



POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL

RPC-50-19-No.076-2018

OPCIÓN DE
TITULACIÓN:

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL

TEMA:

SISTEMA DE COMUNICACIÓN COMBINADO
PARA EL PROCESO EDUCATIVO DE
ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL SEVERA Y PROFUNDA.
ESTUDIO DE CASO.

AUTOR:

SANDRA CONSUELO ICAZA ASSAN

DIRECTOR:

LUCIA VEGA CASTRO

GUAYAQUIL - ECUADOR
2020

COHORTE
2018 - 2020

Autor/a:



Sandra Consuelo Icaza Assan

Tecnóloga Médica en Pedagogía Audioterapéutica.

Administradora Educativa.

Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Administración y Supervisión Educativa.

Candidata a Magíster en Educación Especial, Mención en Educación de las Personas con Discapacidad Múltiple por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil.

sicazaa@est.ups.edu.ec

Dirigido por:



Lcda. Lucía Vega Castro. Mgtr.

Licenciada en Educación, Especialidad Defectología, Especialización Logopedia.

Master en Ciencias de la Educación Superior.

lvega@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2020 Universidad Politécnica Salesiana.

GUAYAQUIL – ECUADOR – SUDAMÉRICA

ICAZA ASSAN SANDRA C.

SISTEMA DE COMUNICACIÓN COMBINADO PARA EL PROCESO EDUCATIVO DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL SEVERA Y PROFUNDA. ESTUDIO DE CASO.

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado en primer lugar a Dios que es mi fuente de Sabiduría y fortaleza, a mi familia que son mi motor para continuar en este perfeccionamiento humano y profesional y de manera especial a toda la comunidad educativa de la noble institución de la cual soy parte Unidad Educativa Especializada “Nuestra Señora de Carmen”.

SISTEMA DE COMUNICACIÓN COMBINADA EN EL PROCESO EDUCATIVO DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL SEVERA Y PROFUNDA. ESTUDIO DE CASO.

Combined communication system in the educational process of students with severe and deep intellectual disabilities. Case study.

Lic. Sandra Consuelo Icaza Assan
icazaassansandra@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0001-6448-0048>

Resumen

La investigación realizada en el campo de los sistemas de comunicación y apoyos comunicacionales pretendió despertar en todos los actores de la comunidad educativa la alerta de la necesidad de desarrollar formas de comunicación que permitan al estudiante con discapacidad relacionarse con el entorno social y apropiarse de los aprendizajes que reciben a lo largo de la vida.

El estudio implementó un Sistema de Comunicación Combinada en el aula de clases, actividades extracurriculares y en el hogar para potenciar el incremento de la comunicación en niños con discapacidad. Para comprender las particularidades del objeto de estudio se utilizó el método científico general en sus diferentes niveles (empírico, teórico y estadístico) Se emplearon técnicas de recolección de información como la observación, el cuestionario, la ficha de observación y la discusión de grupos con especialistas a fin de dar cierto grado de verosimilitud y confiabilidad al estudio realizado. Como hallazgo interesante se resalta la cooperación de los padres de familia y el claustro docente de la institución educativa que asume la propuesta de sistema combinado de comunicación para potenciar el desarrollo del lenguaje en los estudiantes con discapacidad de la Unidad Educativa Especializada Fiscomisional "Nuestra Señora del Carmen"

Descriptor: Sistema de comunicación, sistema de comunicación combinado, proceso educativo, estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda y estudio de caso.

Abstract:

The research carried out in the field of communication systems and communicational supports aimed to awaken in all the actors of the educational community the alert of the need to develop forms of communication that allow the student with disabilities to relate to the social environment and appropriate learning they receive throughout life. The study implemented a Combined Communication System in the classroom, extracurricular activities, and at home to promote increased communication in children with disabilities. To understand the particularities of the object of study, the general scientific method was used at its different levels (empirical, theoretical and statistical). Information collection techniques were used such as observation, questionnaire, observation sheet and group discussion with specialists in order to give a certain degree of plausibility and reliability to the study carried out. As an interesting finding, the cooperation of the parents and the teaching staff of the educational institution that assumes the proposal of a combined communication system to enhance the

development of language in students with disabilities of the Specialized Educational Unit "Nuestra Señora del Carmen"

Keywords: Communication system, combined communication system, educational process, students with severe and profound intellectual disabilities and case study.

1. INTRODUCCIÓN

La razón para la elección del tema, surge en la interacción que se produce dentro del aula de clases al considerar la importancia de la comunicación y el lenguaje en el desarrollo intelectual y que actúa como organizador del conocimiento, de la experiencia y autorregulador de la conducta del sujeto de la educación. Por ello, es necesario la utilización al máximo de las capacidades comunicativas de las personas: el habla residual, los gestos, los signos gráficos, los objetos, las miradas, las tecnologías (software) de apoyo a la comunicación, los cuales evolucionan día a día.

Se busca mirar a la comunicación mucho más allá del habla, se indaga en las vías que permita a los estudiantes con discapacidad intelectual y profunda desarrollar un sistema propio de acuerdo con las características que cada uno presenta respetando el principio de aprendizaje y atención individualizada que brinda la educación especializada en nuestro país; combinando los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación que se utilizan en dichas instituciones, alineado desde el Diseño Universal de Aprendizaje a las características individuales del estudiante y a las exigencias de una escolaridad especializada que pone en énfasis una educación inclusiva.

Se coincide con la idea de Díaz (2004), que plantea que "la comunicación, pese a la discapacidad, debe ajustarse con el fin de generar oportunidades reales de interacción (...) de manera que pueden comunicarse mediante los medios, la atención y el respeto de las personas interlocutoras implicadas".

Por otra parte, Deliyore (2018) expuso que "siempre que haya un adulto dispuesto a escuchar, un niño con independencia de sus características, por encima de su diagnóstico y superando el silencio, se estará comunicando".

El objetivo general del estudio, fue diseñar un sistema combinado de comunicación que facilitará el proceso educativo en estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda para favorecer el incremento de la comunicación. Los objetivos específicos para cumplir la meta propuesta se formularon inicialmente en fundamentar las bases y referentes teóricos a nivel internacional y en el Ecuador

sobre los sistemas aumentativos y/o alternativos para el incremento comunicacional de estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda.

En segundo lugar, se definieron los elementos necesarios para el diseño del sistema de comunicación combinado. Por último, se implementó el sistema combinado propuesto en el aula de clases y en todas las actividades escolares y se valoró el papel de la familia como sistema de apoyo fundamental para lograr el incremento comunicacional que facilite la educación especializada en estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda.

2. MARCO TEÓRICO

Los estudiantes con problemas de lenguaje por poseer una forma distinta de comunicación no deben ser considerados como personas extrañas. Desde los inicios de la humanidad han surgido diversas formas de expresión hasta la actualidad, esto implica que los individuos cuentan con varios canales y códigos de comunicación establecidos por el nivel cultural tales como: idiomas, signos o grafismos entre otras particularidades.

La comunicación es el proceso por medio del cual los seres vivos interactúan entre sí y con su entorno, surge como resultado de la evolución de las especies, en el caso de los seres humanos, es la forma de manifestar las necesidades, sentimientos y pensamientos e interpretar la realidad circundante. El proceso de comunicación se desarrolla a lo largo de la vida y en este desarrollo intervienen varios elementos entre los que se destacan: el emisor, el receptor, código, canal y mensaje. Sin embargo, existen personas cuya discapacidad dificulta ese intercambio y por tal motivo se considera necesario este estudio como una manera de difundir las estrategias de comunicación alternativas como demuestra el trabajo realizado en esta institución en estudiantes con discapacidad.

La comunicación alternativa, es aquella que propone lo alterno a los medios tradicionales, que reemplaza a la palabra hablada en el caso de las personas con impedimentos para articularlas como consecuencia de una afección funcional de los órganos articulatorios o daño a nivel cerebral que lo impide. (Corrales, Hernández, & Hilda, s/f).

Así también, al hablar de “la comunicación alternativa se refiere a estructuras y tradiciones que se establecen como suplemento de la tradición principal debido a

que ésta última no satisface plenamente las necesidades de comunicación de ciertos grupos” (Corrales, Hernández, & Hilda, s/f).

“Se llama comunicación alternativa a cualquier forma de comunicación distinta del habla comúnmente empleada por una persona en contextos de comunicación cara a cara, a través del uso de signos manuales y gráficos, el sistema morse, la escritura u otros.; por otra parte, la comunicación aumentativa significa comunicación de apoyo o de ayuda”. (Orientaciones para la adaptación del currículo en Centros de Educación Especial y Aulas Abiertas, 2011).

Desde el origen de la Comunicación alternativa- aumentativa se define su función que es la mejora de competencias, destrezas, habilidades y capacidades comunicativas de niños en edad escolar con discapacidad de lenguaje mediante metodologías de expresión no verbal, basada en códigos no vocales que permitan inclusión social y su integración al sistema educativo.

La Universidad de Chimborazo en el Ecuador publica un artículo científico sobre Inclusión de pictogramas como parte de la metodología aumentativa alternativa en el desarrollo de un tablero de comunicación para niños con Síndrome de Down en el año 2018, experiencia que a consideración de los autores resulta interesante porque se plantea que los estudiantes lograron una interacción y autonomía en la comunicación de sus pensamientos y deseos (Centeno, Bautista, Díaz , & Román, 2018).

Se considera al cerebro como un proceso en cambio y evolución para responder a los estímulos pero en los actuales momentos se plantea que es un órgano en constante evolución y dinamismo marcado por un procesamiento permanente de estímulos que interactúan con el sujeto De acuerdo con Aulla (2018) “El cerebro humano (...) es un proceso en constante cambio y evolución que responde a estímulos del exterior y la forma más natural de potenciar su desarrollo es a través de sus interacciones con el medio que le rodea”.

Empleando las palabras de Avalos:

“El desarrollo no sólo será físico, es un ser humano el que se está formando y con todos sus sentidos que le permitirán conectarse con el mundo que hay fuera del vientre materno desde antes de nacer, el desarrollo sensorial es tan importante en la

etapa prenatal porque le otorgará las herramientas para desarrollar mejor sus habilidades que por genética recibe de sus padres “ (Avalos, 2013)

Los seres humanos nacen con la facultad de comunicarnos y a su vez de percibir lo que el exterior nos ofrece. Desde el segundo trimestre de gestación ya el nuevo ser empieza a interactuar, principalmente con la madre, el feto recepta los estímulos y a su vez va integrando estas experiencias previas al nacimiento. Luego se van desarrollando formas de comunicación con el entorno, creando códigos no verbales producto de sus primeras experiencias comunicativas.

A juicio de Piaget, (1991) la función semiótica es la capacidad de evocar significados ausentes, ya sea un objeto o un acontecimiento, mediante el empleo de diferenciados de sus significados. De ésta manera se establece que “la aparición de esta función se produce a partir de los dos años de edad, y así se sitúa fuera del período de desarrollo del pensamiento en la etapa sensorio-motriz, al inicio del período preoperatorio”. (Berchiolla, 2016).

El artículo “Los niños y los sistemas de comunicación aumentativa o alternativa (CAA). Una visión perceptiva del papel que juegan las familias y los profesionales” afirma que:

“Debido a la función cognitiva, los niños construyen una representación interna del mundo que los rodea, utilizando patrones de asimilación y organización, modifican sus propias estructuras mentales e integran nuevas habilidades, por esta razón los adultos debemos tener cautela con nuestras actitudes y aptitudes porque son estas piedras angulares en la formación de patrones mentales de las futuras generaciones” *(García M. Pilar ; Madrid Dolores ;Galante Rafael, 2017)*

La interacción social es una necesidad vital del ser humano y los niños con problemas de lenguaje no son la excepción, he aquí la importancia de establecer estrategias de comunicación alternativa para ser mediadores favorables en el desarrollo motivacional, personal y académico del niño, dado que al sentirse incluido como un ente participativo de la comunidad educativa mejora su autoestima y facilita el aprendizaje e independencia.

En un estudio desarrollado en Murcia en mayo del 2017, titulado “Menores y sistemas aumentativos y alternativos de comunicación” , se señala que desde la perspectiva y el apoyo de la familia, las emociones y sentimientos surgen en los familiares cuando se logra vencer las barreras para dar respuestas a las necesidades y acciones que la persona con discapacidad realiza como miembro del núcleo familiar, el involucrar el entorno familiar permite disminuir el estrés que siente la familia al momento de recibir los apoyos dados desde los centros de atención y que no siempre responde a sus necesidades (García , Madrid, & Galante , 2017). La autora de este trabajo coincide con el planteamiento realizado en este artículo en el apartado relacionado con la participación de la familia en la educación del niño con discapacidad.

De acuerdo con los puntos de vista de varios autores consultados para esta investigación, el paradigma de la práctica educativa centrada en el apoyo de la familia está ganando importancia, ya que ayuda a sus miembros a revelar sus fortalezas internas y compensar las dificultades desde una perspectiva de empoderamiento. Además, les hace sentirse eficiente para manejar la situación; ya sea, para brindar atención básica o para crear situaciones que faciliten el desarrollo de habilidades mentales superiores (funciones de atención, memorización, razonamiento, habla y comunicación) (García , Madrid, & Galante , 2017).

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación son de gran ayuda al momento de proporcionar al estudiante alternativas de comunicación para la expresión y comprensión de los acontecimientos de medio ofreciendo un sistema de apoyo que le permite a la persona con discapacidad interactuar con el medio para lograr su plena inclusión al momento de comunicarse, los estudiantes de la Universidad de la Amazonía de Colombia han elaborado un artículo científico en el que ofrecen una recopilación de la información existente en diferentes bases de datos relacionadas sobre necesidades educativas y herramientas especializadas y tecnológicas útiles para la intervención educativa con esta población. (Pascuas Rengifo, Vargas Jara, & Saenz Nuñez, 2015)

Pedro Montero González especialista en Logopedia en su documento Base teórica de los SAAC, señala que, los usuarios de los sistemas de comunicación aumentativos y alternativos son:

- Personas con discapacidad física debido a:
 - Parálisis Cerebral
 - Traumatismos craneoencefálicos
 - Malformaciones craneoencefálicas
 - Enfermedades neuromusculares progresivas
- Personas con discapacidad intelectual, cognitiva, psíquica:
 - Discapacidad cognitiva y/o trastornos del lenguaje
 - Trastornos graves del desarrollo
 - Autismo
 - Personas con plurideficiencias
- Personas con discapacidad sensorial:
 - Sordera
 - Ceguera
 - Sordo ceguera

A juicio de varios autores los problemas graves de comunicación y lenguaje asociados a trastornos generalizados del desarrollo, la discapacidad intelectual severa y profunda, o los problemas propios del habla, los trastornos fonológicos, dislalias y diglosias impiden que la persona pueda tener un habla fluida y que su interlocutor comprenda el mensaje que transmiten, en muchos de estos casos es necesario brindar una herramienta de comunicación con un método alternativo o aumentativo de comunicación para que el mensaje y la interacción social fluya ; evitando la frustración ante la incomunicación y que no perjudique el desarrollo integral de la persona que presenta la discapacidad, sea esta temporal o permanente”. (Morán Alvarado, Vera Miranda , & Morán Franco, 2017)

Este estudio abarca a los estudiantes con discapacidad intelectual y las herramientas que facilitan el acto comunicativo por ello es importante conocer que: “La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad aparece antes de los 18 años” (Verdugo Alonso & L. Schalock , 2010).

Esta discapacidad se clasifica en: limite, leve, moderada, severa y profunda tal como lo describe Peredo en el 2016:

d) *DI severa:* Pueden aprender algún sistema de comunicación, pero su lenguaje oral siempre será muy pobre y su comprensión muy limitada.

La educación de personas con DI severa se dirige principalmente a la adquisición de habilidades de autocuidado básico relacionadas con la autonomía personal y de comunicación, así como habilidades pretecnológicas muy simples.

e) *DI profunda:* Las personas con DI profunda presentan un grave deterioro en los aspectos sensorio motrices y de comunicación con el medio. (Peredo Videa, 2016)

En general, la atención a las dificultades del lenguaje en las escuelas debe concebirse como parte de la acción integral, inclusiva y totalizadora que despliegue todas las posibilidades del proceso pedagógico y de los equipos de educadores para proporcionar los medios que favorecen el desarrollo del niño y, al mismo tiempo, generan sentimientos de afecto, ternura, comprensión, paciencia y tolerancia, para no renunciar al compromiso de ofrecer atención preventiva de las personas que tienen asociada una determinada necesidad educativa especial. (Morán Alvarado, Vera Miranda , & Morán Franco, 2017)

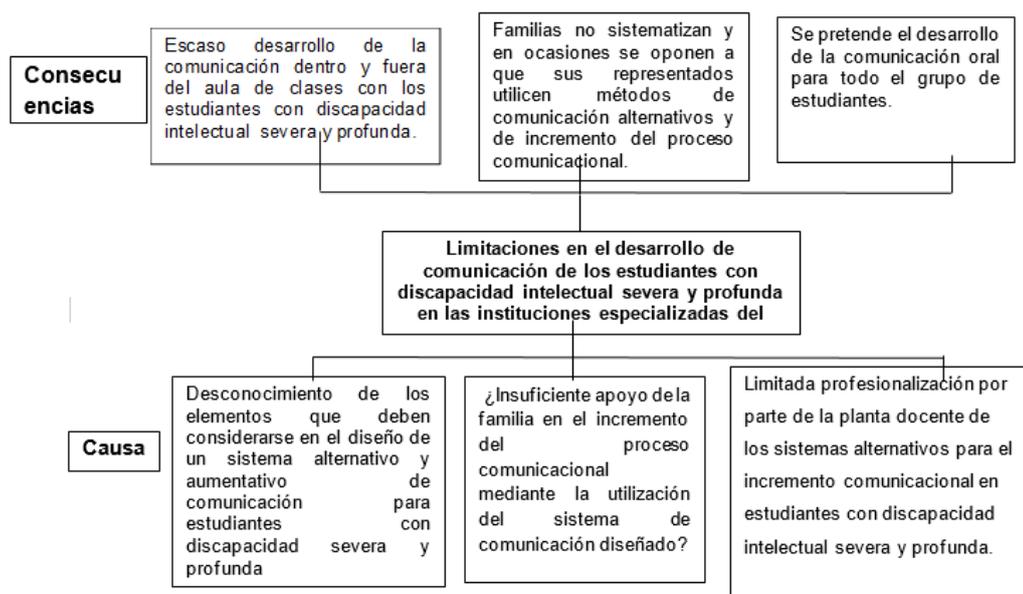
Las ayudas pueden ser físicas (el moldeamiento de la mano), visuales (ofrecer un modelo a seguir, presentar información gráfica, contacto visual, etc.), verbales (instrucciones más sencillas, explicaciones, repeticiones, ánimos y refuerzos, preguntas, etc.) y emocionales (códigos no verbales y para verbales, comunicación empática, etc.) Sin duda, aquellas más relevantes y con mayor impacto son las que se combinan entre sí (físico-visual-verbal-emocional). (Guerra García & López Gómez, 2018)

En la provincia ecuatoriana, de Los Ríos las personas vinculadas a las escuelas especializadas desconocen los sistemas de comunicación que pueden ser implementados para facilitar la interacción de las personas con discapacidad severa y profunda, ante la realidad descrita emerge una contradicción que se evidencia en que de una parte la sociedad intenta conducir el desarrollo de estos estudiantes mediante un sistema de enseñanza especializado, pero al no existir una vía de comunicación que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje se dificulta cumplir

con una de las funciones de la educación especializada, la de “generar las condiciones que garanticen el acceso, permanencia, aprendizaje, participación, promoción, titulación de sus estudiantes” (Ministerio de Educación Ecuador, 2018).

Para tener una visión contextualizada de los problemas existentes en el desarrollo de la comunicación en las instituciones especializadas; luego de las reiteradas observaciones en una primera inmersión al campo de estudio de forma sistemática se identifica el siguiente árbol de problemas (ver figura N° 1)

Figura N° 1: Árbol de problemas en la institución estudiada.



Fuente: La autora 2020.

Los docentes y técnicos que laboran en la institución no han logrado establecer de manera coordinada estrategias y planes de intervención que faciliten el desarrollo de la comunicación principalmente en los estudiantes con discapacidad severa y profunda, el equipo de especialistas debe realizar la respectiva alineación curricular, utilizando los pasos estratégicos desde el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), los cuales nos permiten alcanzar los objetivos propuestos en sus planes de intervención, capacitación e incorporación de la filosofía de la comunicación total en la que se aprovecha de las diferentes formas, sistemas y apoyos, para satisfacer a las necesidades del estudiantado de la institución.

Se plantea como Hipótesis general Si se diseña un sistema alternativo y aumentativo combinado en el proceso educativo de estudiantes con discapacidad

severa y profunda, incrementaría el proceso de comunicación entre los sujetos interactuantes favoreciendo la educación inclusiva. **H1:** A menor uso del sistema de comunicación combinado, menor desarrollo comunicacional entre los sujetos interactuantes. **H2:** A mayor incremento en el proceso comunicacional por el uso del sistema de comunicación combinado, mayor nivel educativo del estudiante con discapacidad intelectual severa y profunda. **H3:** A mayor apoyo familiar en el uso del sistema de comunicación combinado diseñado, mayor interacción entre los estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda facilitando su educación.

3. MATERIALES Y MÉTODOS:

La investigación fue realizada en la **Unidad Educativa Especializada “Nuestra Señora del Carmen”**, con una duración de 3 quimestres educativos que abarcan 2 periodos escolares: 2019-2020, 2020-2021. En el último se cambió la modalidad en el primer quimestre debido a la pandemia, llevándolo así a través de los medios virtuales, entre estos: videos de actividades, audios, imágenes, video llamadas y encuentros por Zoom, incluyendo el sistema de comunicación combinada para realizar el proceso de observación dentro de casa.

La investigación considera el Paradigma interpretativo fenomenológico para aproximarse al fenómeno estudiado, se elige una perspectiva cualitativa de alcance descriptivo diseñando un estudio de caso de tipo no experimental. Se utilizará el método científico en los niveles empírico (observación participante), métodos del nivel teóricos que permita aplicar la lógica formal en el razonamiento inductivo.

La investigación documental de archivos, registros, videos fueron un referente para recabar información de los sujetos estudiados. Otro de los instrumentos utilizados en la recolección de información fue un cuestionario a padres y docentes para identificar el nivel de conocimiento del sistema comunicación combinado diseñado en la institución y conocer la manera en la que apoyan el proceso comunicacional desde el hogar, la ficha de observación aplicada en la institución se dirigió fundamentalmente a constatar la formación profesional de los docentes de la institución y las formas de comunicación a través del uso de apoyo y los sistemas existentes.

Se utilizó el análisis documental de normativas, archivos, registros, fotografías y videos de la institución. Para valorar el diseño del sistema combinado propuesto se

convocó un grupo de discusión de especialistas para recabar información relacionada con la propuesta de sistema combinado, para lo cual se convocó a los docentes involucrados en el sistema de enseñanza especializada que interactúan con los estudiantes con discapacidades severa y profunda; así como, otros especialistas que pudieran colaborar con sus criterios y experticia con la propuesta. Se obtuvieron testimonios y videos de los logros alcanzados con la implementación del sistema alternativo y aumentativo combinado dentro y fuera del aula de clases; los instrumentos de estudio que se aplicaron en la institución fueron diseñados con ayuda del equipo transdisciplinario y fueron valorados de manera conveniente por especialistas en el tema

Como estudio descriptivo, la población es de 10 estudiantes con discapacidad severa y profunda, sus familias y 8 docentes de la institución.

Las preguntas que guiaran nuestra investigación son:

- ✓ ¿Cuáles son las causas que limitan la interacción de los estudiantes con discapacidad severa y profunda?
- ✓ ¿Qué son los sistemas de comunicación alternativos combinados?
- ✓ ¿La lengua de señas por constituir un sistema de comunicación viso-manual-gestual puede facilitar una manera de comunicación combinada para favorecer la interrelación de los estudiantes con discapacidad severa y profunda con su entorno?
- ✓ ¿Los pictogramas de ARASSA y pictotraductores permiten la combinación con otras formas de comunicación para favorecer el proceso?
- ✓ ¿El uso de material concreto (objetos) favorece la comprensión y expresión de la comunicación en los estudiantes con discapacidad severa o profunda?
- ✓ ¿El tipo de equipo institucional interfiere en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes?

4. RESULTADOS

La ficha de observación se aplicó en la **Unidad Educativa Especializada “Nuestra Señora del Carmen”** con una duración de 3 meses (octubre, noviembre y diciembre del año 2019) en los días jueves de 10 a 12 del día.

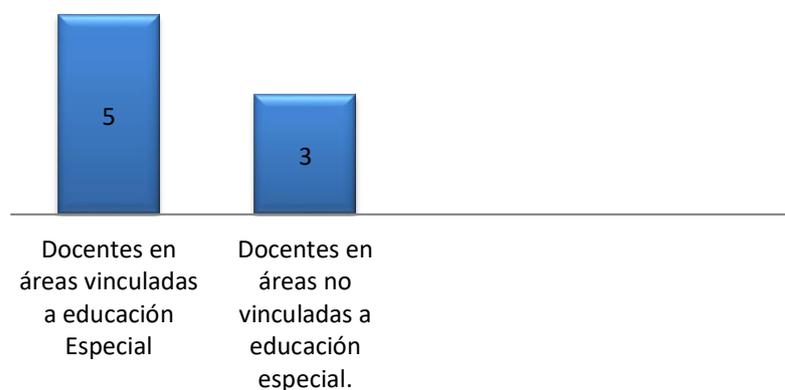
El cuerpo docente de la Unidad Educativa estuvo conformado por 8 miembros de distintas especialidades hasta finales del periodo 2019 – 2020, los mismos que eran:

- Tres docentes con título de educación especial:
 - Una Directora, máster en educación especial con mención en discapacidad visual,
 - dos docentes con títulos en educación especial);
- un docente con título en Educación General básica,
- una Psicóloga Educativa),
- dos docentes con títulos en el área de salud (Terapeuta Físico y Nutricionista), y,
- un docente bachiller.

Se trabaja con el enfoque del equipo multidisciplinario en donde el terapeuta de lenguaje y el terapeuta físico forma parte del mismo. Los miembros de dicho equipo elaboran un plan de atención para cada uno de los estudiantes que asisten a esta terapia, pero dicho plan en ocasiones no se articula con las actividades pedagógicas ejecutadas en el aula de clases y la institución.

Tabla 1. Conformación del equipo de docentes UEENCAR 2019

Conformación del equipo UEENCAR 2019



Fuente: La Autora, 2020.

Al explorar el proceso de comunicación entre *docentes – estudiantes y estudiantes - docentes* aplicados en las 7 áreas de la institución, se evidenció luego de un año de sensibilización de la necesidad que:

- Las áreas están rotuladas con pictogramas representativos.
- Los horarios de las clases están adaptados a la necesidad de los estudiantes (pictogramas, señas, braille) lo cual facilita su orientación.
- En la interpretación de los diálogos, para que sea inclusiva, se combina los sistemas de comunicación tales como: lengua de señas, braille, pictogramas, gestos naturales, objetos en tridimensionales y bidimensional.
- El método de lectura empleado en todos los niveles de aprendizaje dentro de la Unidad Educativa, es la lectura global; en donde, la palabra se ve acompañada de pictogramas, fotos, braille y lengua de señas, para estimular el proceso enseñanza – aprendizaje.
- En las distintas actividades de la Unidad Educativa se emplea el lenguaje de señas, de igual forma también los pictogramas y los gestos naturales; los mismos, que forman parte del sistema de comunicación combinada, que se emplean en: *actividades cívicas* (Hora cívica, días de los símbolos patrios, día de la discapacidad, etc.), *curriculares* (exposiciones de clase, aprender en movimiento, rutina diaria y pre-laboral, asignaturas, etc.), *extracurriculares* (olimpiadas, paseos, excursiones, etc.) y *religiosas* (novenas, celebraciones, cantos, oraciones), permitiendo que todos los estudiantes puedan participar.

En dichas actividades, se emplean distintas herramientas, tanto tecnológicas y no tecnológicas. Estos medios son empleados dentro y fuera del aula de clase, centro de cómputo y hogares.

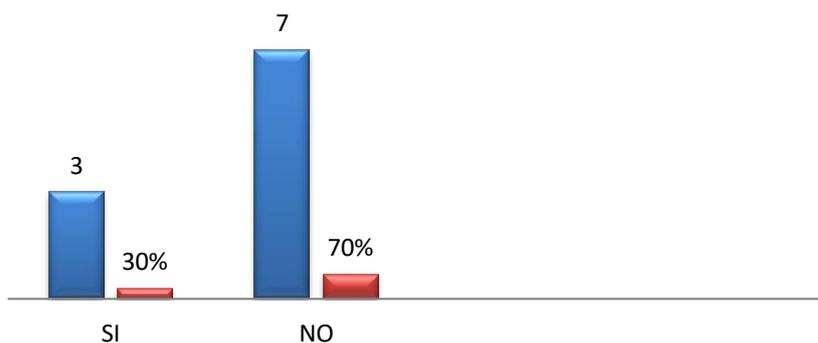
- No Tecnológicas
 - Calendario de comunicación: Es la representación secuenciada de actividades que se va a realizar durante la jornada escolar, dentro y fuera del aula de clase.
 - Alarma sensorial: Es un sistema de alerta ante una emergencia que está adaptada para todo individuo con sus respectivas limitaciones.
- Tecnológicas
 - Pictogramas de Arasaac: Es un portal aragonés (español) en donde se da una representación gráfica de una acción, objeto, estado, cualidades, etc.

- Picto traductores: Permite traducir un texto en una representación pictográfica, facilitando la enseñanza – aprendizaje, lectura y comunicación.
- Jaws: Es un software que permite leer la pantalla del computador, efectuando las distintas actividades del aparato tecnológico. Esta aplicación tiene licencia.
- NVDA: Es un software que permite leer la pantalla del computador, efectuando las distintas actividades del aparato tecnológico. Esta aplicación no tiene licencia.

Para iniciar la investigación, en el año 2019 se aplicó un cuestionario a los padres de familia para constatar si tenían un conocimiento en cuanto a la forma en que sus hijos comunicaban y sobre el sistema de comunicación alternativo – aumentativo. Como resultado, 7 de cada 10 padres de familia manifestaron su desconocimiento ante estas preguntas.

Tabla No. 2: Conocimiento de lo que es un sistema de comunicación combinado.

Conocimiento de lo que es un sistema de comunicación combinado.



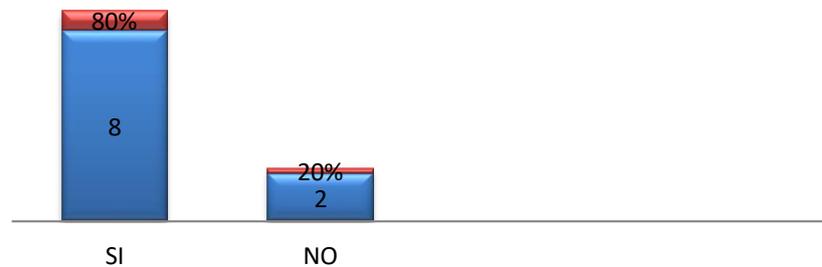
Fuente: La Autora, 2020.

Las respuestas de los padres de familia, versaban en su desconocimiento de las distintas formas de comunicar, ya que, a su criterio pensaban que la comunicación se realizaba solamente a través del lenguaje verbal articulado. Al mencionar algunas actividades en casa, como realizar gestos naturales, balbuceos, sujetar objetos, tocarse alguna parte de su cuerpo, reproducir sonidos, etc. Confirma su desconocimiento sobre otras alternativas para efectuar el acto comunicativo. Además,

consideraron que el uso de señas o pictogramas limitaban el desarrollo de lenguaje articulado, ya que solamente tenderían a realizar señas o mostrar imágenes, mas no se esforzarían en hablar.

Tabla No. 3: Forma de comunicación más utilizada por sus hijos

Forma de comunicación más utilizada por sus hijos



Fuente: La Autora, 2020.

Luego de casi un año de trabajo por parte de docentes y directivos en el mes de febrero del año 2020, los padres de familia, comenzaron a señalar en el cuestionario que sus hijos utilizaban una forma de comunicación alternativa mediante los apoyos comunicativos (gestos, llanto, balbuceo, objetos, etc.) que los utilizan como anticipadores a una actividad y así pueden satisfacer sus necesidades básicas:

Señalan;

- Papel higiénico, comunica la necesidad de ir al baño.
- Cuchara, cuando quiere comer.
- Vaso, cuando quiere agua.
- Jabón y shampoo cuando quiere bañarse.

Permitiendo conformar un registro de códigos comunicacionales. En cuanto al sistema de comunicación, 8 de cada 10 padres de familia manifestaron conocer el sistema de comunicación, definiéndolo como “una forma alterna que sus hijos utilizan para comunicarse”:

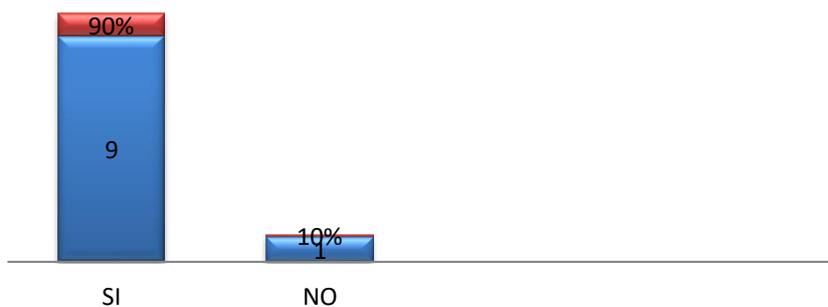
- Gestos naturales.
- Pictogramas.
- Lenguaje de señas.

➤ Intercambio de imágenes.

Transcurrido casi 2 quimestre de trabajo, donde se socializo de manera profunda y centrada en el ámbito de la comunicación total en donde hemos propiciado el ir descubriendo cuales son las fortalezas y habilidades que presenta el estudiante para expresar y comprender sus necesidades, deseos y sentimientos. Este proceso ha tenido un resultado favorable, ya que los padres de familia, han manifestado: “estamos agradecidos por la información que facilita la institución, para potenciar una comunicación con nuestro hijo empleando: gestos naturales, pictogramas, imágenes y objetos”. Esto se evidencia en un registro de códigos que la institución ha elaborado y se archiva en el record académico de cada estudiante.

Tabla No. 4: Conocimiento por parte de los demás miembros familiares del sistema combinado.

Conocimiento por parte de los demás miembros familiares del sistema combinado.



Fuente: La Autora, 2020.

Nueve de cada diez padres de familia han mostrado aceptación respondiendo de manera positiva, fundamentando que, para ellos “sería una ayuda de que otra persona pueda interactuar con mi hijo y que mejor si es alguien de mi propia familia, que, en cierta forma, habría más confianza y a la vez mejoraría también la dinámica familiar”.

En el inicio del estudio se procedió a recolectar información de los docentes sobre el conocimiento de la manera en que ocurría la comunicación de los estudiantes

con sus docentes. Como resultado tenemos que, en un 70 % manifestaron desconocimiento y que ellos solo cumplían con las orientaciones que establecía el ministerio de educación para estos niños lo que llevo a una preocupación a nivel de equipo multidisciplinario por sus limitaciones al momento de efectuar la actividad comunicativa en el proceso enseñanza – aprendizaje.

En el transcurso de la investigación, se ha proporcionado espacios para adquirir herramientas y técnicas para efectuar una mejor comunicación, tales como: reuniones en equipo, estudios de casos, talleres formativos y modelamientos de actividades para la adquisición del lenguaje. Como resultado, el cuerpo docente en estos momentos ha manifestado su complacencia por haber adquirido conocimientos e instrumentos de trabajo para un mejor desenvolvimiento en la tarea educativa a fin de corroborar el cambio en el cuerpo docente se volvió a aplicar el cuestionario para objetividad dichos avances.

Al comienzo del periodo académico del 2020 y 2021, la institución sufrió un cambio dentro el cuerpo docente, ya que 4 de sus docentes fueron removidos, siendo aquellos los que participaron de la investigación desde un inicio y ya estaban capacitados de manera pertinente para asumir la propuesta en el proceso de comunicación.

Esta situación vivenciada a nivel del cuerpo docente provocó que la institución se viera obligada a proporcionar una vez más los espacios de capacitaciones para los nuevos profesores, los que contaron con la asesoría de tutores externos, con una duración de 80 horas académicas, las mismas que tomaron una duración de 4 meses, divididas en dos partes, la primera: Planificación y Currículo a cargo de la Magister Graciela Ferioli, y la Licenciada Gabriela Aguilar Ortiz; la segunda parte: Estimulación de la Comunicación y Desarrollo del Lenguaje: intervención desde la educación, a cargo de la magister Lucía Vega Castro. Luego de la capacitación con una duración de 80 horas, el nuevo cuerpo docente asimiló nuevas herramientas y técnicas para asumir los nuevos retos de la enseñanza en la modalidad virtual, lo que permitió culminar este trabajo.

Para dar criterios de confiabilidad y validar la propuesta se convocó a un Grupo de discusión con especialistas por medio de una reunión en la plataforma virtual zoom, con una duración de 90 minutos, desde las 19 horas hasta las 20 horas 30

minutos a los 25 días del mes de septiembre del año 2020. Se considera el grupo de especialistas como una “Opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros, como especialistas cualificados y que puede aportar con sus criterios información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar Pérez & Cuervo Martínez , 2008) los que emitieron diferentes criterios sobre la propuesta presentada considerando que es una herramienta de trabajo factible y útil para la institución.

Se socializó la propuesta, partiendo desde el tema, problemática, objetivos de la investigación que conlleva al planteamiento de la propuesta de implementación de un sistema de comunicación combinada, se procedió a la discusión que giró en torno a los siguientes cuestionamientos: ¿Qué sugerencias pueden brindar para enriquecer este sistema de comunicación combinado como propuesta para potenciar el proceso comunicativo de estudiantes en la institución?

Una de las sugerencias es que se debe partir de una evaluación funcional del estudiante, la misma que, debe convocar a padres de familia y docentes para construir juntos el perfil comunicacional, el sistema de comunicación debe ir pasando de un docente a otro e institucionalizarlo como una filosofía de comunicación total con el uso combinado de los sistemas de comunicación, de esta manera las familias, estudiantes, docentes y técnicos desde el momento que empiezan a incursionar en la institución deben conocer y prepararse para formar parte de esta filosofía de comunicación seleccionada para potenciar el aprendizaje es importante conocer y aplicar la didáctica especial para el desarrollo del lenguaje.

Otro de los aspectos analizados con el grupo de especialistas convocados fue las formas de comunicación a partir de la pregunta ¿Considera útil la propuesta de implementar un sistema de comunicación combinada personalizada para los estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda?

En opinión de los especialistas convocados la comunicación debe potenciarse por todas las vías posibles sensoriales: visual, táctil, auditivo, olfativo, gustativo, propioceptivo y vestibular. La totalidad de los participantes coincide en afirmar que es de vital importancia el uso de los sistemas y apoyos comunicativos, en los niños en general, aún en niños con diversidad funcional, porque cuando llegan a un lugar sea este la escuela, la casa, el parque, la iglesia, el centro comercial ente otros ellos deben

ir utilizando de mejor manera formas apropiadas de comunicación sea el estudiante emisor o receptor, el uso de pictogramas y señas formales para muchos de los estudiantes con discapacidad intelectual severa o profunda representa un gran desafío por lo que se debería partir desde el uso de objetos concretos y fotografías para que el estudiante se inicie en el proceso comunicativo partiendo de sus necesidades y fortalezas.

¿Consideran útil para el proceso educativo llevar un registro de códigos comunicacionales de los estudiantes con esta condición? A juicio de los participantes consideran que es poco utilizado el registro de códigos comunicacionales, pero a su vez esta herramienta proporciona información valiosa y real de cada uno de los estudiantes y ayudaría a conocer al estudiante, este registro debería formar parte del record académico. A partir del registro de códigos se deberían elaborar el respectivo programa individual de ajustes razonables al cual se recurre al momento de la planificación. El último aspecto considerado es la: ¿Participación de la familia en el proceso educativo de los estudiantes con discapacidad severa y profunda?

Los especialistas convocados afirman que los padres tienen una valiosa información respecto a la forma de comunicación de sus hijos, hay que brindar orientaciones para que vayan registrando el uso de apoyos, señas, gestos, objetos y palabras que sus hijos van incorporando en la comunicación.

Los miembros de la familia poseen un saber de vida y son lo que más conocen de al estudiante con diversidad funcional.

5. DISCUSIÓN

Fue de gran utilidad para el colectivo pedagógico y los familiares conocer y apropiarse de la información publicada en diferentes sitios web así como también software diseñados para personalizar formas de comunicación con los estudiantes como es el caso del portal arangones Arasaac (Ministerio de Educación y cultura.Gobierno de Aragón., s.f.)que permite acceder a una base de pictogramas, así como también la elaboración de tableros de comunicación, pictodroid que es un programa compatible para teléfonos que proporciona una comunicación básica de las necesidades del estudiante, el pictrotraductor, picto agenda y son herramientas de la web que permite a los estudiantes y docentes realizar la traducción de textos escritos a pictogramas personalizados, acceder a cuentos con lecturas pictográficas y al

diseño de agendas personalizadas con el uso de pictogramas diseñada con un orden cronológico previamente establecido, picto-selector (Picto-selector, s.f.) Es un software que permite personalizar e imprimir los tableros de comunicación facilitando la comunicación y el aprendizaje del estudiante, Araword

A consideración de la autora y luego de triangular toda la información recolectada mediante las diferentes técnicas de investigación, se debe iniciar en la implementación de un sistema combinado de comunicación considerando los sistemas ya existentes y de allí proponer una forma personalizada para cada estudiante considerando los siguientes pasos:

1. Una valoración funcional inicial para determinar la situación actual en la que se encuentra el estudiante, de esta manera se puede evidenciar la condición del estudiante en las áreas sensoriales, comportamiento, lenguaje, social, motora, cognitiva entre otras.
2. Luego realizar un listado de necesidades, potencialidades, y expectativas (del estudiante, padre de familia e institución) y las actividades que se desarrollaran en un periodo determinado.
3. Desarrollar un plan individualizado con los estudiantes considerando los resultados de la valoración funcional.
4. Elaboración de Plan Individual de ajustes razonables (PIAR)
5. Integración del sistema de comunicación combinado en los ajustes razonables del Plan de Unidad didáctico desarrollado con las respectivas alineaciones curriculares y así garantizar la inclusión plena del estudiante sobre todo en la comunicación.

Para implementar el sistema de comunicación combinada, se han diseñado espacios prácticos dentro de la práctica educativa de la Unidad educativa tanto a nivel institucional, estudiantil, cuerpo docente como también a nivel familiar.

- A nivel institucional está la adecuación de espacios con señaléticas, utilizando diversas formas de comunicaciones, tales como: lenguaje escrito, señas, braille y pictogramas.
- A nivel estudiantil tenemos las participaciones en distintas actividades con los ajustes pertinentes en la comunicación, propuestos en este estudio de caso, dichas actividades son: novenas, terapias grupales, actos cívicos y culturales.

- A nivel del cuerpo docente se ha manifestado en: reuniones de equipo, estudio de caso, talleres de formación en currículo y estimulación de lenguaje a nivel educativo y aprendizaje básico de lengua de señas.
- A nivel familiar, se han propuesto actividades como: talleres durante las reuniones bimensuales, visitas familiares, en las que se ha proporcionado materiales impresos para que sirva de ayuda a los padres de familia.
- El enfoque de trabajo de equipo es transdisciplinario. Esto permite a la familia formar parte activa y visible del proceso educativo de la persona con discapacidad y a su vez el comprender la necesidad de desarrollar formas de comunicación utilizando la filosofía de comunicación total, registrando cada uno de los códigos comunicacionales desarrollados y con ello potenciar la comunicación efectiva tanto en la unidad educativa, así como también dentro del hogar y el medio social que rodea al estudiante.

Descripción del sistema de comunicación combinado pictogramas, objetos, señas, gestos, tablero de comunicación

El sistema de comunicación pictogramas, objetos, señas, gestos, tablero de comunicación Carmen, se ha diseñado para responder a las necesidades en la comunicación de estudiantes de la institución estudiada, el sistema de comunicación adopta como filosofía la comunicación total. “La Comunicación Total es una filosofía: no es ni un método de comunicación, ni un método educativo. Es un enfoque orientado a generar una comunicación efectiva y equitativa entre seres humanos con diferentes formas de percepción y/o producción del lenguaje” (Centro de Documentación y Estudios SIIS Dokumentazio eta Ikerketa Zentroa, 2012).

Tamarit (1996), refiere que cuando se enseña un código de comunicación se está enseñando algo más que ese código, se le enseña al niño una “estrategia de relación interpersonal”. El sistema de comunicación combinado es una forma para transmitir una idea. Existen muchas maneras para expresarse a más del habla entre las que tenemos: la escritura, señas manuales, gestos, movimientos del cuerpo y expresiones faciales, tableros, cuadernos y tarjetas, Tics, etc.; es también una forma para representar una idea. Se puede presentar las ideas utilizando palabras o sonidos producidos por el habla, objetos, gráficos, fotografías, dibujos, señas, gestos o movimientos corporales.

Este sistema se apoya de los sistemas de comunicación ya existentes, Tamarit (2010), "Entre los sistemas de comunicación que se conocen cita a: Sistema de comunicación REBUS, Sistemas pictográficos de comunicación SPC, Sistema de comunicación Bliss, Sistema Mindspeak, Cued-speech o palabra complementada, Comunicación bimodal, Comunicación total de B Schaeffer, Dactilología, Lengua de signos". Existen otros sistemas de comunicación: Sistema de comunicación por intercambio de imágenes PECs y Pictogram idiogram communication PIC.

En el sistema combinado **P.O.S.G.Tc.Carmén** también se considera los que no son sistemas, pero ofrecen gran ayuda principalmente para los estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda:

- ✓ Mímica
- ✓ Gestos naturales o espontáneos
- ✓ Gestos propios de expresión de cada persona.
- ✓ Objetos reales
- ✓ Fotos
- ✓ Dibujos en bidimensión
- ✓ Parte del objeto

No existen requerimientos previos para la aplicación de este sistema de comunicación, se debe empezar conociendo al estudiante en sus entorno familiar, social, estudiantil y laboral según sea el caso y de al iniciar el proceso de recolección de datos relevantes sobre la situación del estudiante y construir un registro de código comunicacionales presente.

Objetivo:

1. Facilita la comprensión y la adquisición de la comunicación oral, así como también la autodeterminación y la autonomía del estudiante.
2. Propicia la comprensión y expresión del lenguaje utilizando diversas formas de representación del mensaje.

Usuarios

Prioritariamente los estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda puros o asociada a otra discapacidad y de igual manera responden a las necesidades de la comunicación de personas con discapacidad sensorial, física y psicosocial.

Estrategias

- 1.- Identificación de las formas de comunicación presente en el estudiante a través de un registro actualizado de los códigos de comunicación.
- 2.- Determinación de un significado para cada uno de los códigos consignados en la ficha:
 - Acercar la boca a la mejilla del interlocutor: tiene hambre.
 - Entregar una prenda de vestir al adulto: necesita cambiarse de ropa
 - Coger la toalla: quiere bañarse
 - Mueve las manos al llegar a un lugar y al irse: saludo
- 3.- Enlistar los gestos y señas utilizados por el estudiante.
- 4.- Registrar las palabras que reconoce a través del uso de tarjetas y objetos
- 5.- Diseño de tarjeta foto-palabra de vocabulario conocido con el uso de foto de los elementos. Tarjeta de ¼ del formato de cartulina y la palabra debe ir acompañado por el artículo.
- 6.- Elección de un pictograma, figura u objeto que identifique al estudiante y los miembros del equipo de trabajo.
- 7.- Uso de la herramienta web pictotraductor personalizando las imágenes y pictogramas que se utilizaran.
- 8.- Adecuación con ajustes razonables de material para transformar en fácil lectura, secuencias cortas y sencillas de videos, cuentos y canciones para su comprensión utilizando pictogramas, objetos, fotografías, tarjetas, señas, gestos etc.
- 9.- Elaboración de tableros básicos de comunicación con el uso de objetos y/o imágenes según sea el caso, o la fase de uso.
- 10.- Entrenamiento permanente a todos los miembros de la comunidad educativa en el uso del sistema de comunicación combinado P.O.S.G.Tc. Carmén.

6. CONCLUSIONES

De acuerdo con lo establecido como objetivo general en este estudio se ha logrado diseñar un sistema combinado de comunicación que facilita el proceso educativo en estudiantes con discapacidad intelectual severa y al mismo tiempo favorece el incremento de la comunicación dentro de la institución y del hogar; confirmando así que la hipótesis general concebida como premisa de partida tiene un grado aceptable de verosimilitud; ya que, al aplicar este sistema de comunicación tanto estudiantes como padres de familia y docentes interactúan de una mejor

manera y se puede evidenciar en la participación activa en las diferentes actividades curriculares y extracurriculares; así como, también en la elaboración de los materiales de los diferentes ajustes razonables que permiten el acceso a todos los estudiantes.

Con respecto a los objetivos planteados se perfeccionó los fundamentos de las bases y referentes teóricos a nivel internacional y en el Ecuador sobre los sistemas aumentativos y/o alternativos para el incremento comunicacional de estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda; indagando en las principales investigaciones realizadas en diferentes universidades del Ecuador y a nivel internacional en diversas revistas indexadas y portales web que favorecen el aprendizaje de este tema.

Se definieron los elementos necesarios para el diseño del sistema de comunicación combinada entre los que consta la valoración funcional, el registro de código comunicacionales, el plan individual de ajustes razonables, el uso de objetos en varias dimensiones, gestos naturales, señas, programas, anticipadores , seguimiento visual , entre otros, que se definirán en función a las necesidades y habilidades presentes en cada uno de los estudiantes; verificando así que a menor uso de los sistemas de comunicación combinada da como resultado un menor desarrollo comunicacional entre los sujetos que interactúan.

Se Implementó en el aula de clases y en todas las actividades escolares el uso del Sistema de Comunicación Combinado el cual se diseñó para potenciar el incremento de la comunicación en los estudiantes que asisten a la institución, considerándose actividades de la rutina diaria tales como la terapia grupal, física y de lenguaje, la hora cívica, las novenas, eventos deportivos, cantos y el desarrollo de las clases utilizando diferentes apoyos comunicacionales que responden al sistema de comunicación combinado; corroborando que a mayor utilización del sistema de comunicación combinada se denota mayor participación en el proceso educativo de cada uno de los estudiantes y docentes.

Se alcanzó el objetivo de valorar el papel de la familia como sistema de apoyo fundamental para lograr el incremento comunicacional que facilita la educación especializada en estudiantes con discapacidad intelectual severa y profunda; adoptando como equipo de trabajo; el equipo transdisciplinario, en donde la familia juega un papel fundamental junto con el estudiante, convirtiéndose ambos en el centro del quehacer educativo; ya que, la familia posee un saber de vida y los docentes un

saber disciplinario, que al fusionarse se traduce en bienestar para los estudiantes; justificando de esta manera, que a mayor apoyo familiar en el uso del sistema de comunicación combinado, los estudiantes interacciones de una manera más eficiente en todos los ámbitos dentro y fuera de la institución educativa y a su vez el plan centrado en la persona(PCP)se construye con todos los miembros y a su vez todos trabajan en función de la consecución de los objetivos proyectados.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(s.f.). Obtenido de <https://www.pictotraductor.com/>

Avalos, C. (23 de Enero de 2013). Obstetra a domicilio. Obtenido de <http://obstetraconnieavalos.blogspot.com/2013/01/desarrollo-sensorial-embriionario-fetal.html>

Berchialla, L. M. (2016). Función semiótica: creación y uso de signos compartidos. *teseopress*.

CDC (Centros para el control y la prevención de enfermedades). (2017). *Salvemos vidas. Protejamos a la gente* . Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/disabilityandhealth/disability-strategies.html>

Centeno, H. D., Bautista, J. L., Díaz , J. C., & Román, G. E. (2018). nclusión de pictogramas con la metodología aumentativa alternativa en el desarrollo de un tablero de comunicación para niños con Síndrome de Down. *NovaSinergia*, 2.

Centro de Documentación y Estudios SIIS Dokumentazio eta Ikerketa Zentroa. (2012). *Buenas Prácticas en la atención de personas con discapacidad*. Obtenido de Vivir mejor.Hacia una comunicación efectiva.: <https://www.siiis.net/documentos/ficha/199384.pdf>

Corrales, G. F., Hernández, F., & Hilda, G. (s/f). *La Comunicación Alternativa en nuestros días: Un acercamiento a los medios de la Alternancia y la Participación*. México. Obtenido de

<http://www.razonypalabra.org.mx/N/N70/CORRALES-HERNANDEZ-REVISADO.pdf>

Deliyore, V. M. (2018). *Universidad Nacional de Costa Rica*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/1941/194154980012/html/index.html>

Escobar Pérez , J., & Cuervo Martínez , Á. (2008). *VALIDEZ DE CONTENIDO Y JUICIO DE EXPERTOS: UNA*. Obtenido de <http://www.humanas.unal.edu.co/>:
http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

Flores, F. C. (s.f.). LA COMUNICACIÓN ALTERNATIVA EN NUESTROS DÍAS: UN ACERCAMIENTO A LOS MEDIOS DE LA ALTERNANCIA Y LA PARTICIPACIÓN. *Razón y Palabra*.

García , M. d., Madrid, D., & Galante , R. (2017). Los niños y los sistemas de comunicación aumentativa o alternativa (CAA). Una visión perceptiva del papel que juegan las familias y los profesionales. *SCielo*.

García M. Pilar ; Madrid Dolores ;Galante Rafael. (2017). Los niños y los sistemas de comunicación aumentativa o alternativa (CAA). Una visión perceptiva del papel que juegan las familias y los profesionales. *SCielo*.

Guerra García, P., & López Gómez, E. (junio de 2018). *Aprendizaje permanente de personas con Déficit*. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-AprendizajePermanenteDePersonasConDeficitIntelectu-6542212.pdf

Linares, A. R. (s.f.). *Master en Paidopsiquiatría*. Obtenido de http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf

M. Pilar García, D. M. (2017). Menores y Sistema Aumentativo o Alternativo de Comunicación (SAAC). Visión comprensiva de las familias y del papel de los profesionales. *SCielo*.

Ministerio de Educación Ecuador. (2018). *Educación.gob.ec*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/Modelo-IEE.pdf>

Ministerio de Educación y cultura.Gobierno de Aragón. (s.f.). *Centro Aragón para la Comunicación Aumentativa y Alternativa*. Obtenido de <https://arasaac.org/>

Morán Alvarado, M. d., Vera Miranda , L. Y., & Morán Franco, M. R. (2017). Los trastornos del lenguaje y las necesidades educativas especiales. Consideraciones para la atención en la escuela. *SCielo*.

Orientaciones para la adaptación del currículo en Centros de Educación Especial y Aulas Abiertas. (2011). *diversidad.murciaeduca*. Obtenido de https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/cee/doc/5_6.pdf

Pascuas Rengifo, Y., Vargas Jara, E. O., & Saenz Nuñez, M. (2015). Tecnologías de la información y las comunicaciones para. *Dalnet-Ingeniería y Tecnología*.

Peredo Videá, R. d. (2016). Comprendiendo la discapacidad intelectual:. *SCielo*.

Pictocuentos. (s.f.). Obtenido de <https://www.pictocuentos.com/>

Picto-selector. (s.f.). Obtenido de <https://www.pictoselector.eu/es/>

Pictotraductor. (s.f.). Obtenido de <https://www.pictotraductor.com/>

Tamarit, J. (2010). Sistemas alternativos y/o aumentativos de comunicación. *Temas para la Educación*, 2-6.

Verdugo Alonso, M. Á., & L. Schalock , R. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. *SIGLOCERO*, 12.