me ha enseñado a emprender nuevos retos lejos de casa y ha sido la persona que me ha apoyado incondicionalmente en mi formación profesional, a mis hermanos: Leo, Vanessa y Stephany, quienes siempre me han acompañado desde lejos con sus mensajes de aliento, los cuales me ayudaron a encontrar consuelo cuando intente abandonar mis sueños. También, se lo dedico a mis dos seres de luz que están en el cielo: mi hermano Francisco y mi abuelita Dioselina, los cuales estaban seguros/as de lo que era capaz y de lo lejos que llegaré en la vida, siendo ellos a quienes siempre los recordaré como mis grandes pilares. Por último, pero no menos importante quiero dedicar este trabajo a mis cuñadas, a mis sobrinos/as, amigos/as, a mi compañera Lizbeth y demás familiares, siendo ellos/as parte de mis triunfos, alegrías, tristezas; sobre todo, me han visto crecer en todos los aspectos y me han hecho sentir orgulloso de mí mismo.
GRACIAS

Cristopher Paul Macias Gavilanez



Dedicatoria

El presente proyecto va dedicado en especial a mis padres que han sido mi pilar fundamental en todos estos años, gracias por su amor, comprensión y apoyo incondicional, gracias a ustedes me he llegado a convertir en la gran persona que soy. A Dios por guiarme y estar siempre conmigo en el proceso de culminación de esta etapa, gracias por no dejarme caer y darme siempre las fuerzas necesarias para avanzar en mi camino. A mis hermanos, cuñados y sobrinos por estar siempre presentes, brindándome el apoyo y sabios consejos que sin duda han sido de gran ayuda para culminar esta etapa de mi vida. A mis abuelitas que, con su sabiduría y bondad, me inspiraron a lograr la meta que me planteé desde hace años atrás. A mi compañero Cristopher Macías, por el apoyo, paciencia, amor y comprensión durante todo este proceso, gracias por todo el tiempo compartido y los sabios consejos que me has brindado, fue un placer el ser pareja de tesis, te quiero. A mis amigas quienes me brindaron su amistad, apoyo, consejos y buenos deseos para lograr el objetivo que me planteé desde el primer día de Universidad. A mis tías, tíos, primas y primos que de una u otra manera estuvieron apoyándome y dándome ánimos. Gracias a todos.

Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo



Resumen

El objetivo de la actual investigación es: elaborar un SAAC para la mejora de la comunicación de una persona con Síndrome de Down del Centro Huiracocha Tutivén (Cedin Down). Por ende, para el desarrollo del presente proyecto y el cumplimiento de su objetivo, se abordan varios aspectos conceptuales como: Síndrome de Down, el desarrollo de la comunicación en personas con Síndrome de Down, los SAAC, y el uso de los SAAC para el desarrollo del lenguaje y comunicación en personas con Síndrome de Down.

Además, el presente proyecto de investigación se desarrolla con un enfoque cualitativo, tomando como principal método el estudio de caso y se ha ejecutado en varias fases como: fase pre activa, fase interactiva y fase pos activa, dentro de las cuales se han empleado varias técnicas e instrumentos cualitativos de recolección de información como: revisión documental, observación participante, entrevistas y lista de cotejos, mismas que fueron procesadas mediante la triangulación de datos, mismo que permitió conocer el estado actual del desarrollo de lenguaje y comunicación del caso abordado dentro de la investigación.

A partir de las necesidades comunicativas identificadas en una persona con Síndrome de Down se procede a elaborar la propuesta de intervención enfocada en aportar a la mejora de la comunicación del caso abordado. La propuesta planteada consiste en diseñar y estructurar un tablero digital de comunicación, el cual contiene diferentes imágenes o pictogramas contextualizados a la realidad y habilidades comunicativas de la persona beneficiaria; el tablero de comunicación es creado con el fin de satisfacer las necesidades básicas y comunicativas, brindando un apoyo para la interacción comunicativa entre con padres de familia, docentes o cualquier persona de un contexto social.

Palabras clave: Síndrome de Dow, desarrollo de la comunicación, Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación.



Abstract

The objective of the current research is: to elaborate a SAAC for the improvement of the communication of a person with Down Syndrome of the Huiracocha Tutivén Center (Cedin Down). Therefore, for the development of this project and the fulfillment of its objective, various conceptual aspects are addressed such as: Down Syndrome, the development of communication in people with Down Syndrome, SAAC, and the use of SAAC for the language and communication development in people with Down syndrome.

In addition, this research project is developed with a qualitative approach, taking the case study as the main method and has been executed in several phases such as: pre-active phase, interactive phase and post-active phase, within which several have been used. Qualitative information gathering techniques and instruments such as: documentary review, participant observation, interviews and checklist, which were processed through data triangulation, which allowed knowing the current state of language development and communication of the case addressed within the investigation.

Based on the communication needs identified in a person with Down Syndrome, we proceed to develop the intervention proposal focused on contributing to the improvement of communication in the case addressed. The proposed proposal consists of designing and structuring a digital communication board, which contains different images or pictograms contextualized to the reality and communication skills of the beneficiary; The communication board is created in order to satisfy basic and communicative needs, providing support for communicative interaction between parents, teachers or anyone from a social context.

Keywords: Dow syndrome, communication development, Alternative and Augmentative communication systems.



Índice

Portada	1
Agradecimiento:	2
Dedicatoria	3
Resumen.....	5
Abstract.....	6
Índice.....	7
Introducción.....	9
Objetivos	10
Justificación.....	11
Capítulo I.....	13
Los SAAC para mejorar la comunicación de una persona con Síndrome de Down	13
1.1. El síndrome de Down: características.....	13
1.2. Características de las personas con SD:	14
- Aspectos físicos y motor:	14
- Aspectos Cognitivos:	14
- Aspectos sociales, integración e inclusión, contexto familiar:	14
1.3. El desarrollo del lenguaje y la comunicación en personas con Síndrome de Down	15
- Afecciones en el componente pragmático:.....	15
- Afecciones en el componente morfosintáctico:.....	15
- Afecciones en el componente léxico semántico:	16
- Afecciones en el componente fono articulatorio:.....	16
1.4. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación	16
- Sistemas alternativos de comunicación:.....	17
- Sistemas aumentativos de comunicación:.....	17
1.5. Clasificación de los SAAC	17
Sistemas Aumentativos y Alternativos con ayuda:.....	17
Sistemas Aumentativos y Alternativos sin ayuda:.....	20
1.6. El uso de los SAAC en el desarrollo del lenguaje de niños con Síndrome de Down	22
SAAC para complementar el habla:	23
SAAC en vez del habla:	23
Capítulo II	24



Caracterización del estado de comunicación de una persona con Síndrome de Down	24
2.1. Paradigma o enfoque	24
2.2. Métodos de recolección y análisis de la información	24
2.3. Tipo de estudio de caso:	25
2.4. Fases del estudio de caso:	25
2.5. Operacionalización de las categorías de análisis.	26
2.6. Técnicas e instrumentos de investigación:	27
2.7. Triangulación de información	28
2.6. Análisis e interpretación de resultados	29
2.7. Narración del caso	29
Capítulo III	31
SAAC: Tablero digital para la mejora de la comunicación en una persona con Síndrome de Down	31
3.1. Introducción:	31
3.2. Objetivo:	31
3.3. Fundamentación teórica:	32
<i>El uso de los SAAC en el desarrollo del lenguaje de niños con Síndrome de Down</i>	32
<i>Papel de los recursos tecnológicos para potenciar la comunicación en personas con Síndrome de Down</i>	32
3.4. Fases para el desarrollo de la propuesta:	33
3.4. Características del SAAC “app NATALY”:	34
3.5. Modo de uso del SAAC (tablero digital de comunicación):	35
3.6. Evaluación de la propuesta:	38
3.7. Instrumento de evaluación de la propuesta:	38
3.8. Resultados de la evaluación de la propuesta:	38
Conclusiones	46
Recomendacio	47
Bibliografía	48
Anexos	52



Introducción

El desarrollo de la comunicación en personas con Síndrome de Down (SD),¹ se muestra afectado en un nivel inferior al desarrollo de cualquier persona con un desarrollo comunicativo “normal”, por ende, los/as niños/as, adultos/as que presentan este síndrome tienden a presentar dificultades para comunicarse de forma verbalmente fluida, por lo cual emplean el lenguaje gestual o corporal para hacerlo (Kumin, 2012).

Según (López, 2005) y (Brasile S. H., 2008), el síndrome de Down es la causa más frecuente del retraso mental, el cual se ha desarrollado por la presencia de un cromosoma extra dentro del par 21 del cariotipo humano. Además, (Santos & Bajo, 2011) comenta que:

El Síndrome de Down es la causa cromosómica de discapacidad mental más común, en el 96% de los casos se debe a una trisomía, en el 3% es por una translocación y en el 1% de los casos se debe a un mosaicismo. (p.3).

Las personas que presentan SD son fáciles de distinguirlas debido a sus características físicas, cognitivas y sociales, aquellas personas son más propensas a padecer algunas patologías, como: en el corazón, sistema digestivo y sistema endocrino. Esto se debe al gran exceso de proteínas sintetizadas por el cromosoma de más.

Entorno al desarrollo del lenguaje, se puede decir que las personas con SD presentan varias dificultades, como: léxico totalmente lento, incorrecta articulación de las palabras para formar oraciones y dificultad para emitir algún mensaje de manera verbal. Cabe recalcar que el lenguaje es distinto en cada persona con SD, al respecto (De Gómez, Flores-Arizmendi, & Garduño-Espinosa, 2013, pág. 245) comentan que: “en las personas con síndrome de Down, una de las áreas más difíciles de rehabilitar es el lenguaje y se hace evidente el déficit lingüístico que abarca un amplio espectro”. Además, (Santos & Bajo, 2011) nos indica que: “los niños Down, aún con un correcto desarrollo cognitivo tienen problemas en el lenguaje, siendo los más frecuentes el retraso en la expresión oral y la tartamudez” (p.3).

El desarrollo y estimulación de la comunicación en personas con SD, es muy importante, por ello el uso de los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC) son la solución para lograr reforzar el habla, al respecto (Martinez, 2014) comenta:

En la actualidad existe gran parte de la población de niños con síndrome de Down que no pueden comunicarse por medio del lenguaje oral como lo hacen otros niños con un desarrollo normal en cuanto al lenguaje. Por lo que se ha visto la necesidad de crear métodos alternativos de comunicación para mejorar su habla (p.22).

¹¹ SD: Síndrome de Down.



Por otra parte, para aportar al correcto desarrollo del lenguaje y la comunicación en personas con síndrome de Down, es importante implementar varios recursos significativos, los cuales permitan que estas personas expresen de mejor manera sus estados de ánimo, sus necesidades o emitir algún mensaje importante, asimismo, (Fernández, 2011) expresa que es necesario una intervención logopédica en donde implique la atención, imitación, seguimiento de instrucciones y la nula o baja presencia de conductas disruptivas, para así mejorar sus habilidades lingüísticas.

Durante el desarrollo de las prácticas preprofesionales realizadas en el Centro Huiracocha Tutivén (Cedin Down), se pudo identificar que una estudiante con SD (Naty) presenta una nula comunicación verbal, debido a que, durante el desarrollo de sus primeros años de infancia sufrió un derrame cerebral, el cual le dejó en cama durante seis meses y a los 20 años de edad se le presentó ataques de epilepsia. Por ello, Naty se expresa mediante sonidos forzados (gemidos), para expresar que necesita alguna necesidad como: ir al baño, pedir algún objeto, saludar a una persona, terminar una actividad académica o doméstica y cualquier otra actividad de la vida diaria, Es decir, se presenta una ausencia completa del habla o del lenguaje oral, pero ella escucha lo que se le explica y ejecuta lo que se le pide a partir de su desarrollo cognitivo y de comprensión concreta de la realidad.

Para el desarrollo del presente proyecto investigativo, se plantea como interrogante: ¿Cómo contribuir a la mejora de la comunicación de una estudiante con Síndrome de Down del Centro Huiracocha Tutivén (Cedin Down)?

Para dar atención a dicha interrogante de investigación se han planteado los siguientes objetivos de investigación.

Objetivos

Objetivo general:

Elaborar un SAAC para la mejora de la comunicación de una estudiante con Síndrome de Down del Centro Huiracocha Tutivén (Cedin Down).

Objetivos específicos:

- Fundamentar teóricamente el empleo del SAAC para mejorar la comunicación de una estudiante con Síndrome de Down.
- Identificar el estado actual de la comunicación de una estudiante con síndrome de Down.
- Diseñar un SAAC para mejorar la comunicación de una estudiante con Síndrome de Down.



- Evaluar un SAAC para la mejora de la comunicación en una persona con Síndrome de Down.

El desarrollo de esta investigación consta de tres capítulos:

En el **cap. I** se define núcleos teóricos como: síndrome de Down, desarrollo de la comunicación en personas con síndrome de Down, los SAAC con sus respectivas clasificaciones y los SAAC para el desarrollo de la comunicación en personas con SD.

En el **cap. II** se fundamenta el enfoque, método, fases y estrategias para el desarrollo de la investigación. Así como: las técnicas e instrumentos de recolección de información para el desarrollo de la investigación.

Por último, en el **cap. III** se detalla todo en base plan de acción, el cual contiene: el diseño del SAAC para la mejora de la comunicación de una estudiante con SD, las fases de elaboración y aplicación del SAAC y los resultados obtenidos tras el empleo dicho sistema.

Justificación

Ante la escasa comunicación verbal de una persona con síndrome de Down (Naty), resulta de gran importancia conocer cuáles son los sistemas que permitan a esta persona expresar sus emociones, sentimientos o necesidades, de una manera entendible y rápida dentro de cualquier espacio de interacción social.

El tema de investigación surge de la necesidad de crear un sistema alternativo y aumentativo de comunicación (SAAC), que aporte a la mejora de la comunicación de una persona con SD (Naty). Por tal motivo, se considera crear un tablero virtual con pictogramas que representen a actividades, objetos y necesidades de la vida diaria que presente la estudiante.

La elaboración de este SAAC es de gran utilidad e importancia, ya que permitirá a una persona con SD (Naty) expresar sus: sentimientos, necesidades o ideas a diferentes personas del contexto en donde se desarrolla, ya sea familiar, educativo o social. Asimismo, el sistema de comunicación propuesto puede ser empleado con fines académicos, sociales y afectivos, dando paso a la inclusión y participación dentro de cualquier actividad social. Debido a que el contexto educativo y familiar en los que se desarrolla Naty no cuenta con un sistema que le permita comunicarse con cualquier persona; el tablero propuesto permitirá que los procesos de comunicación de Naty sean fluidos y entendibles. Asimismo, este tablero virtual, al ser un SAAC flexible y contextualizado puede aportar significativamente al desarrollo de la comunicación.



Finalmente, (Kumin, 2012) considera que el uso de los SAAC en personas con Síndrome de Dow es de gran importancia, puesto que estos sistemas permiten que estas personas pueden darse a entender de manera legible dentro de cualquier interacción y contexto social. Es decir, plantea que los SAAC van destinados para reforzar o sustituir la comunicación verbal de estas personas, siempre y cuando no hayan presentado una adecuada intervención logopédica.



Capítulo I

Los SAAC para mejorar la comunicación de una persona con Síndrome de Down

Durante el desarrollo de este capítulo, se dará a conocer cada uno de los aspectos o núcleos teóricos fundamentales para el desarrollo de la presente investigación, los cuales van desde los más generales, hasta llegar a los más específicos. Los núcleos teóricos a abordar son:

1.1.El síndrome de Down: características

Hablar de Síndrome de Down es conocer los puntos de vista de diferentes autores que llegan a una misma conclusión, por ello, (E.Moreno-Vivot, 2012) y (Brasile S. , 2008) consideran que el SD es una condición genética que ocurre en el ser humano, por la presencia de una copia extra del cromosoma 21, y se caracteriza por un grado variable de retraso mental.

Las personas con SD presentan varias patologías genéticas, las cuales han afectado sus aspectos: cognitivos, físicos y sociales, siendo estas una de las principales características de la Discapacidad Intelectual (E.Moreno-Vivot, 2012).

Por otra parte, (Díaz-Cuellar, Yokoyama-Rebollar, & Del Castillo-Ruiz, 2016) mencionan: “las alteraciones más prevalentes y distintivas son la dificultad para el aprendizaje, dismorfias craneofaciales, hipotiroidismo, cardiopatías congénitas, alteraciones gastrointestinales y leucemias” (p.290).

Las causas de las alteraciones genéticas del SD son desconocidas, sin embargo, la edad de la madre incide, ya que, si la mujer tiene un bebe después de los 35 años, tiene más probabilidad de tener un embarazo que se vea afectado con SD.

Por ello, es importante hablar acerca de las clases de SD, que para (Férrandez, 2016) son las siguientes:

- Trisomía-21: en la que todas las células tienen 47 cromosomas, con un cromosoma de más en el grupo extra. (p.35).
- Trisomía-21: hay una proporción variable de células trisómicas, mientras que son normales las restantes. (p.35).
- Translocación: en que el cromosoma 21 aparece fundido con otro cromosoma. Esta es la que más frecuentemente aparece asociada al tipo de síndrome de Down hereditario. Se pueden dar varios subgrupos. (p.35).

También, las personas con SD presentan una variedad de características, mismas que le hacen diferencias de cualquier otro síndrome.



1.2. Características de las personas con SD:

(Salazar, 2014) Considera que: “Se han descrito hasta 120 características en el Síndrome de Down, por lo tanto, ningún niño con Síndrome de Down tiene todos los rasgos característicos. Pero todos ellos muestran un grado de discapacidad intelectual”. (p.8).

Para conocer a mayor profundidad las características de las personas con Síndrome de Dow, es muy importante describir cada uno de los principales rasgos en cada aspecto, lo cual se detalla a continuación:

- *Aspectos físicos y motor:*

Dentro del aspecto físico, las personas con SD se distinguen por tener los ojos enchinados, nariz pequeña, cara plana, y el tamaño de la lengua es corta, debido a que presentan macroglosia. Por otra parte, el desarrollo motor de estas personas es completamente lento, debido a que los pies son pequeños al igual que las manos, pasan la mayor parte del tiempo con la boca abierta.

Además, para (Adiorante, 2014) “La estimulación para el desarrollo de los órganos periféricos, sensorial-perceptivo y motriz, incidirá positivamente en el desarrollo del lenguaje, tanto desde el punto de vista de la comprensión del mismo como de la producción”. (p.29).

- *Aspectos Cognitivos:*

(Adiorante, 2014) Afirma que:

Estos niños y niñas van a tener un desarrollo más lento, sus características y ritmos de aprendizaje serán a menudo diferentes en determinados aspectos como: memoria, atención y lenguaje. Sin embargo, su desarrollo en otros aspectos está ligado a su edad cronológica (curiosidades, intereses, necesidades) (p.31).

Las personas con SD presentan problemas en la comprensión y adquisición de información, a su vez suelen distraerse de manera rápida y con gran facilidad, sin embargo, pueden realizar actividades que vayan acorde a sus necesidades por el motivo de que tienen su memoria a corto plazo.

- *Aspectos sociales, integración e inclusión, contexto familiar:*

Para (Adiorante, 2014) “La integración total es considerada como la de mayor calidad integradora, a la cual la educación especial apunta como objetivo final. Esta inclusión estará a cargo de directivos, maestros, maestros especiales, equipos de orientación escolar”. (p.32).

Las personas con SD, han sido tratados/as como niños/as ante cualquier situación presentada dentro de cualquier contexto, por ello, la sociedad tiene el criterio de que la

educación se debe organizar de manera separada entre personas regulares y personas que presentan barreras en el aprendizaje o cualquier necesidad educativa asociada o no a una discapacidad.

Un punto muy importante a tratar es el desarrollo del lenguaje y comunicación en las personas con SD, debido a que, para estas personas, esta área presenta un desarrollo tardío.

1.3. El desarrollo del lenguaje y la comunicación en personas con Síndrome de Down

Para (Rondal, 2009) el desarrollo del lenguaje y la comunicación en el ser humano, es un proceso altamente acumulativo, el cual inicia con el pre lenguaje, sin embargo, para las personas con SD, esta etapa (pre lenguaje) tiende a aparecer en una época tardía a la de una persona “normal”. Es decir, las personas con este síndrome tardan mucho tiempo en responder a estímulos auditivos y se distraen con mayor facilidad ante la presencia de cualquier sonido externo.

Otra de las características del desarrollo del lenguaje y la comunicación que (Pérez, 2015) presenta, es que el 15% de los/as niños/as con SD, presentan varias dificultades motoras-orales, causando problemas en la articulación de palabras, lo cual hace que su comunicación sea ilegible para cualquier persona.

En consecuencia, las personas con SD presentan un retraso significativo en el desarrollo, lo cual se manifiesta con afecciones en cada uno de los componentes que intervienen en estos procesos, dichas afecciones son:

- *Afecciones en el componente pragmático:*

Para (Pérez, 2015), el componente pragmático o la pragmática hace referencia al empleo del lenguaje dentro de cualquier situación comunicativa que se presente en cualquier contexto social.

Las personas con SD presentan una mayor afección dentro de este componente, pues, el empleo del lenguaje en estas personas dentro de cualquier discurso se limita a emitir respuestas sencillas, lo cual hace que la conversación sea menos significativa. Además, algunas personas con SD “tienen dificultades para utilizar frases pragmáticas, con carácter declarativo, exclamativo, interrogativo e imperativo”. (p.37).

- *Afecciones en el componente morfosintáctico:*

Al hablar de este componente, se hace referencia a la habilidad de combinar correctamente letras, palabras, frases u oraciones, con la finalidad de comunicarse dentro de cualquier



contexto social. Según (Pérez, 2015), las personas con SD presentan varias dificultades dentro del componente morfosintáctico, las cuales se manifiestan al momento de formar frases verbales y estructurar oraciones, afectando directamente al lenguaje expresivo y la legibilidad de la comunicación. Estas dificultades suelen presentarse en la edad escolar, pero pueden prolongarse hasta la adultez, siempre y cuando no exista una intervención logopédica adecuada.

- ***Afecciones en el componente léxico semántico:***

El componente léxico semántico hace referencia a la capacidad o habilidad cognitiva de adquirir vocabulario. (Pérez, 2015) Indica que: “los sujetos con SD tienen más afectado el vocabulario expresivo que el receptivo”. (p. 40). Es decir, las personas con este síndrome tienden a presentar un vocabulario pobre, manifestándose como una dificultad al momento de mencionar objetos. Por ende, se considera que estas personas necesitan una explicación minuciosa al momento de explicar una palabra, con la finalidad de que esta sea comprendida e interiorizada correctamente.

- ***Afecciones en el componente fono articulatorio:***

Este componente hace referencia a la correcta articulación y producción de los sonidos. Según (Pérez, 2015), las personas con SD presentan errores fonológicos, tales como: omisión, sustitución, transposición e incorrecta pronunciación de los sonidos, lo cual hace que el lenguaje y comunicación sea poco legible.

En conclusión, el desarrollo de la comunicación en personas con Síndrome de Down, se muestra afectado y en un nivel inferior al desarrollo de cualquier persona “normal”. Es por ello que, las personas que presentan este síndrome tienden a mostrar dificultades para comunicarse de forma verbalmente fluida, por lo que, la mayoría opta por emplear el lenguaje gestual o corporal como principal herramienta de comunicación. (Martín-Sabarís & Brossy-Scaringi, 2017).

Para mejorar o potenciar el desarrollo del lenguaje y la comunicación, es muy importante tomar en cuenta alternativas adecuadas y flexibles para cada persona, como los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC).

1.4. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación

Según Basil, 2015 citado en (Dario & Tatiana, 2016) “Los sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad” (p.18). Por otra parte, (Gil,



2010) los define como “recursos y estrategias que pretenden promover el desarrollo, intereses y bienestar personal de una persona y que mejoran el funcionamiento individual”. (p.107).

Es decir, los SAAC tienen como objetivo reforzar o potenciar el habla y la comunicación, mediante el empleo de códigos no verbales o vocales, mismos que pueden necesitar de un soporte físico o digital, facilitando a las personas llegar a expresar sus deseos, necesidades o intercambiar conocimientos dentro de cualquier situación comunicativa presente en un contexto social. Para (García M. d., 2015), las personas que presentan dificultades de comunicación no son las únicas que pueden utilizar estos sistemas, ya que todos los seres humanos hacen uso de un sistema alternativo o aumentativo al momento de expresarse mediante gestos, expresiones faciales, etc.

A partir desde las necesidades comunicativas que presentan algunas personas, se puede diferenciar dos tipos de SAAC los cuales son:

- ***Sistemas alternativos de comunicación:***

Se refiere a sustituir el habla por medio de un soporte físico que ayuda a exponer mensajes y necesidades, que requiere la persona. Al respecto (Gil, 2010) menciona: “al no poder darse la comunicación oral, se sustituye dicho lenguaje por otro sistema, dotado de reglas, vocabulario y forma de producirse específico”. (p.107).

- ***Sistemas aumentativos de comunicación:***

Se refiere a complementar el habla mediante el uso de gráficos, señas, y símbolos, que ayudan a reforzar el lenguaje oral. Al respecto (Gil, 2010) menciona: “los sistemas aumentativos de comunicación, complementan el lenguaje oral cuando, por sí solo, no es suficiente para entablar una comunicación efectiva con el entorno”. (p.107).

Para atender significativamente a las dificultades de comunicación, los SAAC presentan varias clasificaciones, las cuales se adaptan a las necesidades comunicativas de cualquier persona con o sin discapacidad.

1.5. Clasificación de los SAAC

Según (Peiró Navarro, 2014) existen dos tipos de clasificaciones de los SAAC que se pueden emplear al tener problemas con la comunicación, las cuales son:

Sistemas Aumentativos y Alternativos con ayuda:

Son aquellos que se enfocan en el desorden del habla y requieren de un soporte físico para sustituir la comunicación en personas que su lenguaje es limitado.

Para (Peiró Navarro, 2014, pág. 15) los principales sistemas de los SAAC con ayuda son:

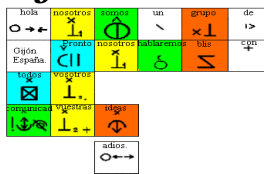
Sistemas que combinan símbolos pictográficos, ideográficos y arbitrarios:

Estos sistemas pueden clasificarse en:

- Sistema BLISS:

Este sistema está compuesto por símbolos pictográficos, los cuales ayudan a transmitir necesidades, pensamientos y sentimientos dentro del contexto educativo, social y familiar. Los símbolos que son utilizados dentro de este sistema están organizados por colores como: amarillo que representa a los sustantivos referidos a personas y pronombres; verde hace referencia a los verbos; dentro del color naranja están los sustantivos excepto a los que se refiere a personas; el azul son los adjetivos y adverbios; morado es para expresar agrado/desagrado; y el color blanco es para los artículos, número, letras y palabras concretas (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 1)**

Figura 1: Sistema BLISS



Fuente: <https://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/138/sistema-de-simbolos-bliss.html>

- REBUS:

El sistema REBUS está compuesto por símbolos que ayudan a la adquisición de la lectoescritura, cada uno de los símbolos va acompañado por la palabra que representa, este sistema permite que el vocabulario se amplíe (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 2)**

Figura 2: REBUS



Fuente: <http://masquemayores.com/magazine/conoces-los-sistemas-alternativos-y-aumentativos-de-comunicacion-con-ayuda/>

Sistemas pictográficos lineales:

Estos sistemas permiten representar diferentes conceptos a través del uso de pictogramas, los cuales pueden estar incluidos en una computadora, celular, cartulinas, papel, etc. Los SAAC más utilizados dentro de este sistema son:

- **SPC (Sistema Pictográfico de Comunicación):**

Son sistemas que utilizan símbolos pictográficos acorde al nivel cognitivo de la persona, cada símbolo lleva una palabra que representa al pictograma (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 3)**

Figura 3: SPC



Fuente:<http://masquemayores.com/magazine/como-se-clasifican-y-evaluan-los-sistemas-alternativos-y-aumentativos-de-comunicacion/>

- **PECS: (Sistema de Comunicación por intercambio de imágenes):**

Son aquellos que ayudan en la dificultad de la comunicación de las personas mediante el uso de intercambio de tarjetas para poder transmitir un mensaje, estos hacen referencia a la vida diaria del usuario (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 4)**

Figura 4: PECS



Fuente:<https://espaciocreas.com/sistema-de-comunicacion-por-intercambio-de-imagenes-pecs/>

Sistemas con palabras codificadas:

Estos sistemas se pueden clasificar en:

- **Sistema Braille:**

Son aquellos sistemas dirigidos a personas con ceguera, el cual consiste en emitir un mensaje por medio del uso del tacto, dentro de este sistema esta implementado números, letras y signos de puntuación (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 5)**

Figura 5: Sistema Braille



Fuente: https://issuu.com/intranet_issste/docs/revista_issste_22/s/11654451

- **Código Morse:**

Son sistemas que sustituyen el alfabeto por medio del uso de puntos, rayas y espacios, los cuales pueden ser emitidos por gestos o sonidos (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 6)**

Figura 6: Código Morse

A	•—	N	—•	1	—•••
B	—•••	O	—•—	2	•••—
C	—•—•	P	•—••	3	••—•
D	—•••	Q	—•—•	4	••••
E	•	R	•—•	5	•••••
F	••••	S	•••	6	•••••
G	—•••	T	—•	7	•••••
H	••••	U	••—	8	•••••
I	••	V	••••	9	•••••
J	•—•—	W	•—•—	0	•••••
K	—•••	X	••••		
L	••••	Y	••••		
M	—•—	Z	••••		

Fuente: <https://www.guiaprehospitalaria.com/2015/01/codigo-morse.html>

Sistemas Aumentativos y Alternativos sin ayuda:

Son aquellos que no necesitan de una ayuda externa, y se enfocan en personas con discapacidad auditiva, y en las alteraciones del habla la cual les impide pronunciar sonidos, en este sistema el propio cuerpo es quien emite mensajes, mediante gestos y movimientos corporales.

Para (Peiró Navarro, 2014, pág. 12) los principales sistemas de los SAAC sin ayuda son:

- **Gestos comunes:**

Son movimientos que lo empleamos todas las personas de forma espontánea, especialmente con la cara o con las manos, a más de ello dentro de los gestos está el mostrar nuestro estado de ánimo. Sin embargo, para las personas que presentan dificultad en la comunicación es necesario el uso de gestos para emitir ciertos mensajes (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 7)**

Figura 7: Gestos comunes



Fuente: <https://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-sistema-de-im%C3%A1genes-de-la-mujer-con-diversos-gestos-y-emociones-image41587638>

- **Signos idiosincrásicos:**

Son signos que ha adquirido la persona por sí misma, que son de uso específico para comunicarse dentro del contexto en que él se sienta cómodo (Peiró Navarro, 2014).

- **Alfabeto dactilológico:**

Es un sistema para utilizarlo en especial con personas sordociegas, el cual consiste de una representación manual de las letras del alfabeto, en donde la persona que va a utilizar tiene que concentrarse a profundidad, para memorizar ciertas letras y emitirlas por medio del tacto (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 8)**

Figura 8: Alfabeto dactilológico



Fuente: <http://lsefacil.es/dactilologico/>

- **Lengua de señas:**

Es una lengua que posee un vocabulario y gramática propia y se diferencia totalmente de las lenguas orales. Este sistema está compuesto por gestos, expresiones, movimientos corporales que representan a palabras (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 9)**

Figura 9: Lengua de señas



Fuente: <https://www.agestrad.com/la-lengua-de-senas/>

- **Sistema bimodal:**

Es un sistema que utilizan los signos de la Lengua de señas, la diferencia es que estos sistemas tienen la misma estructura gramática que la oral, y varía el idioma dentro de cada país en donde se implemente (Peiró Navarro, 2014). **(Ver figura 10)**

Figura 10: Sistema bimodal



Fuente: <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo7.wiki?6>

Los SAAC son considerados como un sistema fundamental para mejorar el desarrollo de la comunicación, por ende, es muy importante tomar en cuenta este sistema para aplicarlo en personas con SD que presentan afecciones muy considerables en el desarrollo de su comunicación.

1.6. El uso de los SAAC en el desarrollo del lenguaje de niños con Síndrome de Down

Según (Lorenzo, 2017), los SAAC para personas con SD pueden ser empleados como un sistema o medio de comunicación a corto, mediano, largo plazo o de manera permanente, dependiendo de las necesidades o características del lenguaje y comunicación que presenta la persona con este síndrome. Asimismo, los SAAC para personas con SD, tienen la finalidad de restablecer, potenciar o sustituir el lenguaje oral para mejorar cualquier proceso de comunicación.

Por otro lado, (Kumin, 2012) Define que: “La utilización de los SAAC en personas con Síndrome de Down es una opción más que se añade a los métodos de comunicación disponibles, expandiendo las formas en que el niño envía sus mensajes” (p. 203).

Es decir, los SAAC permiten que las personas con Síndrome de Down potencien sus procesos de: comprensión y expresión del lenguaje, atendiendo o sustituyendo adecuadamente a las dificultades que se presentan al momento de hablar o de escribir y así satisfacer todas las necesidades comunicativas que presenta cualquier persona con SD. Por ello, los SAAC pueden ser utilizados para complementar el habla y/o sustituir el habla.

SAAC para complementar el habla:

Para (Peiró, 2014) este sistema es empleado para complementar el habla en personas que presentan dificultades de articulación, aportando al desarrollo del lenguaje oral. Este tipo de SAAC no tiene el objetivo de sustituir el habla, más bien, su finalidad es potenciar la comprensión, producción y uso de la misma. También, los SAAC para complementar el habla, son empleados para enriquecer el lenguaje, proporcionando un vocabulario entendible, para que la persona que lo emplee pueda estructurar frases entendibles para el desarrollo de la comunicación dentro de cualquier contexto, empleando diferentes sistemas como: los signos gestuales, tableros de comunicación pictográficos o dispositivos móviles.

SAAC en vez del habla:

Según (Kumin, 2012) este tipo de SAAC va dirigido a personas que han presentado un habla estructurado, pero lo han perdido totalmente por diversos motivos como: derrames cerebrales, afecciones en el área motora-articularia, entre otros. Por ende, el objetivo de estos SAAC es brindar un sistema o medio de expresión flexible y adecuado, el cual permita a cualquier persona expresar sus sentimientos y emociones.

Además, estos sistemas pueden ser complejos de diseñarlos y emplearlos debido a que deben satisfacer las necesidades comunicativas de la persona, pero pueden presentarse como: tableros de comunicación, softwares o lengua señas. Es por ello que, para emplear estos sistemas es muy importante que se realice proceso de adaptación o familiarización, donde intervenga la persona que lo va a emplear, la familia y la escuela.

En conclusión, para lograr que los SAAC sean significativos y de gran utilidad para las personas con SD, es muy importante considerar varios aspectos al momento de diseñarlos, tales como: edad cronológica de la persona, la capacidad motriz, el nivel cognitivo, las habilidades cognitivas y lingüísticas, las habilidades sociales, las habilidades auditivas, la percepción visual, auditiva y táctil. Es decir, estos sistemas deben flexibilizarse a las necesidades comunicativas de la persona. Asimismo, es importante emplear códigos, pictogramas, voces o signos contextualizados a la vida real de la persona que va a emplear estos sistemas. (Peiró, 2014).



Capítulo II

Caracterización del estado de comunicación de una persona con Síndrome de Down

El trabajo investigativo se encuentra fundamentado dentro de la investigación cualitativa. Según (Iño, 2018) “la investigación cualitativa es un proceso interpretativo de indagación basado en distintas tradiciones metodológicas: la biografía, la fenomenología, la teoría fundamentada en los datos, la etnografía y el estudio de casos, que examina un problema humano o social” (p.4).

2.1. Paradigma o enfoque

Para el desarrollo de la investigación se emplea el enfoque cualitativo, es así que (Gómez, 2007) considera que este enfoque está orientado en describir e interpretar los fenómenos sociales y educativos, asumiendo una vía inductiva donde la investigación parta de una realidad concreta hasta llegar a la teorización de las problemáticas o fenómenos encontrados dentro de cualquier contexto. Asimismo, el enfoque cualitativo se caracteriza por emplear diferentes técnicas e instrumentos de investigación que permiten recolectar datos concretos del caso o la situación problemática que se va a abordar dentro de cualquier investigación de carácter social.

2.2. Métodos de recolección y análisis de la información

El principal método empleado dentro de la presente investigación es el estudio de caso. Para (Martínez, 2006) “el estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado” (p. 167). Es decir, este método de investigación es propio de las ciencias sociales, pues el investigador se realiza una inmersión participativa dentro del campo de estudio, encargándose de observar, analizar e investigar sobre una problemática que le llame la atención dentro de cualquier contexto social.

Por otro lado, (Munarriz, 1992) manifiesta las siguientes características del estudio de caso, las cuales son:

- Interrelación continua entre el/ los participantes del contexto en el cual se realiza la investigación.
- El estudio de caso describe profundamente sobre la situación o problema social identificado.
- Parte de una vía inductiva, es decir parte de la observación para teorizar las situaciones que más llamaron la atención al investigador.



2.3. Tipo de estudio de caso:

El estudio de caso interpretativo, es el seleccionado para el desarrollo de la presente investigación, puesto que, este tipo de estudio de caso se encarga de reunir la información necesaria de un caso en específico a través del empleo de varias técnicas e instrumentos de investigación, con la finalidad de interpretarlo y teorizarlo desde diferentes puntos de vista de varios autores. Además, este tipo de estudio de caso desarrolla varias categorías conceptuales para ilustrar, defender o desafiar propuestos teóricos en los cuales se ha basado la investigación previo a la recolección de los datos e información; es decir, su modelo de análisis es el inductivo (Gómez, 2007). Por ende, durante el desarrollo de este trabajo se analizará las habilidades, fortalezas y necesidades que presenta una persona con SD (Naty) dentro del desarrollo de la comunicación y conocer cómo éstas se fundamentan desde la teoría, con la finalidad de identificar soluciones adecuadas que atiendan positivamente a la problemática identificada.

2.4. Fases del estudio de caso:

El estudio de caso interpretativo de la presente investigación, se ha desarrollado en varias fases, mismas que, según Pérez (1994) y Martínez (1990) citado en (Álvarez & San Fabián, 2012) : son: fase pre activa, fase interactiva y fase pos activa.

- Fase pre activa:

Dentro de esta fase se ha identificado cada uno de los fundamentos teóricos que han permitido identificar y plantear el caso de estudio, así como: los objetivos, las técnicas y los instrumentos de recolección de información, los que permitieron conocer a mayor profundidad las particularidades del caso seleccionado.

- Fase interactiva:

En esta fase se emplearon varias técnicas cualitativas de recolección de información, como: entrevistas, análisis de documentos y la observación participante. Los resultados arrojados tras la aplicación de estas técnicas fueron triangulados, con la finalidad de contrastar o fundamentar los resultados con la teoría seleccionada.

- Fase pos activa:

En esta fase se procedió a elaborar un informe con toda la información recolectada, en el cual se detalla cada uno de los aspectos más importantes y llamativos acerca del caso seleccionado.



2.5. Operacionalización de las categorías de análisis.

Dentro de la presente investigación se ha presentado una principal categoría de análisis, con su respectiva subcategoría, las cuales se han sido operacionalizadas en la siguiente tabla, tras obtener información gracias a la aplicación de varias técnicas e instrumentos de recolección de información.

Tabla 1: *Categorías y subcategorías de análisis*

Categorías	Subcategorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
La comunicación en personas con Síndrome de Down	<ol style="list-style-type: none">1. Comprensión del lenguaje.2. Desarrollo de la expresión.	<ol style="list-style-type: none">1. Comprensión de órdenes, oraciones sencillas y frases.2. Tipo de comunicación: monosílaba, verbal o gestual.	<ol style="list-style-type: none">1. Observación participante: lista de cotejos2. Revisión documental (carpeta de la estudiante): lista de cotejos4. Entrevistas a docentes y familiares: cuestionario

2.6. Técnicas e instrumentos de investigación:

Para el desarrollo de la presente investigación se ha aplicado varias técnicas e instrumentos propios de una investigación cualitativa, los cuales son:

- ***Observación participante:***

Esta técnica se empleó durante las primeras fases de la investigación, con la finalidad de identificar el caso a abordar (Naty) y conocer cuáles son las particularidades entorno al desarrollo del lenguaje y comunicación dentro y fuera del contexto áulico.

- ***Revisión documental:***

Esta técnica de investigación se la empleó durante las primeras semanas de las practicas preprofesionales desarrolladas en el Centro Huiracocha Tutivén (CEDIN Down), donde se analizaron cada uno de los documentos, tales como: fichas pedagógicas de la estudiante, informes integrales anuales, informes médicos e informes fonoaudiológicos, los cuales han permitido conocer minuciosamente el desarrollado el lenguaje y la comunicación de Naty.

- ***Entrevistas:***

Esta técnica de investigación fue aplicada a los padres y docentes del centro al cual acude Naty, con la finalidad de saber cómo se presentó el desarrollo de del lenguaje y comunicación de una persona con SD (Naty), así como saber qué sistemas o técnicas de comunicación que emplean al desarrollar cualquier actividad académica o social. Para la aplicación de esta técnica de investigación se empleó como instrumento un cuestionario de preguntas abiertas. **(Ver anexo 1).**

- ***Lista de cotejos:***

Estos instrumentos de recolección de información se han empleado durante todo el proceso de prácticas preprofesionales, con el propósito de registrar cuales son las particularidades que presenta una persona con SD (Naty) entorno a los procesos de expresión y comunicación, dentro de cualquier actividad o necesidad académica, social, recreativa o biológica. **(Ver anexo 2).**



2.7. Triangulación de información

Según (Aguilar & Barroso, 2015) “la triangulación de datos hace referencia a la utilización de diferentes estrategias y fuentes de información sobre una recogida de datos permite contrastar la información recabada” (p.74).

Asimismo, (Aguilar & Barroso, 2015) comenta que la triangulación de datos puede ser:

- **Temporal:**

Se recogen datos en distintas fechas para llegar a comprobar si los resultados obtenidos son constantes.

- **Espacial:**

Se recogen datos en distintos lugares para llegar a comprobar si existen coincidencias.

- **Personal:**

Trata de la recopilación de diferentes perspectivas de sujetos.

Dentro del presente trabajo de investigación se ha procedido a contrastar toda la información a través de una triangulación personal, pues esta técnica se ha empleado para analizar todos los datos obtenidos mediante la aplicación personalizada de técnicas e instrumentos de recolección de información a diferentes actores, como: docentes, terapeuta física, fonoaudióloga, estimuladora temprana y padres de familia.

La finalidad de esta triangulación es: identificar cuáles son las particularidades puntuales y más comunes que presenta Naty en el desarrollo de la comunicación dentro de cualquier contexto social. **(Ver anexo 3)**



2.6. Análisis e interpretación de resultados

Tras haber aplicado una serie de técnicas e instrumentos de recolección de información, se ha procedido a analizar los datos que más llamaron la atención y los que más coinciden en torno al desarrollo de la comunicación de una persona con Síndrome de Down.

Para (Sarduy, 2007) el objetivo del análisis de información es “obtener ideas relevantes, de las distintas fuentes de información, lo cual permite expresar el contenido sin ambigüedades, con el propósito de almacenar y recurrir información obtenida”. **(Ver anexo 4)**

2.7. Narración del caso

El centro Huiracocha Tutivén (CEDIN Down), se encuentra ubicado en las calles Juan Bautista Vásquez y Lorenzo Piedra en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay. Este centro está conformado por: cinco autoridades, seis docentes, y acoge a 20 estudiantes, ofreciendo una atención Integral en Neurodesarrollo a niños, niñas, adolescentes y sus familias con un equipo profesional interdisciplinario.

Los horarios disponibles están establecidos en dos jornadas: matutina y vespertina, el ingreso al centro en la mañana es a las 08h00 am, los estudiantes llegan acompañados con su representante, en la puerta del centro se encuentra una docente para preguntar a los representantes ¿Cómo durmió?, ¿se portó bien?, ¿desayunó?, etc. Las respuestas obtenidas de estas preguntas son escritas en una hoja de forma individual. La hora de salida es a las 12h30pm, los padres de familia esperan en la puerta a los niños, la docente encargada del niño/a le entrega al representante informándole como ha sido el proceso de trabajo durante la mañana. El mismo proceso se lo realiza en la tarde, los niño/as ingresan a las 15h00 pm y se retiran a las 19h00pm.

La modalidad de trabajo dentro del centro es de forma rotativa, durante la mañana cada niño pasa por las aulas de los practicantes, estimuladora temprana, fonoaudióloga y terapeuta física; los contenidos dados dentro del centro van de acorde al nivel cognitivo de cada estudiante.

Durante el proceso de prácticas pre-profesionales que fueron realizadas en modalidad presencial en los meses de noviembre 2020 a febrero 2021, nos llamó la atención una joven de 29 años con Síndrome de Down y discapacidad intelectual del 74% llamada Naty, quién no presenta un lenguaje verbal estructurado. Esto se debe a que Naty sufrió un derrame cerebral a los cuatro años de edad, el cual la dejó totalmente sin habla, estuvo en cama durante seis meses y a los 20 años sufrió ataques de epilepsia.



El desarrollo de comunicación oral de Naty es escaso, se expresa mediante sonidos forzados (gemidos), asimismo, para expresar que necesita algo como: ir al baño, pedir algún objeto, saludar a una persona, terminar una actividad académica o doméstica y cualquier otra actividad de la vida diaria, emplea el lenguaje gestual y lo acompaña de su sonido particular. Es decir, Naty presenta una ausencia completa del habla o del lenguaje oral, pero escucha lo que se le explica y ejecuta lo que se le pide a partir de su desarrollo cognitivo y de comprensión concreta de la realidad.

En cuanto a la personalidad se muestra como una estudiante participativa, alegre y expresiva; disfruta de las actividades que vayan acompañadas de música, baile, pintura y cocina.

Para aportar a la comunicación entendible de Naty, dentro del centro optaron por comunicarse por pictogramas, sin duda alguna fue de gran ayuda tanto para el contexto educativo como para el familiar. Sin embargo, con el paso de los meses este sistema alternativo y aumentativo de comunicación ya no es utilizado por los docentes y familia, siendo así que Naty utiliza señas para comunicar sus necesidades dentro de cualquier contexto social.

Al observar cierto problema presente dentro del contexto educativo, social, y familiar, surge la necesidad de implementar un sistema que sustituya a la comunicación oral de Naty, por ello se ha planteado la siguiente interrogante de investigación: ***¿Cómo contribuir a la mejora de la comunicación de una estudiante con síndrome de Down del Centro Huiracocha Tutivén (CEDIN Down)?*** Para dar atención al problema de investigación y a los problemas de comunicación, nace la idea de diseñar un Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación (Tablero digital), mismo que va permitirá a Naty expresar de mejor manera sus necesidades dentro del contexto educativo, social y familiar. Para que se lleve a cabo el diseño y aplicación del SAAC, se realizaron entrevistas a docentes y especialistas del Centro Huiracocha Tutivén (CEDIN Down), con el objetivo de identificar el desarrollo de la comunicación de Naty y que técnicas e instrumentos de comunicación se emplean dentro del contexto áulico; también, se realizó una entrevista a la hermana y padre de familia.

Asimismo, para evaluar ciertas capacidades y habilidades comunicativas de Naty, se aplicó una lista de cotejo, la cual nos permitió identificar qué aspectos comunicativos necesitan ser trabajados con urgencia.



Capítulo III

SAAC: Tablero digital para la mejora de la comunicación en una persona con Síndrome de Down

3.1. Introducción:

La propuesta de intervención para el presente proyecto plantea como recurso, un SAAC (tablero digital de comunicación), el cual contiene diferentes sonidos y pictogramas contextualizados con cada una de las necesidades básicas de una persona con Síndrome de Down, cuya comunicación verbal es escasa y se comunica mediante sonidos forzados (gemidos) y señalando lo que necesita o a donde quiere dirigirse. Las necesidades básicas que se encuentran dentro del tablero de comunicación son: datos informativos, ir al baño, ir a dormir, ir a comer, ir a la escuela, ir al doctor e ir al parque. Asimismo, para el desarrollo de este SAAC se han considerado algunos pictogramas con los que la persona beneficiada ha trabajado previamente en el centro donde acude.

El tablero digital de comunicación denominado “App NATALY”, es una aplicación de formato APK (Android Application Package), misma que puede ser aplicada sencillamente a través de un link enviado por correo electrónico, a través de bluetooth o a través de un mensaje enviado por medio de la red social “WhatsApp”. Esta aplicación solo puede ser aplicada en dispositivos Android y permitirá que una persona con Síndrome de Down dé a conocer sus principales.

El tablero digital de comunicación propuesto es de gran importancia, puesto a que permitirá que una persona con SD desarrolle sus habilidades comunicativas al expresar de manera clara sus necesidades dentro de cualquier contexto, permitiendo su inclusión y participación dentro de las interacciones que se presentes en cualquier contexto social.

3.2. Objetivo:

La presente propuesta de investigación tiene como objetivo:

Potenciar la comunicación de una estudiante con Síndrome de Down, a través de la aplicación de un tablero digital de comunicación.



3.3. Fundamentación teórica:

El uso de los SAAC en el desarrollo del lenguaje de niños con Síndrome de Down

Los SAAC para personas con SD, tienen la finalidad de restablecer, potenciar o sustituir el lenguaje oral para mejorar cualquier proceso de comunicación. Al respecto (Escámez-Cervero, 2017) comenta que:

Los niños con Síndrome de Down entienden el lenguaje, se comunican y ya desde edades tempranas intentan y quieren comunicarse. Sin embargo, la mayoría de ellos utilizará un sistema aumentativo y alternativo de comunicación (SAAC), antes de hablar, comunicarse y sociabilizarse (p.2).

Es decir, el uso de los SAAC satisface las necesidades comunicativas y permite que los niños con Síndrome de Down potencien la comprensión y expresión del lenguaje, a través de la sustitución o complementación del habla.

Asimismo, Para (García & Campos, 2015) el uso del SAAC permite que la participación social de los niños aumente, como también se crea una interacción dentro de su entorno, lo cual facilita un buen acceso al desarrollo cognitiva y lingüístico. Por otra parte, (Kumin, 2012) plantea que los/as niños/as con SD pueden emplear los SAAC para estimular la comunicación a temprana, para complementar el habla en el caso que presente afecciones en el lenguaje y la comunicación; así como para reemplazar el habla cuando lo hayan perdido por completo debido a patologías orgánicas.

Papel de los recursos tecnológicos para potenciar la comunicación en personas con Síndrome de Down

Según (Aula-Salas, 2014) “las nuevas tecnologías pueden ayudar a eliminar barreras que posibiliten avanzar hacia una educación inclusiva: favoreciendo la personalización e individualización de los contenidos digitales dirigidos al usuario y la autonomía del alumno” (p.18).

Los recursos tecnológicos juegan un papel importante dentro de la comunicación en personas con Síndrome de Down, debido a que, en ciertas ocasiones estos recursos permiten sustituir o aumentar el habla, dependiendo del nivel lingüístico y comunicativo en el que se encuentre la persona con SD. Sin embargo, los recursos tecnológicos también cumplen con la función de aportar a todos los procesos comunicativos de las personas con o sin SD.

Por otra parte, (Aula-Salas, 2014) manifiesta que: “a los alumnos con Síndrome de Down se les debe ofrecer recursos adaptados a sus actividades y capacidades, tales como:



accesibilidad en las tecnologías utilizadas y en un entorno comunicativo, aplicación de metodologías adaptadas a sus necesidades” (p.20).

En conclusión, el uso de las tecnologías es de gran importancia dentro de los procesos de mejor, refuerzo y reemplazo de la comunicación oral, debido a que ofrecen una amplia gama de recursos que pueden ser adaptados a las habilidades y necesidades comunicativas de las personas que presenten o no el Síndrome de Down.

3.4. Fases para el desarrollo de la propuesta:

La propuesta de intervención se ha desarrollado en diferentes fases, las cuales han permitido identificar el objetivo de dicha propuesta, los recursos y pictogramas a emplear, etc.

Las fases son:

1. Indagación teórica para el desarrollo de la propuesta:

Durante esta fase, se desarrolló una indagación bibliográfica en diferentes fuentes, con la finalidad de conocer acerca de los SAAC para el desarrollo del lenguaje y la comunicación en personas con SD y sobre el papel que cumplen los recursos tecnológicos en la potenciación de la comunicación en personas con SD. Ambos referentes teóricos han permitido delimitar las pautas para el desarrollo del tablero digital de comunicación.

2. Entrevista con técnicos especialistas en diseños de diferentes tipos de SAAC:

Dentro de esta fase de la propuesta, se realizó una reunión con varios técnicos especialistas en el área de tecnología y SAAC, con la finalidad de identificar que recurso se puede diseñar de acorde a las necesidades comunicativas de una persona con SD.

3. Identificación y recolección de pictogramas para el diseño del SAAC:

En esta fase se trabajó con la familia y docente del Centro Huiracocha Tutivén (CEDIN Down), con la finalidad de identificar los pictogramas contextualizados para la elaboración del tablero digital de comunicación. Los pictogramas que se seleccionaron son: fotografías de la estudiante, fotografías de sus artículos personales (cama, platos de comer, baño) y pictogramas que se trabajaron dentro del centro.



4. *Elaboración del diseño del SAAC (tablero digital de comunicación):*

Durante esta fase se diseñó un primer borrador del tablero digital de comunicación, con la finalidad de presentar a los expertos e identificar si dicho diseño se adapta a las necesidades de la estudiante con SD.

5. *Estructuración del SAAC (tablero digital de comunicación), con pictogramas contextualizados y audios:*

Una vez elaborado el primer diseño del tablero digital de comunicación y discutido con los expertos en el tema. Se concretó y se diseñó el tablero digital de comunicación, este tablero cuenta con pictogramas y audios que representen las necesidades básicas, tales como: presentación del nombre de la estudiante, “yo quiero”, ir al baño, comer, ir a dormir, ir a la escuela, ir al parque e ir al doctor.

6. *Socialización del modo de empleo del SAAC (tablero digital de comunicación), con familiares y docentes de una persona con Síndrome de Down:*

Para esta fase, se desarrolló una reunión presencial con los docentes del Centro Huiracocha Tutivén y los representantes de la estudiante con SD, esta reunión tuvo la finalidad de dar a conocer cuál es el objetivo, modo de empleo y uso del tablero digital de comunicación, el cual permitirá a la estudiante dar a conocer sus necesidades básicas dentro de cualquier contexto social.

3.4. Características del SAAC “app NATALY”:

El tablero de comunicación denominado “app NATALY” es una aplicación en formato APK (Android Application Package), la cual se encuentra instalada en una Tablet de uso personal para la estudiante. Además, esta aplicación puede ser instalada fácilmente en cualquier dispositivo Android, ya sea a través de la descarga de un documento subido en drive o un archivo enviado por cualquier red social.

Asimismo, esta aplicación se caracteriza por ser dinámica y accesible, debido a que puede ser empleada sencillamente sin necesidad de conexión a una red de internet. Por otra parte, el tablero digital de comunicación contiene pictogramas contextualizados a las necesidades y realidades de la estudiante, es decir, contiene fotografías de la estudiante, de sus artículos personales y pictogramas con los que ha trabajado la estudiante dentro del centro donde acude, con la finalidad de que la estudiante se sienta familiarizada con la aplicación.



3.5. Modo de uso del SAAC (tablero digital de comunicación):

Para emplear el tablero digital de comunicación se considera tomar en cuenta las siguientes orientaciones:

1. Descargar la aplicación en dispositivos Android, a través del siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/19bOxwAX7J63_zRFDvBCRZATjv6W3a9_P/view



Fuente: autores 2021

2. Luego de que se realiza la instalación del aplicativo, se procede a ingresar a la aplicación, presionando el ícono “app NATALY”



Fuente: autores 2021

3. Una vez dentro de la aplicación, se visualiza el tablero digital de comunicación, el cual consta con diferentes pictogramas referentes a las necesidades básicas de Naty



Fuente: autores 2021



4. Presionar el pictograma con la fotografía de la estudiante, para dar a conocer su nombre y apellido.



Fuente: autores 2021

5. Presionar el ícono de “Yo quiero”, posterior a eso presionar el pictograma de Naty con la comida y escuchar la frase.



Fuente: autores 2021

6. Presionar el ícono de “Yo quiero”, posterior a eso presionar la imagen de la cama y escuchar la frase.



Fuente: autores 2021

7. Presionar el ícono de “Yo quiero”, posterior a eso se presiona la imagen del baño y escuchar la frase.



Fuente: autores 2021



8. Presionar el ícono de “Yo quiero”, posterior a eso presionar la imagen del hospital, el cual significa ir al doctor y escuchar la frase.



Fuente: autores 2021

9. Presionar el ícono de “Yo quiero”, posterior a eso presionar la imagen del parque, y escuchamos las palabras.



Fuente: autores 2021

10. Presionar el ícono de “Yo quiero”, posterior a eso presionar la imagen de la institución a la que asiste Naty, y escuchar la frase.



Fuente: autores 2021



3.6. Evaluación de la propuesta:

Para verificar si la propuesta de intervención realizada está en correctas condiciones, se ha evaluado mediante el juicio de expertos que según (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008:29) citado en (Robles & Rojas, 2015) lo define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (p.2). La validez de esta propuesta lo realizarán docentes con alta experiencia en el tema.

3.7. Instrumento de evaluación de la propuesta:

Para comprobar la autenticidad de la propuesta planteada se procede a realizar una lista de cotejos (**ver anexo 5**), en la cual se considera tres indicadores, tales como:

- **Claridad:** evalúa la redacción propuesta, es decir, si esta es de fácil comprensión para que docentes y padres de familia, si no presenta errores ortográficos y si se respeta los signos de puntuación.
- **Pertinencia:** hace referencia a la estricta relación que debe existir entre: la propuesta, los objetivos planteados, el caso estudiado y el problema de investigación.
- **Relevancia:** hace referencia a si la propuesta permite atender las necesidades del caso seleccionado para el desarrollo de la investigación.

Para evaluar cada uno de los indicadores descritos anteriormente, se ha planteado varias preguntas, mismas que será evaluadas en base a la escala de Likert, es decir, esta evaluación consta de cinco estados de conformidad: Totalmente satisfecho, Muy satisfecho, Neutral, Poco satisfecho, Nada satisfecho.

La lista de cotejos empleada para la evaluación de la propuesta, será aplicada a 15 expertos, entre los cuales se encuentran diez docentes de la Universidad Nacional de Educación y cinco docentes del Centro Huiracocha Tutivén (CEDIN Down).

3.8. Resultados de la evaluación de la propuesta:

Para evaluar la propuesta planteada en el presente proyecto de investigación, se ha aplicado la lista de cotejos a cinco profesionales especializados en las áreas de educación inclusiva y sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, previo a la aplicación de dichos instrumentos se ha enviado la propuesta, con la finalidad de que analices detalladamente cada uno de los aspectos.

Los profesionales que evaluaron la propuesta tienen el siguiente perfil



Tabla 2: Expertos que evaluaron la propuesta.

Nombre del experto/a	Nacionalidad	Formación	Años de experiencia
Juana Emilia Bert Valdespino	Cubana	<ul style="list-style-type: none">- Licenciada en Educación Especial en la especialidad de Logopedia.- Master en Educación Especial.- Doctorado en Pedagogía.- Docente Investigadora.- Docente de posgrado.	39
Nancy Domínguez Ricardo	Cubana	<ul style="list-style-type: none">- Tiflopedagoga- Defectología en círculos infantiles y escuelas primarias.- “Master of Arts.” en Educación.	29
Fernando Santiago Unda Villafuerte	Ecuatoriano	<ul style="list-style-type: none">- Psicólogo Educativo- Master en Educación y desarrollo de la inteligencia.- Docente investigador en temas de educación inclusiva, virtuosidad en instituciones escolares y trastornos del desarrollo infantil.	20
Maria Dolores Pesántez Palacios	Ecuatoriana	<ul style="list-style-type: none">- Licenciada en Tecnologías de Estimulación Temprana en Salud, en la Universidad de Cuenca.- Licenciada en Ciencias de la Educación, mención en Pedagogía, en la Universidad Politécnica Salesiana.- Máster en Educación Parvularia, en la Universidad de Cuenca.- Doctora en Equidad e Innovación en Educación, en la Universidad de Vigo, España. Desde el 2007.- Docente universitaria e investigadora de la Universidad Nacional de Educación, UNAE – Ecuador.	
Maritza Pintado Andrade	Ecuatoriana	<ul style="list-style-type: none">- Magister en intervención temprana y educación inicial.- Licenciada en Educación Temprana.- Miembro del directorio del centro Huiracocha Tutivén.- Miembro de Minga por la discapacidad.	15

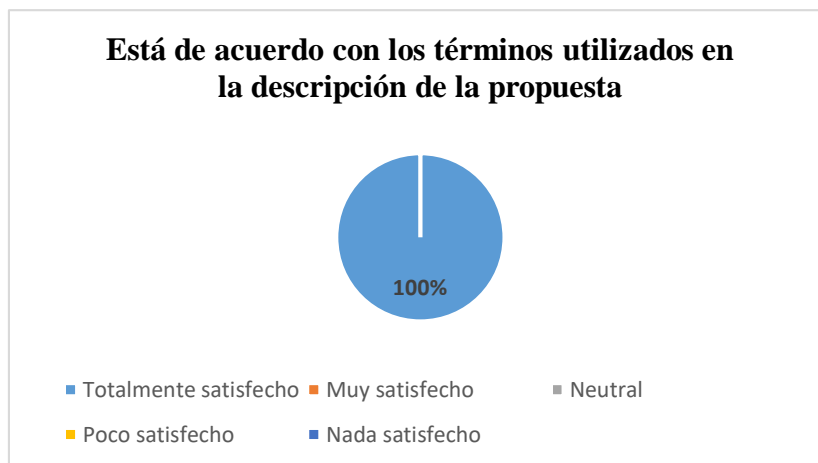
- Ex miembro del Consejo cantonal de protección de derechos colectivos de discapacidad.

Directora del centro Huiracocha
Tutivén Neurodesarrollo

Tras haber aplicado las listas de cotejos, se obtuvieron los siguientes resultados en cada uno de los componentes de la propuesta, dichos resultados se detallan a continuación.

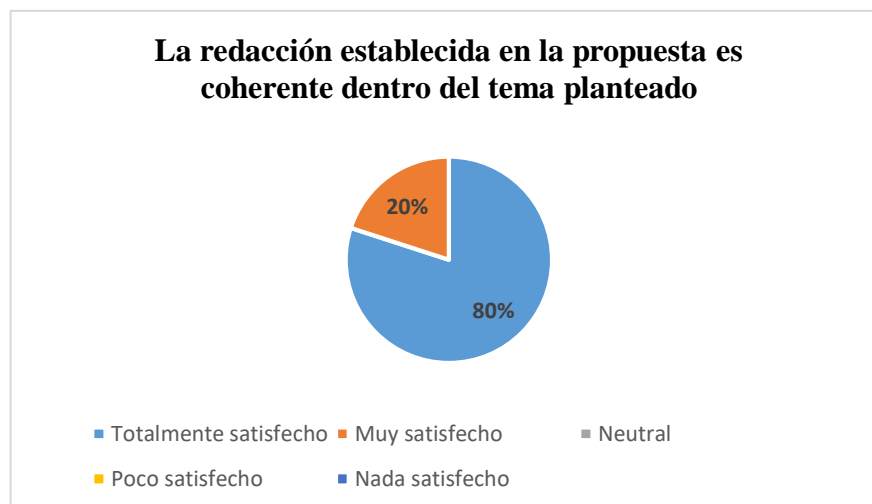
3.8.1. Resultados del componente de claridad:

Figura 11: evaluación del empleo de términos de la propuesta



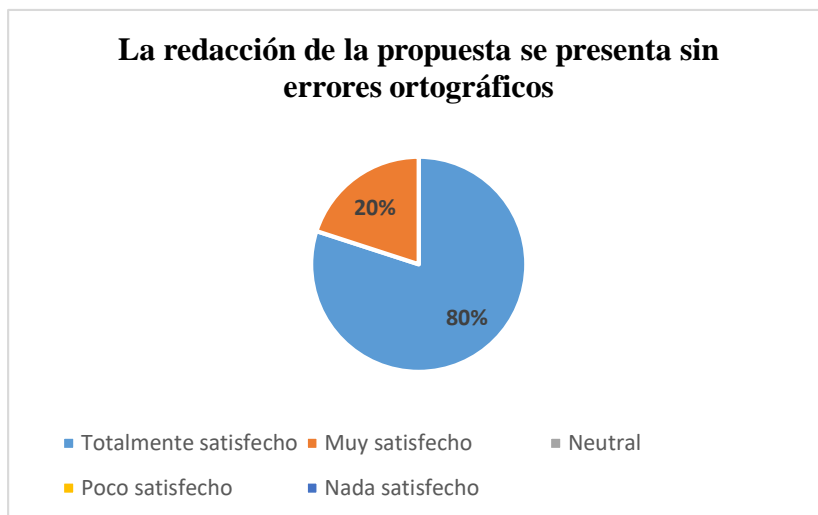
Fuente: autores 2021

Figura 12: evaluación de la redacción de la propuesta



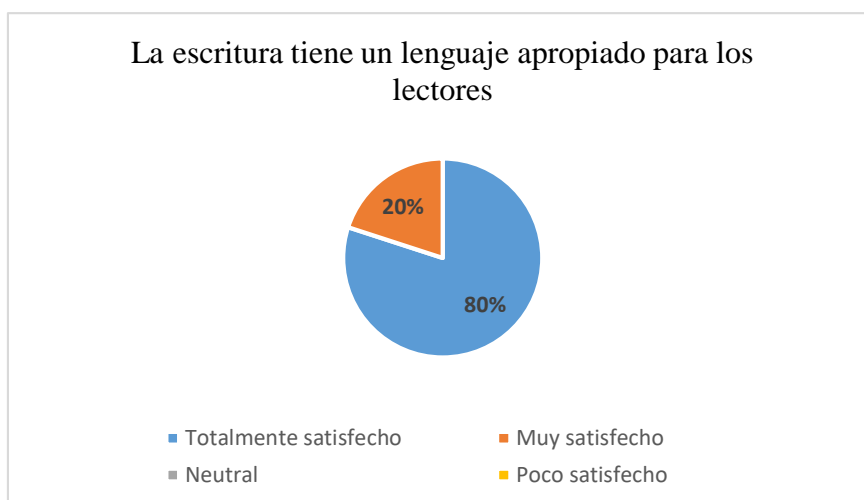
Fuente: autores 2021

Figura 13: evaluación de la ortografía de la propuesta



Fuente: autores 2021

Figura 14: evaluación del lenguaje empleado en la propuesta



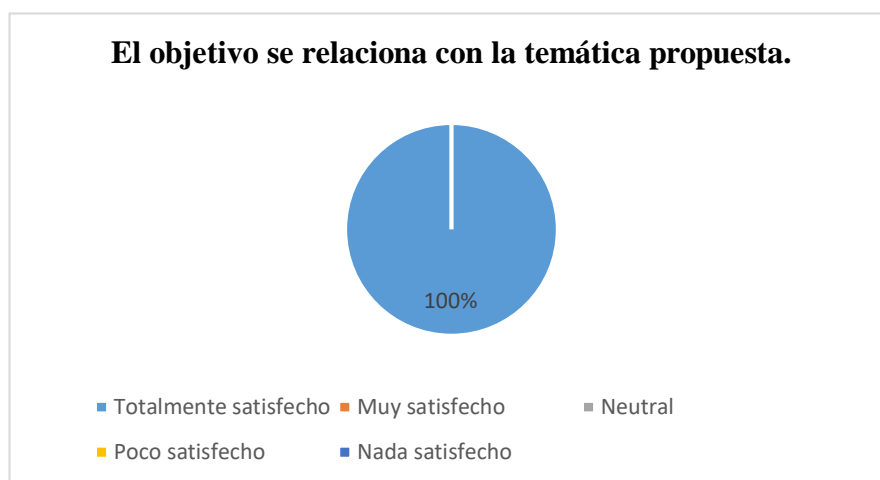
Fuente: autores 2021

Conclusiones del indicador de claridad: En las figuras anteriores se puede observar los resultados obtenidos tras la evaluación de los profesionales, la cual nos indica que la mayoría de los expertos comprenden sencillamente la propuesta; consideran que la redacción, la escritura y la ortografía de la propuesta en su mayor parte es la correcta, pese a los pequeños errores de redacción.



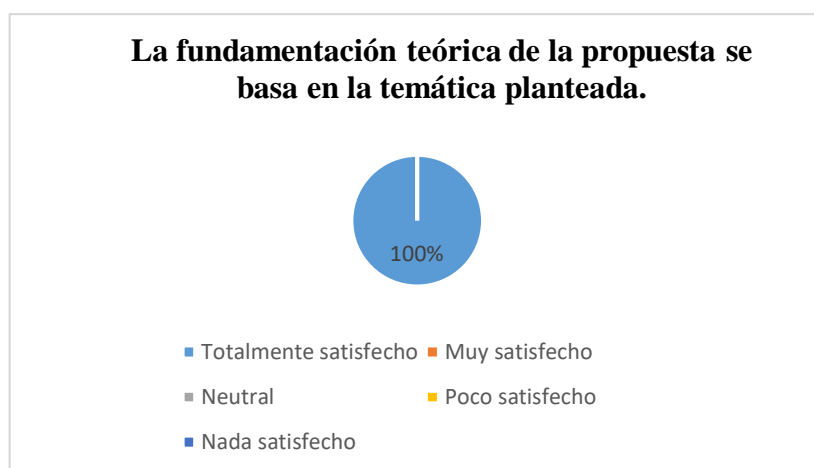
3.8.2. Resultados del indicador de pertinencia

Figura 15: evaluación del objetivo de la propuesta



Fuente: autores 2021

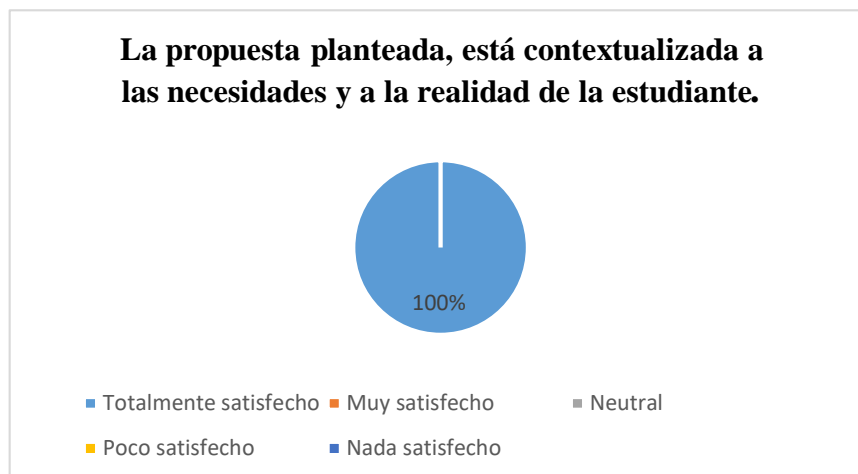
Figura 16: evaluación de la relación de la teoría con la propuesta



Fuente: autores 2021



Figura 17: evaluación de la relación de la propuesta con las necesidades del caso



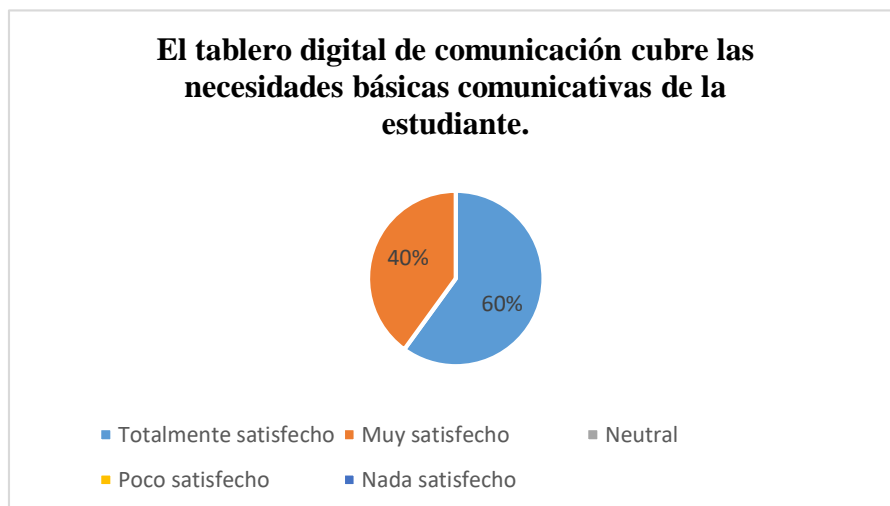
Fuente: autores 2021

Conclusiones del indicador de pertinencia: Las figuras que se observan anteriormente reflejan que, al momento de evaluar la propuesta los expertos, logran relacionar significativamente la temática de investigación con el tema del trabajo de investigación con la propuesta. Asimismo, los expertos coinciden en que la propuesta se relaciona ligadamente con las orientaciones obtenidas tras la indagación teórica y la atención de las necesidades comunicativas del caso a abordar.



3.8.3. Resultados del indicador de relevancia

Figura18: evaluación del tablero de comunicación



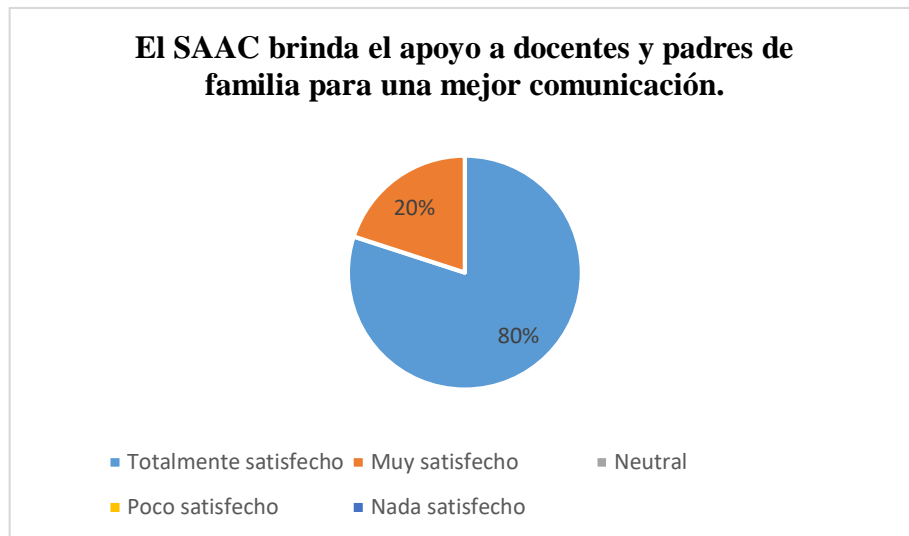
Fuente: autores 2021

Figura18: evaluación del tablero de comunicación y su aplicación



Fuente: autores 2021

Figura 19: evaluación del tablero de comunicación y su aporte



Fuente: autores 2021

Conclusiones del indicador de relevancia: En las figuras que se adjuntaron anteriormente, se puede observar que la mayoría de los expertos llegan a la conclusión de que el tablero digital cubre una cierta parte de las necesidades comunicativas básicas de la estudiante. Asimismo, consideran que esta propuesta no es de gran apoyo para los padres de familia y docentes.



Conclusiones

Tras haber realizado el trabajo de investigación, se obtuvo las siguientes conclusiones:

La comunicación es uno de los aspectos más afectados en las personas con Síndrome de Down, debido a que presentan varias dificultades al momento de expresar verbalmente sus necesidades, ideas o sentimientos, dentro de cualquier contexto social; dando paso al uso de otros tipos de expresión poco entendibles como: comunicación por medio de señas, comunicación mediante palabras monosílabas o a su vez no presentan ningún tipo de comunicación.

Los referentes teóricos consultados, refieren que el uso de los SAAC y su variedad de recursos permiten atender todas las necesidades comunicativas que presentan varias personas con Síndrome de Down, siendo así que estos recursos permiten reforzar, compensar y sustituir la comunicación verbal de una persona que presente o no este síndrome.

La revisión documental, la observación participante y las entrevistas fueron métodos y técnicas cualitativas de investigación fundamentales para conocer acerca del desarrollo del lenguaje y la comunicación de una persona con Síndrome de Down; evidenciándose las siguientes características: escasas comunicación verbal, expresión mediante sonidos forzados e ilegibilidad al momento de manifestar alguna necesidad básica. Asimismo, estas técnicas e instrumentos de investigación permitieron identificar qué sistemas, recursos o técnicas de comunicación emplea esta persona para expresar sus necesidades básicas dentro de cualquier contexto o interacción social. Es por ello que, dentro del presente proyecto de investigación se planteó elaborar un tablero digital de comunicación (SAAC) como una herramienta tecnológica, que permita a una persona con SD expresar de manera fácil y entendible sus necesidades básicas dentro de cualquier interacción y contexto social.

Por otra parte, la evaluación de la propuesta a través del criterio de expertos, permitió conocer que aspectos se deben potenciar en el diseño del tablero digital de comunicación, con la finalidad de que este recurso satisfaga por completo todas las necesidades comunicativas de una persona con Síndrome de Down.

Finalmente, los expertos concuerdan en que la propuesta se encuentra sustentada bajo los indicadores de pertinencia, calidad y relevancia, debido a que se toma en cuenta varios fundamentos teóricos y necesidades del caso, con la finalidad de aportar significativamente al desarrollo de la comunicación de una estudiante con Síndrome de Down



Recomendaciones

Para potenciar al máximo el tablero digital de comunicación, se recomienda trabajar periódicamente con los docentes, los padres de familia y la estudiante, con la finalidad de identificar qué nuevas necesidades comunicativas se presentan dentro de cualquier contexto e interacción social. Además, es muy importante recomendar que, al momento de diseñar cualquier otro Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación (SAAC), se debe emplear pictogramas que sean contextualizados a la realidad de la estudiante, con la finalidad de lograr que el empleo de estos recursos sean llamativos y significativos.



Bibliografía

- Adiorante, B. (Octubre de 2014). *Universidad Abierta Interamericana. Facultad de psicología y relaciones humanas*. Obtenido de TESIS DE GRADO:SEXUALIDAD EN EL SINDROME DE DOWN:INCIDENCIA DE LAS ACTITUDES DEL ENTORNO EN EL COMPORTAMIENTO SEXUAL:
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/tc116704.pdf>
- Aguilar, G., & Barroso, O. (2015). LA TRIANGULACIÓN DE DATOS COMO ESTRATEGIA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. *Revista de Medios y Educación*(47), 73-88.
- Álvarez, C., & San Fabián, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *GAZETA DE ANTROPOLOGÍA*,28 (1), artículo 14, 1-13.
- Álvarez, R. (2015). *Universidad de Valladolid*. Obtenido de PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE UN SAC A UN NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN: <https://core.ac.uk/download/pdf/211098505.pdf>
- Aula-Salas, E. (30 de Enero de 2014). *Universidad Internacional de la Rioja*. Obtenido de Una propuesta para integrar el uso de las TIC como recurso educativo con alumnado Síndrome de Down en el 2º Ciclo de Educación Infantil:
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/2286>
- Brasile, S. (septiembre de 2008). Retraso Mental y genética Síndrome de Down. *Revista Argentina de clínica neuropsiquiátrica*, 15(1), 9-23.
- Brasile, S. H. (2008). Retraso Mental y genética Síndrome de Down. *Revista argentina de clínica neuropsiquiátrica*, 15(1), 9-23.
- Dario, C. A., & Tatiana, S. C. (2016). *SISTEMA DE COMUNICACIÓN MÓVIL BASADO EN LA METODOLOGÍA AUMENTATIVA ALTERNATIVA EN REALIDAD AUMENTADA PARA NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN*. Obtenido de ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO (FACULTAD DE INFORMATICA Y ELECTRÓNICA-ESCUELA DE INGENIERIA EN SISTEMAS):
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/6241/1/18T00653.pdf>
- De Gómez, C. A., Flores-Arizmendi, K. A., & Garduño-Espinosa, A. (2013). El lenguaje en niños con síndrome de Down. *Acta Pediatría de México*, 34(5), 245-256.
- Díaz-Cuellar, S., Yokoyama-Rebollar, E., & Del Castillo-Ruiz, V. (2016). Genómica del Síndrome de Down. *Acta pediátrica de México*, 289-296.



- E. Moreno-Vivot. (Noviembre-Diciembre de 2012). El recién nacido con síndrome de Down. *Revista Española de Pediatría Clínica e Investigación*, 68(6), 404-408. Obtenido de https://www.sindromedown.net/carga/adjuntos/cNoticias/12_1_revista_1.pdf#page=43
- Echeguia, C. J. (2016). Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación para el tratamiento de niños con trastorno del espectro autista. *Diálogos Pedagógicos*, 104-126.
- Escámez-Cervero, E. (Julio de 2017). *Universidad Internacional de la Rioja*. Obtenido de Proyecto de investigación: El uso de la caja TIC en alumnos con Síndrome de Down: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/6290>
- Fernández, M. (2011). SÍNDROME DE DOWN. ALTERACIONES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS QUE REPERCUTEN EN LA COMUNICACIÓN, EL LENGUAJE Y EL HABLA. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA. *REVISTA DIGITAL INNOVACIÓN Y EXPERIENCIAS EDUCATIVAS*, 1-11.
- Fernández, M. A. (Enero de 2016). ASPECTOS GENERALES SOBRE EL SÍNDROME DE DOWN. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 2(1), 33-38.
- García, M. d. (2015). *UNA VISIÓN COMPRENSIVA DE LA REALIDAD DE LOS MENORES QUE UTILIZAN SAAC DESDE LOS ÁMBITOS FAMILIAR PROFESIONAL E IGUALES. PAPEL DE LAS NNTT*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE MÁLAGA- Facultad de Ciencias de la Educación-Departamento: de Teoría e Historia de la Educación y MIDE: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/14134>
- García, T., & Campos, R. (Agosto de 2015). *UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO" FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN UNIDAD DE POSGRADO MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN*. Obtenido de Propuesta de programa de intervención temprana basada en el uso de los SAAC para el desarrollo del lenguaje en los alumnos con necesidad educativas especiales de 4-5 años del CEBE o2 niño JESÚS DE PRAGA LAS PAMPAS-PIMENTEL 2014: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7193>
- Gil, V. (2010). Sistemas Aumentativos y Alternativos de comunicación en educación especial. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 101-128.
- Gómez, M. J. (2007). *La investigación Educativa: claves teóricas*. España : McGRAW-HILL.



- Iño, W. (2018). Investigación educativa desde un enfoque cualitativo: la historia oral como método. *Voces De La Educación*, 93-110. Obtenido de file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-InvestigacionEducativaDesdeUnEnfoqueCualitativo-6521971%20(1).pdf
- Kumin, L. (2012). *Síndrome de Down: habilidades tempranas de comunicación. Una guía para padres y profesionales*. España: Editorial CEPE.
- López, A. M. (2005). SÍNDROME DE DOWN (Trisomía 21). *Junta Directiva de la Asociación Española de Pediatría*, 6, 37-43.
- Lorenzo, C. (2017). *Desarrollo e Implementación de un Sistema Aumentativo de Comunicación en una persona con*. San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. Obtenido de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5880/Desarrollo%20e%20Implementacion%20de%20un%20Sistema%20Aumentativo%20de%20Comunicacion%20en%20una%20persona%20con%20Sindrome%20de%20Down.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, C. C. (2006). El método de estudio de caso; Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 165-193.
- Martinez, D. (MARZO de 2014). *SISTEMAS ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN ENTRE 8 Y 12 AÑOS DE EDAD CRONOLÓGICA*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/12003/1/13TL%28%20153%29.pdf>
- Martín-Sabarís, R. M., & Brossy-Scaringi, G. (2017). La realidad aumentada aplicada al aprendizaje en personas con Síndrome de Down: un estudio exploratorio. *Revista Latina de Comunicación Social*, 737-750. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/819/81952828039.pdf>
- Mira, P. R. (2017). Los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) como instrumento para disminuir conductas desafiantes en el alumnado con TEA: estudio de caso. *Revista Española de Discapacidad*, 113-132.
- Munarriz, B. (1992). Técnicas y métodos en Investigación cualitativa. *Xornadas de Metodología de Investigación Educativa*, 101-116. Obtenido de <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/8533>
- Peiró Navarro, E. (2014). *APROXIMACIÓN A LOS SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN.APLICACIÓN EN LECTOESCRITURA*



- PARA UN CASO CON SÍNDROME DE DOWN*. Obtenido de Trabajo de fin de grado. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas-Teruel Universidad Zaragoza: <https://zaguan.unizar.es/record/15100/files/TAZ-TFG-2014-928.pdf>
- Peiró, E. (2014). *APROXIMACIÓN A LOS SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN. APLICACIÓN EN LECTOESCRITURA PARA UN CASO DE SÍNDROME DE DOWN*. Zaragoza: Universidad Zaragoza. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/15100/files/TAZ-TFG-2014-928.pdf>
- Pérez, D. (2015). CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE EN EL SÍNDROME DE DOWN. *3C Empresa*, 27-49.
- Robles, G., & Rojas, M. d. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de las Lenguas*, 1-16.
- Rondal, J.-A. (2009). Atención temprana: comunicación y desarrollo del lenguaje. *REVISTA SÍNDROME DE DOWN*, 26-31.
- Salazar, F. (Junio de 2014). *Síndrome de Down: Revisión de las características clínicas de los niños de 5 a 7 años*. Obtenido de Universidad de Guayaquil. Facultad piloto de odontología: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/5272>
- Santos, P., & Bajo, S. C. (2011). ALTERACIONES DEL LENGUAJE EN PACIENTES AFECTOS DE SÍNDROME DE DOWN. *Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y la Rioja*, 2(9), 1-19.
- Sarduy, D. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(3), 0-0.



Anexos

Anexo1: Formato de entrevistas a docentes y familia

FORMATO DE ENTREVISTA – SAAC PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN

Entrevista para docentes

Objetivo: identificar el desarrollo de la comunicación de una estudiante con Síndrome de Down y que técnicas e instrumentos se emplea dentro del contexto áulico

Cuestionario

1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando con Naty?
2. ¿Cómo se presentó Naty durante los primeros días en el centro?
3. ¿Qué aspectos le llamó más la atención de Naty?
4. ¿Qué particularidades presenta el desarrollo de la comunicación de Naty?
5. ¿Considera que Naty se comunica con otras personas del contexto educativo?
6. ¿Cómo se expresa Naty dentro del contexto educativo?
7. Dentro de su área: ¿qué técnicas emplea para comunicarse con Naty?
8. ¿Cómo se presenta el nivel comprensivo del lenguaje de Naty?



FORMATO DE ENTREVISTA – SAAC PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN

Entrevista para la familia

Objetivo: conocer el estado de la comunicación de Naty y métodos empleados dentro de casa.

Cuestionario

1. ¿Cómo fue el desarrollo del lenguaje de Naty durante sus primeros años?
2. ¿Recuerda la primera palabra de Naty?, ¿cuál fue?
3. ¿A qué edad se dieron cuenta que Naty no podía pronunciar ninguna palabra?, ¿cómo fue?
4. ¿Naty asistió alguna vez a terapias de lenguaje?, ¿cómo se desarrollaron las terapias?
5. ¿Cuáles son las características que presenta Naty dentro de su comunicación?
6. ¿Cómo se expresa Naty dentro de casa?
7. ¿consideran que Naty se comunica con otras personas fuera del contexto familiar?
8. Dentro de su casa: ¿qué métodos o técnicas de comunicación emplean para que Naty exprese sus necesidades, sentimientos o emociones?
9. ¿Considera que Naty comprende lo que se le explica?, ¿por qué?



Anexo 2: Lista de cotejos

**LISTA DE COTEJOS PARA IDENTIFICAR EL DESARROLLO
DE COMUNICACIÓN DE NATY**

Indicadores	Sí	No	Observaciones
1. Se comunica empleando la expresión verbal dentro de cualquier actividad			
2. Se comunica mediante gestos dentro de cualquier actividad.			
3. Se comunica mediante frases o palabras monosílabas dentro de cualquier actividad.			
4. Se comunica con cualquier persona del contexto educativo.			
5. Su comunicación es entendible en cualquier momento.			
6. Comprende adecuadamente órdenes.			
7. Emplea métodos adicionales para la comunicación dentro de cualquier actividad.			
8. El centro educativo dota de material adaptado para la comunicación de Naty.			

Anexo 3: Matriz de triangulación de información

Categoría	Subcategorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos de investigación aplicados					
			Entrevista a Estimulador a Temprana	Entrevista a Terapeuta Física	Entrevista a Fonoaudióloga	Entrevista a a padre de familia	Lista de cotejo	Revisión Documental
La comunicación en personas con Síndrome de Down:	Comprensión del lenguaje	Comprensión de órdenes, oraciones sencillas y frases	Naty está con una edad mental menor a cinco años de edad, pero comprende y entiende órdenes sencillas, también comprende prohibiciones, el uso y función de algunos objetos.	Naty comprende muchas cosas, no podría decir muy complejas, pero ella puede seguir órdenes simples, se puede trabajar cuanto a seguimiento de órdenes por la	Tanto el nivel comprensivo como el nivel expresivo tienen un retraso, pero el comprensivo está mucho mejor que el expresivo, en este caso su edad de desarrollo comprensivo no alcanza o no supera su edad cronológica que son los 29 años,	Comprende todo lo que decimos, y las órdenes dadas, en cierto momento, se comporta caprichosa y ya no quiere entender nada de lo que se	Con Naty se puede trabajar con órdenes sencillas, ya que el nivel de comprensión es bueno.	El nivel de comprensión de Naty al momento de dar órdenes o al expresarnos con oraciones y frases sencillas es bueno, se puede trabajar dentro de este ámbito de manera correcta.



				comprensión que tiene.	ella tiene una comprensión de una niña prácticamente	habla con ella.		
		Tipo de comunicación: monosílaba, verbal o gestual.	Naty tiene una dificultad de comunicación muy marcada a diferencia de otros pequeños con Síndrome de Down, su comunicación es más de gestos que de palabras.	Naty al momento de comunicarse señala antes que hablar o decir, hace algunos gestos de pronunciación, se podría decir un poco cultural, pero palabras no dice, se hace entender con señas o con sonidos, para querer	Naty para comunicarse solo utiliza gestos y movimientos corporales, solo hace sonidos que, para llamar la atención, porque sabe que solo con gestos o movimientos es probable que nadie le vea, pero sabe que al emitir un sonido nosotros	Se expresa por medio de señas, las cuales ella aprendió por si misma por medio de la televisión.	No logra emitir alguna palabra, utiliza señas y un sonido en específico para expresar ciertas necesidades que presenta dentro del contexto educativo, social y familiar.	Luego de sufrir un derrame cerebral a los 4 años, Naty se quedó totalmente sin hablar, por ende al momento de querer expresar ciertas necesidades hace uso de señas y sonidos.



				expresar alguna cosa.	vamos a buscarle.			
--	--	--	--	--------------------------	----------------------	--	--	--

Anexo 4: Tabla de análisis de resultados

Categoría	Subcategorías	Indicadores	Conclusiones
La comunicación en personas con Síndrome de Down:	Comprensión del lenguaje	Comprensión de órdenes, oraciones sencillas y frases	La comprensión de Naty es correcta, pues al momento de expresar órdenes sencillas Naty las realiza de manera adecuada, es decir, se puede trabajar con ella dentro de este ámbito, tomando en cuenta que su nivel de cognitivo se encuentra en un nivel de un estudiante de Educación General Básica elemental.
		Tipo de comunicación: monosílaba, verbal o gestual.	Los datos analizados, reflejan que posterior al derrame cerebral que sufrió Naty, perdió completamente el habla, por lo que ha aprendido comunicarse mediante gestos, sin necesidad de una guía para adquirir dicha habilidad comunicativa, sin embargo, dentro del contexto educativo se ha trabajado por un corto tiempo con varios pictogramas, mismos que permitían a Naty expresar sus necesidades.



Anexo 5: Lista de cotejos para la evaluación por criterio de expertos

Lista de cotejos: Evaluación de la propuesta

Datos informativos

Nombres de los/as autores/as: Cristopher Paul Macias Gavilanez y Lizbeth Tatiana Pachó Acebedo

Tema de investigación: Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación para la mejora de la comunicación en una persona con Síndrome de Down

Título de la propuesta innovadora: SAAC: Tablero digital para la mejora de la comunicación en una persona con Síndrome de Down

Indicaciones: Marque con una X el nivel de satisfacción en cada pregunta: Nada satisfecho (1), Poco satisfecho (2), Neutral (3), Muy satisfecho (4), Totalmente satisfecho (5)

Claridad					
Indicadores	1	2	3	4	5
Está de acuerdo con los términos utilizados en la descripción de la propuesta.					
La redacción establecida en la propuesta es coherente dentro del tema planteado.					
La escritura tiene un lenguaje apropiado para los lectores.					
La redacción de la propuesta se presenta si errores ortográficos.					
Pertinencia					
Indicadores	1	2	3	4	5
El objetivo se relaciona con la temática propuesta.					
La fundamentación teórica de la propuesta se basa en la temática planteada.					
La propuesta planteada, está contextualizada a las necesidades y a la realidad de la estudiante.					
Relevancia					



Indicadores	1	2	3	4	5
El tablero digital de comunicación cubre las necesidades básicas comunicativas de la estudiante.					
El SAAC, permita que la estudiante desarrolle una mejor comunicación dentro del contexto educativo, social y familiar.					
El SAAC brinda el apoyo a docentes y padres de familia para una mejor comunicación.					



UNAE

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el
Repositorio Institucional

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado

Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

Yo, Christopher Paul Macias Gavilanez, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 09 de septiembre de 2021

Christopher Paul Macias Gavilanez

C.I: 1726657537



**Cláusula de licencia y autorización para publicación en el
Repositorio Institucional**

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado

Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

Yo, Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 09 de septiembre de 2021

Lizbeth Pacho

Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo

C.I: 0106754286



Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

Yo, Christopher Paul Macias Gavilanez, autor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Azogues, 09 de septiembre de 2021

Cristopher Paul Macias Gavilanez

C.I: 1726657537



UNAE

Cláusula de Propiedad Intelectual
Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado

Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

Yo, Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo, autora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Azogues, 09 de septiembre de 2021

Lizbeth Pacho

Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo

C.I: 0106754286



UNAE

Certificado del Tutor

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado

Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

Yo, José Ignacio Rodríguez Herrera, tutor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado "SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN" perteneciente a los estudiantes: Cristopher Paul Macias Gavilanez con C.I. 1726657537, Lizbeth Tatiana Pacho Acebedo con C.I. 0106754286. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 3 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 09 de septiembre de 2021



JOSE IGNACIO
HERREERA
RODRIGUEZ

José Ignacio Herrera Rodríguez

C.I: 175681437



SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN

por Christopher Paul Macías-lizbeth Tatiana Pacho Christopher Paul Macías
- Lizbeth Tatiana Pacho

Fecha de entrega: 31-ago-2021 08:01p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1639162746

Nombre del archivo: JORA_DE_LA_COMUNICACION_EN_UNA_PERSONA_CON_SINDROME_DE_DOWN.docx
(1.33M)

Total de palabras: 12906

Total de caracteres: 72577



SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN UNA PERSONA CON SÍNDROME DE DOWN

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

< 1%

★ laurasusi95.wixsite.com

Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 10 words



Escanea el código QR para obtener más información
JOSE IGNACIO
HERRERA
RODRIGUEZ