



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Vicerrectoría de investigación y posgrados  
Decanato de Posgrados en Artes y Humanidades

## **Maestría en Pedagogía**

”4 aplicaciones digitales como apoyo para fortalecer las habilidades sociales de un alumno con TEA dentro de una academia militarizada”.

que para obtener el Grado de Maestro en Pedagogía:

Presenta:

Hilda Michel Caballero Luna

Asesora:

María Lourdes Arjona Román.



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **RESUMEN**

La presente investigación analizó el aporte de las aplicaciones digitales en el fortalecimiento de las habilidades sociales en estudiantes con TEA dentro del contexto escolar cuyo modelo educativo es militarizado. El enfoque de la investigación fue cualitativo. Se aplicó el diseño metodológico de Investigación- Acción debido a que surge una indagación y reflexión de la situación social para poner en marcha un plan a fin de mejorar la acción pedagógica tanto en su comprensión como en sus prácticas de los procesos de inclusión educativa. En tanto al resultado obtenido, las TICS sirvieron como apoyo para el desarrollo de habilidades sociales dentro y fuera del contexto escolar del alumno, además dieron herramientas informativas a los padres de familia de acuerdo al trastorno e hicieron conciencia en el alumnado para el trato con personas con TEA; así mismo, el uso de esta herramienta también ayudo a consolidar algunas habilidades de comunicación reforzando las relaciones personales del alumno.

## **ABSTRACT**

This research analyzed the contribution of digital applications in the strengthening of social skills in students with ASD within the school context whose educational model is militarized. The research approach was qualitative with the systematic observation process and the interpretative perspective that underlies it, the analysis of the information is done in a descriptive and detailed way as it is not quantifiable. The methodological design of Research-Action was applied because an inquiry and reflection of the social situation arises to implement a plan to improve the pedagogical action both in its understanding and in its practices of the processes of educational inclusion. As for the result obtained, the ICTs served as support for the development of social skills within and outside the student's school context, they also gave informative tools to parents according to the disorder and raised awareness among students for dealing with people. with ASD; However, the use of this tool also helped to consolidate some communication skills by strengthening the student's personal relationships.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>1 Descripción de la situación educativa</b> .....	9
<b>1.2 Elección de la situación educativa que deseo mejorar</b> .....	11
<b>1.3 Enunciado de la situación educativa que deseo mejorar</b> .....	12
<b>1.4 Análisis de la situación educativa con base en nuestras experiencias e interpretaciones.</b> .....	12
<b>1.5 Nuevo acercamiento con la realidad.</b> .....	13
<b>1.6 Construcción de nuevas explicaciones con base en nuestra experiencia, enriquecida por la observación realizada.</b> .....	16
<b>2. Marco conceptual</b> .....	16
<b>2.1 Antecedentes de un modelo educativo militarizado.</b> .....	17
<b>3. Características del trastorno.</b> .....	18
<b>3.1 TEA</b> .....	19
<b>3.2 Etiología.</b> .....	19
<b>3.3 Diagnóstico y tratamiento.</b> .....	19
<b>4. Aplicaciones digitales como apoyo para las habilidades sociales en niños con TEA.</b> .....	21
<b>5. Habilidades socio-adaptativas.</b> .....	23
<b>6. La familia como principal agente en el desarrollo educativo del educando.</b> .....	24
<b>7 Propuesta de intervención.</b> .....	25
<b>8. Análisis de resultados</b> .....	32
<b>CONCLUSIONES</b> .....	40
<b>REFERENCIAS.</b> .....	42
<b>Anexos</b> .....	43

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realizó con el objetivo principal de fortalecer las habilidades sociales de un alumno con TEA, por medio del uso de 4 aplicaciones de Smart phone, ya que la tecnología y las herramientas digitales son muy atractivas para las personas con TEA, especialmente para los más jóvenes, por su carácter visual, intuitivo, táctil y por su predictibilidad.

La metodología utilizada fue de investigación – acción, tal como lo menciona Bertha Fortoul y Lesvia Rosas. La investigación – acción es el conjunto de datos recopilados, partiendo de un estudio de caso, es decir, la autorreflexión de la situación en la que como profesora me encontré, específicamente en mis experiencias cotidianas y no de mis situaciones teóricas. Una vez realizado el estudio de caso, se dio pie a la autoevaluación, aquí es donde por medio de un instrumento se indagó el contexto y/o los agentes que participan, con ello se detectó la problemática y de ella se partió la toma de decisiones para resolverla, esto llevó por supuesto a planificar acciones y objetivos que se plantearon alcanzar.

Para lograr lo anterior, se aplicó el diseño metodológico de Investigación-acción, Según Creswell (2014, p. 577), “se asemeja a los métodos de investigación mixtos, dado que utiliza una colección de datos de tipo cuantitativo, cualitativo o de ambos, sólo que difiere de éstos al centrarse en la solución de un problema específico y práctico”. Aunado a ello, se realizó un análisis por medio de una guía de observación, además de entrevistas dirigidas a docentes y padres de familia, contemplando los factores que atribuyen al aprendizaje de los alumnos y cómo estos, repercuten en la atención que recibe; esto con el fin de indagar el contexto educativo en el que se labora y que en el siguiente apartado se dará a conocer.

Es por ello que el presente trabajo es titulado “4 aplicaciones digitales como apoyo para fortalecer las habilidades sociales de un alumno con TEA dentro de una academia militarizada”, el cual consta de 5 apartados, en el primero se describe detalladamente la descripción de la situación educativa a transformar, dentro del mismo se encuentran: Elección de la situación educativa que deseo mejorar y Análisis de la situación educativa con base en nuestras experiencias e interpretaciones.

En el segundo apartado “Nuevo contacto con la realidad” se encuentra la construcción de nuevas explicaciones con base en nuestra experiencia, enriquecida por la observación realizada; en el tercer apartado se halla el marco conceptual especificando el análisis

categorico de la información recolectada a través de las entrevistas y de la observación, la primer categoría se enfoca en los antecedentes de un modelo educativo militarizado; la segunda categoría se enfoca en la caracterización del trastorno autista (definición, etiología y características); la tercer categoría enfatiza en las aplicaciones digitales para el desarrollo de habilidades en niños con TEA; la cuarta menciona el papel de la familia como principal agente en el desarrollo educativo del educando.

El cuarto apartado describe la intervención educativa elaborada con base a la condición individual del alumno caso para el logro de los objetivos. En el quinto apartado se da a conocer el análisis de los resultados obtenidos y los ajustes que se realizaron durante su aplicación.

Hay un sexto y último apartado en el que se hace referencia a la conclusión obtenida en la elaboración del trabajo y en la aplicación de dicha propuesta, cabe señalar que dentro de la misma se mencionan factores que fueron cruciales en todo el proceso, tanto de mejora, como de reflexión en mi práctica docente.

## **1 Descripción de la situación educativa**

A continuación, se dará a conocer el contexto educativo de la institución donde se realizó el proceso de análisis para la mejora de la problemática detectada.

### **Contexto social**

La institución donde actualmente laboro es la “Academia Militarizada Juan N. Méndez “se encuentra ubicada en Puebla, pue. de acuerdo al censo de población y vivienda del 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) esta comunidad es una zona urbana cuyo nivel de marginación es alto, cuenta con servicio de agua potable, alumbrado público, drenaje y diferentes transportes públicos, la comunidad tiene 72,799 habitantes.

Alrededor de la Academia se encuentran diversos establecimientos de comercio, como tiendas de autopartes, tiendas, entre otras. El espacio físico del entorno de la comunidad está en reconstrucción y esto sin duda alguna desfavorece el trayecto de los alumnos que se dirigen al Academia ya que la institución no solo recibe a niños de la población sino también de comunidades aledañas, teniendo así dos medios de transporte pertenecientes a la institución (un autobús y una combi) los cuales llevan a los alumnos que adquieren el servicio, sin duda alguna esto influye de manera positiva para el alumno caso ya que procura su seguridad y al mismo tiempo inicia su proceso de independencia personal.

El nivel socioeconómico de las familias a las que pertenecen los alumnos inscritos es alto, lo que es en gran parte negativo, pues al mantener ocupados en asuntos laborales a los padres de familia, el tema educativo de sus hijos se torna descuidado y puntualizando en la situación de niños que presentan necesidades educativas especiales se convierte en una limitación ligada o no a su principal necesidad. Por otro lado, en cuestiones de necesidades materiales, el nivel socioeconómico favorece, ya que procura responder materialmente a las necesidades de los alumnos.

## **Contexto institucional**

La Academia Militarizada brinda un servicio educativo en los momentos formativos de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), y media superior, además brinda servicio de internado para alumnos de otras ciudades.

La institución acepta alumnos con discapacidad, de los cuales son integrados al aula regular sin tener la intervención educativa ideal para atender sus necesidades. Situación del alumno caso que más adelante se desarrollará.

Al hablar del contexto escolar se refiere a la infraestructura y organización del plantel, la institución cuenta con un espacio amplio, tiene biblioteca, área de computo, baños para niñas y niños, un invernadero en construcción, 18 salones de los cuales 6 son de educación primaria (1 para cada grado), 6 para nivel secundaria (2 por cada grado) y 6 para media superior (2 para cada grado). Hay 2 salones que corresponden a los dormitorios de los cadetes internos (1 para mujeres y 1 para hombres), cabe mencionar que cada grado es atendido por una docente, la cual es ubicada por el director de la institución de acuerdo a su experiencia. La institución posee 2 patios amplios (patio central y área de adiestramiento militar) que resultan favorables para el desarrollo de las habilidades de los cadetes, sin embargo, resultan desfavorables para los cadetes con necesidades educativas especiales, cabe mencionar que no se observan adecuaciones de acceso al currículo como rampas, y señalamientos visuales adecuados para el desplazamiento de los alumnos.

Es importante destacar que la academia es de control privado, las clases se imparten en turno matutino con un horario de entrada de 6:30 hrs., hora de salida de 10:00 a 10:20 hrs (podrías explicar a qué se refiere “hora de salida”) y salida a las 2:30 hrs., (14:30) actualmente existe ~~en~~ una matrícula de 150 cadetes en total.

La escuela brinda el servicio de caballería dónde los sargentos son encargados de su implementación, el cual se lleva a cabo en la finca ubicada en Cuautlancingo espacio perteneciente a la institución.

La organización de la escuela está a cargo del Director General, siguiendo por el Rector, El mayor y posterior a ellos, se encuentran los directores de cada nivel educativo.

El personal de la institución está compuesto por 19 personas entre los que se encuentran intendentes, administrativos, docentes y equipo multidisciplinario psicopedagógico, 32 militares que se encargan de la disciplina de la academia y de procurar la formación militar de los cadetes. Se observa que el trabajo entre los diferentes actores se realiza de manera colaborativa con la finalidad de canalizar a los alumnos y brindarles una educación de calidad, sin embargo, la educación dirigida para los alumnos que presentan BAP no es favorable.

Es muy importante destacar que los alumnos y padres de familia debido a su alto nivel socioeconómico poseen materiales como laptops, tabletas, smartphones, entre otros, que favorecerán enormemente al objetivo primordial de la intervención planteada en este trabajo.

Cecilia Fierro, Bertha Fortoul y Lesvia Rosas proponen dimensiones de la práctica docente definidas como los ámbitos que afectan el contexto del docente (1999).

Las autoras estructuraron las dimensiones con las que el docente interactúa como individuo, sabiendo esto se puede determinar cuáles aspectos cuidar en la formación pedagógica.

Es importante recordar que el docente es un individuo con deseos y particularidades, y cualquier aspecto que afecte al docente afecta también su práctica pedagógica.

Las dimensiones se definen a partir de los contextos en los que el docente está sumergido. Son tomadas en cuenta entornos como el hogar, la institución y sus ambientes cotidianos (Véase anexo 1).

## **1.2 Elección de la situación educativa que deseo mejorar**

Para la elección de la situación educativa que deseo mejorar se realizó un árbol de problemas en donde como ya se mencionó dentro del análisis del apartado anterior, la relación afectiva entre los alumnos es negativa debido a que dentro de mis clases hay faltas de respeto haciendo alusión a las características físicas, económicas y/o logros académicos de los alumnos, otro aspecto que se observó es que la institución a donde está inscrito actualmente el alumno caso se basa en un modelo educativo militarizado que es cerrado y rígido que no permite realizar adecuaciones curriculares para responder a las necesidades de cada alumno, situación que resulta desfavorable para el desarrollo educativo de cadete N, por otro lado, la participación de los padres de familia es nula, pues al estar absorbidos por su ámbito laboral

el bienestar del alumno no es prioridad; un tema muy importante es que la situación económica de la población de la academia es alto, factor que favorece las necesidades materiales del alumno, pero no las básicas, ni emocionales y psicológicas del alumno, (Véase anexo 2).

### **1.3 Enunciado de la situación educativa que deseo mejorar**

¿Cómo las aplicaciones digitales pueden apoyar a un alumno con TEA dentro de un modelo educativo militar?

Tomando en cuenta que hoy en día las herramientas digitales son un medio esencial para innovar el aprendizaje, se pretende que con las mismas se logre el objetivo primordial de este trabajo.

En este aspecto es importante mencionar que cadete N tiene mucha afición por los aparatos electrónicos, argumentando mi hipótesis, a través de la observación en diversas clases implementé aparatos electrónicos y él mostro interés, concentración, participación y una buena relación entre los alumnos.

### **1.4 Análisis de la situación educativa con base en nuestras experiencias e interpretaciones.**

Actualmente laboro como titular de 5° grado, el cual tiene una matrícula de 11 alumnos inscritos de los cuales uno tiene diagnóstico de TEA (mismo en el que se centra la intervención de este trabajo que será descrita en los siguientes apartados), siete son hombres, cuatro mujeres y sus edades fluctúan entre los 10 y 11 años.

El salón cuenta con un espacio amplio, existe iluminación y ventilación adecuadas, posee mobiliario necesario, material didáctico-

Es importante mencionar que el modelo educativo de la academia tiene un enfoque conductista, por lo tanto el trabajo de las docentes es tradicionalista, basándose en el desarrollo con disciplina y respeto lo que en cierta forma limita el desarrollo de las

habilidades de la vida diaria, esto de acuerdo a las características de los alumnos con Barreras para el Aprendizaje (BAP) se realizan planeaciones basadas en asignaturas marcadas dentro del plan y programas aunque el trabajo para todos los alumnos es el mismo y no se presentan adecuaciones al material o a la actividad para el cadete N.

Se emplea frecuentemente el uso de recursos digitales para el trabajo diario, como smartphones, tabletas y laptops, favoreciendo positiva y responsablemente el uso de las Tecnologías para la información (Tic's) involucrando una vez al mes a los padres de familia procurando un vínculo activo entre padre e hijo.

### **1.5 Nuevo acercamiento con la realidad.**

En este apartado se analizó la información obtenida de la guía de observación y de las entrevistas aplicadas, ([Véase anexo 3](#)) por lo que de acuerdo a los rasgos que se describirán enseguida, se determinaron las estrategias a emplear para lograr el objetivo.

#### **Situación educativa actual, del cadete N.**

Es de suma importancia conocer la situación actual de su desarrollo educativo (rasgos personales, rasgos académicos, rasgos de motivación, rasgos organización y coordinación, y asignaturas en específico), la cual se describe a continuación. Cabe mencionar que a partir de este apartado se dirigirá al alumno caso como cadete N y que la información que se establece fue consultada y aprobada para su exhibición por parte de los padres de familia, misma que se obtuvo través de la entrevista dirigida a los agentes que participan en el proceso educativo de cadete N y de la guía de observación. (Véase anexo 3).

Cadete N actualmente se encuentra inscrito a 5° grupo A. Es precisamente en este ciclo escolar donde el alumno ingresa a la Academia Militarizada, es egresado de un colegio donde el método de trabajo es basado en el constructivismo, no hay registro de la razón por la que cambia de colegio constantemente.

De acuerdo a la relación consigo mismo, cadete N no reconoce sus errores ni reflexiona sus acciones e iniciativa para actividades de independencia. Casi nunca manifiesta sus sentimientos y necesidades, en este aspecto es preciso que la persona que se encuentre a su alrededor lo cuestione para así ser atendido. No muestra seguridad ni confianza en sus

acciones, movimientos y decisiones. Normalmente el alumno asiste aseado y con su material de trabajo muy bien organizado, sin embargo, al momento de trabajo dentro del aula requiere de apoyo para sacar y guardar su material.

Se comunica oralmente con un lenguaje limitado.

De acuerdo a la relación con la autoridad, cadete N siempre muestra respeto por sus compañeros y maestros, sigue instrucciones cuando se le indican constantemente, siempre y cuando sean claras y precisas.

Es necesario emplear condicionamientos constantes para lograr su autorregulación sobre todo cuando las situaciones que se presentan son injustas.

De acuerdo a la relación con sus compañeros en el trabajo de aula, el alumno no reconoce conceptos de diversidad cultural, aunque respeta las características individuales de sus compañeros. Casi nunca es líder, siempre es necesaria la orientación de alguien más para que logre concluir las actividades.

Una característica principal del Trastorno del Espectro Autista es una socialización limitada, aunque el grado de limitación es de acuerdo a las características de cada individuo, tal es el caso de cadete N, él se comunica con los demás por un período muy corto, empleando lenguaje tradicional y/o, señas.

### **Social.**

Cadete N se encuentra rodeado de personas con su mismo nivel socioeconómico, asistiendo a los mismos lugares de recreación, utilizando las mismas aplicaciones digitales y socializando entre las mismas; lo mismo ocurre con los padres de familia.

Debido a que los padres se encuentran absorbidos por su área laboral, el proceso educativo de la mayoría de los alumnos se ve descuidado, tal es el caso de cadete N, quienes no conocen las características, desarrollo, atención y aspectos importantes de las personas con Trastorno del Espectro Autista, sin duda alguna, pone en riesgo el desarrollo social, educativo y personal de cadete N.

### **Rasgos académicos.**

En el aspecto académico de cadete N, la aplicación del instrumento de evaluación fue dirigido y aplicado para cada docente del grado al que está inscrito.

Nunca ejecuta más de 3 instrucciones verbales y/o escritas, su memoria es a corto plazo, por lo que es preciso recordarle las consignas y constantemente emplear sus aprendizajes previos.

Nunca participa en clase, y cuando menciona algo, no es coherente con el tema. Normalmente cumple con tareas que requieren apoyo por ejemplo maquetas, etc. Sus textos en el cuaderno no cumplen con las características solicitadas.

El tiempo que se les asigna al grupo para concluir con una actividad oscila entre los 20 y 25 minutos dentro del desarrollo de la clase, sin embargo, cadete N concluye en 40 minutos las actividades con ayuda.

No hay comprensión de textos por muy cortos que sean, cuando lee en voz alta omite o sustituye palabras y aún no logra la fluidez.

En cuanto a su escritura, copia sin dificultad, sin embargo, no hay claridad ni precisión en sus grafías. Sus apuntes son fechados y constantemente presentan rayones.

De acuerdo a pensamiento matemático, resuelve operaciones básicas de 3 cifras. Reconoce las figuras básicas y puede obtener sin ayuda su perímetro.

### **Rasgos de motivación.**

Muestra una actitud de motivación sólo si la actividad o el material es de su agrado, normalmente con ayuda soluciona problemas personales o escolares.

Se distrae fácilmente sobre todo en materia de inglés y música.

Le gusta mucho utilizar aparatos electrónicos, como su smartphone, tableta, laptop. Recurso que es empleado por padres para sancionar o premiar al cadete.

### **Organización y coordinación (Área motriz).**

Presenta pobre sentido del equilibrio, es decir, que en la mayoría de las actividades muestra falta de lateralidad y coherencia en sus movimientos. Toma la pluma u objetos escolares con toda la palma de la mano, si el objeto es muy ligero lo toma con tres dedos. Muestra lentitud

excesiva en la ejecución de tareas, muestra dificultad para el manejo de las distancias, muestra falta de coordinación al saltar, correr o girar y presenta movimientos repetitivos con la cabeza y partes superiores.

### **1.6 Construcción de nuevas explicaciones con base en nuestra experiencia, enriquecida por la observación realizada.**

Todos estos aspectos se atribuyen a las características propias del diagnóstico de TEA que cadete N presenta, además a la poca participación que sus padres tienen dentro del proceso educativo, al modelo educativo militarizado que no favorece a sus características y a la relación negativa que existe dentro del grupo.

Una vez analizados, el contexto educativo y los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados se detecta que la problemática es responder a las necesidades especiales de un alumno con TEA dentro de una academia militarizada.

Aquí es donde se inició el plan en marcha, para lo que se determinaron las categorías de investigación que dieron sustento al trabajo.

CATEGORIAS
<b>Antecedentes de un modelo educativo militarizado.</b>
<b>TEA</b>
<b>Aplicaciones digitales como apoyo de habilidades sociales en niños con TEA.</b>
<b>Habilidades socioadaptativas</b>
<b>La familia como principal agente en el desarrollo educativo del educando.</b>

Por otro lado, el instrumento que se empleó para el desarrollo de dichas habilidades fue la aplicación digital de Smart pone, ya que cadete N y sus compañeros tienen mucha afición.

## **2. Marco conceptual**

El presente trabajo se centra en la atención educativa que requiere el cadete N diagnosticado con TEA, actualmente es alumno de una academia militarizada con una forma

de trabajo rigurosa y basada en disciplina por encima de cualquier otro aspecto educativo, por lo que es importante mencionar desde donde parte el modelo educativo militarizado para entender cómo es que el modelo educativo militarizado no es favorable para alumnos que presentan TEA. Dado que la información encontrada acerca del tema fue escasa es muy importante conocer sus antecedentes.

## **2.1 Antecedentes de un modelo educativo militarizado.**

Desde finales del siglo XVIII, y sobre todo a lo largo de los siglos XIX y XX, España tuvo una nueva concepción del delincuente y de la pena, mismos que permitieron el nacimiento y consolidación de la prisión como pena típica de las sociedades contemporáneas.

Esta paulatina transición en el pensamiento penitenciario franquista, tuvo su principal instrumento en la Escuela de Estudios Penitenciarios que se había fundado en 1940 para la formación del nuevo personal de prisioneros creado tras la guerra, integrado fundamentalmente por miembros del ejército o de los cuerpos armados.

La doctrina que se les enseñaba a través de las distintas disciplinas en las que tenían que instruirse, estaban en un primer momento nítidamente determinada por “el espíritu cristiano y español de redención de la pena”, que pretendía recuperar “la savia teológica y jurídica del pensamiento clásico español, poco a poco se fueron incorporando otras disciplinas como la psicología, la sociología y otras ciencias sociales, al tiempo que en las Universidades españolas se recuperaban, las cátedras para este tipo de estudios y se vivía un cierto revulsivo científico en el ámbito de la criminología con hombres como Juan del Rosal, Marino Barbero Santos, Enrique Ruiz Vadillo o Jesús Alarcón Bravo. Frente a la doctrina de la redención, la doctrina de la reinserción social a través de los sistemas penitenciarios de individualización científica que se defendían a nivel internacional, comenzó a recuperarse así tímidamente en España en los últimos años del franquismo. Según Bueno Arús, esta realidad se hizo notar sobre todo en el lenguaje, comenzando a hablarse de “tratamiento” en lugar de “redención” y de “internos” frente a “presos”. Incluso se cambió el nombre de la Dirección General de Prisiones, que comenzó a denominarse Instituciones Penitenciarias<sup>1376</sup>. Con todo, la ley que recuperaba el carácter civil de la administración de prisiones, a través de un nuevo Cuerpo Técnico de Instituciones Penitenciarias, no se promulgó hasta 1970, y aún tuvieron que pasar

cuatro años para que la primera promoción de este cuerpo comenzara a hacer efectiva la sustitución de los militares por un personal civil específicamente preparado.

Fue así cómo se establece la educación con modelo militarizado para fomentar disciplina, fuerza y valor. Tal es el caso de la Academia Militarizada quién fundamenta su modalidad educativa en la ley de educación militar y fuerza aérea en el capítulo IV, del artículo 74, 78, 79 y 80, (2006) La modalidad escolarizada, implica la presencia física del discente en todas las actividades programadas, bajo la conducción de un docente. Los planes y programas de estudio de las Instituciones Educativas y Jefaturas de curso, producto de la planeación educativa, son instrumentos rectores del proceso educativo y tienen como finalidad el logro de los objetivos de la educación militar plasmados en la Ley y el Plan General de educación militar y fuerza aérea.

Los planes y programas de estudio, para su desarrollo armónico, secuencial e integral, deberán contener:

- I. Aspectos que garanticen la formación de los discentes en los ámbitos militar, de especialidad, cultural, cívico-moral y físico-mental, y
- II. Programas complementarios, en las áreas intelectual, psicomotriz, axiológica y afectiva, que coadyuven en la formación de los discentes.

Los planes y programas de estudio serán autorizados por la Dirección y Rectoría.

Dichos documentos de acuerdo al tipo y nivel educativo, objeto de estudio, modalidad, características particularidades de los cursos, podrán adoptar cualquiera de las formas de diseño curricular siguientes:

- I. Lineal o por asignaturas;
- II. Modular, y
- III. Mixto.

### **3. Características del Trastorno del Espectro Autista (TEA).**

En este apartado se dará una descripción del Trastorno del Espectro Autista, condición de Cadete N.

### **3.1 TEA**

En 1943 el Dr. Leo Kanner identificó o el TEA como trastorno emocional diverso, un trastorno del desarrollo, defecto en los sistemas que procesan la información sensorial entrante lo que hace que el niño reaccione en exceso ante algunos estímulos y de forma insuficiente ante otros, el TEA es una anomalía de la infancia que aparta al niño de las relaciones interpersonales, (Freeman, 1994).

### **3.2 Etiología.**

De acuerdo a Leo Kamner 1994, la naturaleza de este déficit no está clara, aunque diversos autores indican que está asociado con funciones de la comunicación. Por razones desconocidas, los muchos millones de neuronas que están madurando en el cerebro en desarrollo forman conexiones erróneas.

En la actualidad el TEA afecta en mayor medida a varones que a mujeres, aun no se tiene clara o una etiología para este trastorno, pero se detecta hasta los cuatro años de edad, se estima que por las dificultades para la comunicación que el 70% de las personas con este trastorno presenta también discapacidad intelectual según estudios realizados por el Dr. Leo Kanner en 1943.

Este trastorno puede asumir diversos grados, desde moderado a severo.

Sin embargo, el TEA aparece clasificado por primera vez en el DSM-II (APA, 1980) recibe el nombre de problemas generalizados del desarrollo (TGD), (AOA, 1987), actualizó el nombre a TEA infantil. El trastorno de Asperger aparece por primera vez. Es importante mencionar que el DSM V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) se reclasifica como Trastorno del Espectro Autista y definirlo (DSM-V, 2014 )

### **3.3 Diagnóstico y tratamiento.**

De acuerdo a Rick (1975), los síntomas del TEA hacen aparición en los primeros meses de vida. A continuación, se mencionan diversos instrumentos utilizados para su diagnóstico.

(CHAT), El cuestionario para el TEA en niños preescolares (Checklist form Autismo in Toddler cols., 1992, 1996). Este cuestionario se diseñó para detectar el TEA en niños a partir de los estímulos, es un instrumento que requiere 15 minutos para la aplicación y combina las respuestas de secciones.

(CHAT M), Cuestionario para el TEA en niño preescolares modificado, este instrumento aumenta la capacidad de discriminación entre el TEA y los problemas del desarrollo.

La Escala de evaluación de Autismo Infantil (Sch Schopler, Reichler, DeVillis y Daly, 1998), es una escala diseñada para estructurar observación de la casa, la escuela o el hospital y se puede aplicar a cualquier niño mayor de 24 meses de edad, consta de 15 reactivos organizándose en 4 puntos que exploran conductas en los niños autistas.

Lista de síntomas del niño de 1.5-5 (Child Behavior Checklist, CBCL/1.5-5) (Achenbach y Resc) es un instrumento específico para el TEA, evalúa psicopatología general y comorbilidad.

La CBCL/1.5-5 es uno de los pocos instrumentos que evalúa la comorbilidad más frecuente en el trastorno autista. Puede ser usada en la escuela para estudios epidemiológicos y también clínicos.

Entre otros cabe mencionar la entrevista de diagnóstico de TEA, el ADOS, el PL-ADOS.

En cuanto al tratamiento que se les da a los alumnos con trastorno del espectro autista a continuación se describe la clasificación de los modelos de intervención propuesta en 1997 por el grupo de Mesivov.

Dentro de esta clasificación se mencionan tres intervenciones; las o psicodinámicas (daño emocional), biomédicas (medicaciones o modificaciones en la dieta), las psico-educativas (enseñar comportamientos y habilidades), evolutivas (enseñar técnicas sociales y de comunicación, desarrollar habilidades de la vida diaria), centradas en la comunicación (instrucción con (PECSI), (SGDs), (FC), (FCT), las sensorio-motoras (entrenamiento en integración educativa) y la conductual (análisis aplicado en la conducta).

De igual manera se toma en cuenta el entrenamiento exhaustivo que consiste en mejorar sus habilidades como atención, obediencia, imitación o discriminación. También el método Discrete Trial Training que consiste en la instrucción que usa el ABA, descompone habilidades específicas en pequeños pasos que se enseñan de manera gradual. Hoy en día el modelo de atención para niños autistas más utilizado es el TEACCH, se basa en el aprendizaje estructurado, aplicando estrategias visuales, fortaleciendo el aprendizaje de un

sistema de comunicación basado en gestos, imágenes, signos o palabras impresas, y de habilidades pre-académicas.

#### **4. Aplicaciones digitales como apoyo para las habilidades sociales en niños con TEA.**

Tentori y Hayes (2010) han propuesto dispositivos móviles de apoyo social, con actividades en la escuela y en otros ambientes controlados que potencian la comunicación de los niños. Otra de las experiencias en este sentido es la llevada a cabo por Hourcade, Bullock-Rest y Hansen (2012), en la que se puso de manifiesto que el trabajo con tabletas mejora la colaboración, la coordinación, la creatividad y la comprensión de las emociones. Principales investigaciones llevadas a cabo con el estudio de Sánchez (2006), en el que se afirma que las tabletas proporcionan seguridad y estabilidad a los niños con TEA, ya que se adaptan a sus ritmos individuales y a sus capacidades, lo cual favorece a los procesos de aprendizaje autónomo.

Los resultados derivados de estudios sobre aprendizaje electrónico móvil con alumnos con TEA son alentadores, con evidencias de actividades que pueden conducir a un comportamiento prosocial, lo cual permite a estos niños disfrutar de actividades sociales, desarrollar habilidades sociales apropiadas y expresarse de manera autónoma. De esta manera, y partiendo de la revisión de investigaciones previas, se consideran los siguientes puntos como posibles beneficios del aprendizaje electrónico móvil con alumnos con TEA

- Aumento de la comunicación.
- Generación de la producción del lenguaje.
- Mejora de la atención y de la concentración.
- Mayor motivación por los procesos de aprendizaje.
- Fomento de la interacción social y de los comportamientos prosociales.
- Aumento de las habilidades sociales y de las funciones ejecutivas.
- Facilitación de estabilidad en los aprendizajes.

Medio por el cual se realizó la intervención educativa de este trabajo dirigida a padres de familia para responder a las necesidades de cadete N.

De acuerdo a un estudio realizado por la Fundación TEA publicado por el diario de desarrollo infantil en España, 2013), las aplicaciones digitales con mayor número de usuarios y excelentes resultados son:

1.- PictoTEA es una aplicación 100% gratuita, especialmente diseñada para ayudar a comunicarse a personas que tienen TEA (Trastorno del Espectro Autista), TGD (Trastorno Generalizado del Desarrollo), TEA o cualquier afección que afecte las habilidades sociales y de comunicación.

La app busca utilizar la tecnología para la inclusión de personas con TEA facilitando así la comunicación con su entorno mediante la comunicación por pictogramas digitales en lugar de las tarjetas físicas, además permite personalizar la aplicación según 5 etapas con distinto grado de dificultad, para que a medida que la persona avance en el aprendizaje pueda utilizar más pictogramas, categorías e incluso armar frases. También está disponible la funcionalidad para agregar pictogramas propios, permitiendo personalizar el catálogo a cada usuario. Los pictogramas que vienen al instalar PictoTEA son de ARASAAC del Gobierno de Aragón, España. (Véase anexo 4).

2.- TEApp es un videojuego interactivo de apoyo en la educación de niños con TEA. Se trata de un videojuego que busca fomentar el aprendizaje de niños con TEA, haciendo especial hincapié en el carácter lúdico.

Todo esto a través de una experiencia inmersiva en un mundo 3D, compuesto por tres islas con temática propia cada una de ellas, al igual que los ejercicios, misiones y mascotas que hallaremos en ellas. Con todo ello se busca una alternativa a las apps de aprendizaje que se han ido realizando en el sector de la educación, defendiendo la idea de aprender mientras te diviertes, al igual que fomentar la inclusión de personas con TEA en el mundo de los videojuegos. (Véase anexo 5).

3.-Picto One es una aplicación disponible en Android, está dedicada como herramienta de comunicación, combinando tres factores: visual, auditivo y notificación o aviso. Utiliza pictogramas ARASAAC y dispone de un menú indicado con pictogramas, con diferentes categorías y subcategoría ordenadas, hace referencia a niños y niñas con TEA, para poder facilitar su día a día. (Véase anexo 6).

4.- TEA (trastorno del espectro autista) es una aplicación gratuita en español para colaborar con aquellas personas involucradas con personas con este síndrome o que deseen conocer más al respecto.

La aplicación incluye:

- Noticias (RSS) relacionadas con el TEA - Asperger.
- Test CSBS para niños de 6 a 24 meses.
- Test coeficiente de espectro autista para niños entre 4 y 11 años.
- Test coeficiente de espectro autista para jóvenes entre 12 y 15 años.
- Algunas películas recomendadas con contenido al TEA - Asperger.
- Descargas de libros PDF relacionados con el TEA - Asperger.
- Enlaces relacionados.

(Véase anexo 7).

## **5. Habilidades socio-adaptativas.**

Una vez descritas las aplicaciones que se pretenden implementar y la situación actual de cadete N, es importante conocer cuáles son las habilidades que se pretenden fortalecer mediante su uso.

La conducta adaptativa se compone de habilidades conceptuales, sociales y prácticas a grandes rasgos se describen.

Paz Soto H. M (2009), menciona que de acuerdo a las habilidades practicas se refiere a que el cadete se enfrente a los aspectos físicos y mecánicos de la vida, adaptarse con éxito a entornos del mundo real si como ejercer al menos un grado significativo de control sobre el propio entorno.

Por otro lado, las habilidades conceptuales que componen la conducta adaptativa se refieren a la resolución de problemas “intelectuales” abstractos, utilización y comprensión de

procesos simbólicos, así como realización de tareas escolares o relacionadas con el ámbito académico.

Posteriormente y por último las habilidades sociales que comprenden la conducta adaptativa indican que el alumno comprenda y maneje eficazmente objetos y situaciones sociales e interpersonales, actúe prudentemente en las relaciones humanas y disfrute de habilidades sociales apropiadas. Dichas en las que se centró en la investigación de este trabajo.

## **6. La familia como principal agente en el desarrollo educativo del educando.**

Según Carrascosa Cebrián, Soledad (1999), la familia es el primer agente socializador el cual se encarga de brindar a los niños las primeras relaciones y pautas para la convivencia, lenguaje, desarrolla el autoestima y se encarga de satisfacer las necesidades básicas de los niños, en términos de independencia personal, la familia debe enseñar a los niños desde pequeños a que se vistan por sí mismos, se bañen, arreglen y tengan interés por verse bien, que sepan comer sin ensuciarse, utilicen apropiadamente los cubiertos, enseñar a colaborar en las tareas domésticas entre otras actividades. En el caso del cadete y por lo observado estas habilidades no han sido desarrolladas en su totalidad.

Como ya se había mencionado anteriormente, cadete N requiere de apoyo indispensable para realizar las actividades básicas, situación en la que los padres no intervienen.

Cabe mencionar que el alumno pertenece a una familia en la que al parecer la dinámica es adecuada, pues cuenta con el apoyo constante de su madre y de su actual pareja; la situación económica de la familia se encuentra en un nivel alto, procurando satisfacer las necesidades personales y del alumno. Siendo la familia el factor más importante para un buen desarrollo de cadete N se hace hincapié en el seguimiento de la intervención que se le brinde, con el fin de lograr un buen resultado.

## **7 Propuesta de intervención.**

A continuación, se describe la propuesta de intervención implementada para cadete N, elaborada con base a su condición individual, consta de seis sesiones de 1:40 minutos, con una serie de habilidades ha desarrollar, dichas que fueron desglosadas en capítulos anteriores y así responder a las necesidades que cadete N presenta, a través del uso de aplicaciones digitales.

### **“Implementación de aplicaciones digitales como apoyo para fortalecer las habilidades en un alumno con TEA”**

**Nº DE SESIONES:** 6

**TIEMPO:** 1:40 MINUTOS POR SESIÓN

**AUDIENCIA:** Alumno N, padres de familia y alumnos del salón de 5°

#### **Propósito General.**

Dar a conocer el uso de 4 aplicaciones de Smart phone, como medio para fortalecer las habilidades sociales un alumno con TEA.

#### **Propósitos específicos:**


- \* Enriquecer los conocimientos sobre el TEA, a padres de familia para procurar una mejor calidad de vida en un alumno con TEA.
- \* Favorecer la participación activa del alumno dentro del aula de clases.
- \*Fortalecer las habilidades sociales del alumno, mejorando la relación con sus compañeros.

#### **Justificación:**

Considerando las habilidades que a la edad de 10 años se deben desarrollar, la presente propuesta establece que durante esta etapa se debe favorecer las competencias de manera vivencial, activa y práctica, para que de esta manera los niños y niñas se conozcan más, se valoren y sean capaces de trabajar con otras personas. Este campo tiene dos ejes: Conciencia de sí y Convivencia, dentro del primer eje se debe fortalecer el auto conocimiento y autocuidado, habilidades que queremos fortalecer en cadete N, al mismo tiempo los alumnos

con TEA necesitan desarrollar las habilidades apropiadas para desenvolverse en la escuela y a lo largo de su vida, ahora bien, hoy en día la tecnología es el mejor medio de comunicación y de aprendizaje que hay a nuestro alcance, por lo que es en esta propuesta, la herramienta a implementar.

No. DE SESIONES.	TEMA	ACTIVIDAD.	ESTRATEGIAS DE ENSEÑAZNA.	INSTRUMENTO DE EVALUACION.
<b>Sesión 1</b>	Concientización sobre el tema de TEA.	Retomar conocimientos previos sobre el TEA. Socializar el tema. Escuchar la experiencia de los padres de cadete N. Resolver dudas. Aplicación de instrumento de evaluación de habilidades socio-adaptativas a cadete N	Mediante lluvia de ideas cuestionar ¿Qué abren acerca del TEA?  Con ayuda de diapositivas explicar ¿qué es?, antecedentes, características y diagnóstico del TEA.	-Lista de cotejo del taller.  -guía de observación de habilidades socio-adaptativas de cadete N.
<b>Sesión 2</b>  <b>1:40</b>	App <u>pictoTEA</u>	Dar a conocer la funcionalidad y uso de los pictogramas para mejorar la comunicación del alumno con TEA.  Pedir emplear el smartphone que previamente a la sesión se les pidió.	Mediante diapositivas, conjuntamente ir conociendo las funciones y uso de la aplicación.  Con ayuda del smartphone de cada padre utilizar la aplicación con la intención de profundizar su ejecución.	-Lista de cotejo de la aplicación que se dio a conocer en la sesión.
		Socializar dudas y problemáticas del uso de la app.		
<b>Sesión 3</b>  <b>1:40</b>	App <u>TEApp Lite</u> .	Dar a conocer la funcionalidad y uso de los pictogramas para mejorar la comunicación del alumno con TEA.  Pedir emplear el smartphone que previamente a la sesión se les pidió. Socializar dudas y problemáticas del uso de la app.	Mediante diapositivas, conjuntamente ir conociendo las funciones y uso de la aplicación.  Con ayuda del smartphone de cada padre utilizar la aplicación con la intención de profundizar su ejecución.	-Lista de cotejo de la aplicación que se dio a conocer en la sesión.
				

<p><b>Sesión 4.</b></p> <p><b>1:40</b></p>	<p>App Picto ONE</p> 	<p>Dar a conocer la funcionalidad y uso de los pictogramas para mejorar la comunicación del alumno con TEA.</p> <p>Pedir emplear el smartphone que previamente a la sesión se les pidió.</p> <p>Socializar dudas y problemáticas del uso de la app.</p>	<p>Mediante diapositivas, conjuntamente ir conociendo las funciones y uso de la aplicación.</p> <p>Con ayuda del smartphone de cada padre utilizar la aplicación con la intención de profundizar su ejecución.</p>	<p>-Lista de cotejo de la aplicación que se dio a conocer en la sesión.</p>
<p><b>Sesión 5.</b></p> <p><b>1:40</b></p>	<p>App TEA-Asperger</p> 	<p>Dar a conocer la funcionalidad y uso de los pictogramas para mejorar la comunicación del alumno con TEA.</p> <p>Pedir emplear el smartphone que previamente a la sesión se les pidió.</p> <p>Socializar dudas y problemáticas del uso de la app.</p>	<p>Mediante diapositivas, conjuntamente ir conociendo las funciones y uso de la aplicación.</p> <p>Con ayuda del smartphone de cada padre utilizar la aplicación con la intención de profundizar su ejecución.</p>	<p>-Lista de cotejo de la aplicación que se dio a conocer en la sesión.</p>
<p><b>Sesión 6.</b></p>	<p>Evaluación del taller.</p>	<p>Pedir a todos los oyentes del taller, contesten las evaluaciones.</p> <p>Escuchar sus inquietudes.</p> <p>Socializar los resultados y experiencias obtenidas a través del uso de dichas aplicaciones digitales.</p> <p>Hacer hincapié en la importancia de apoyar el proceso de intervención que</p>	<p>Individualmente contestaran una evaluación con la finalidad de medir avances.</p>	<p>-Lista de cotejo del taller.</p>

		requieren las personas TEA.		
	Evaluación de las habilidades desarrolladas en el alumno con TEA.	<p>Pedir a los padres se cadete N contestar la evaluación correspondiente a las habilidades desarrolladas durante el uso de las apps en su hijo.</p> <p>Pedir compartan su experiencia con los demás padres.</p>		-guía de observación de habilidades socio-adaptativas de cadete N y lista de cotejo de las mismas.

Guía de observación final (sesión 6).

Nota: aplicada únicamente para los padres de cadete N. (Véase anexo 9).

Rubricas de evaluación para toda la audiencia del taller en cada sesión.

EVALUACIÓN DE CADA APLICACION APLICACIÓN			
Conceptos	Resultado		
	Si	Regular	No
<b>Número de padres que asistieron</b>			
¿El objetivo de la aplicación fue claro?			
¿El tema de la aplicación me proporcionó estrategias para trabajar con mi hijo?			
¿Es la primera vez que escucha de esta aplicación			
¿La campaña me proporcionó información que logran la inclusión de mi hijo en el aula?			

## 8 Análisis de resultados

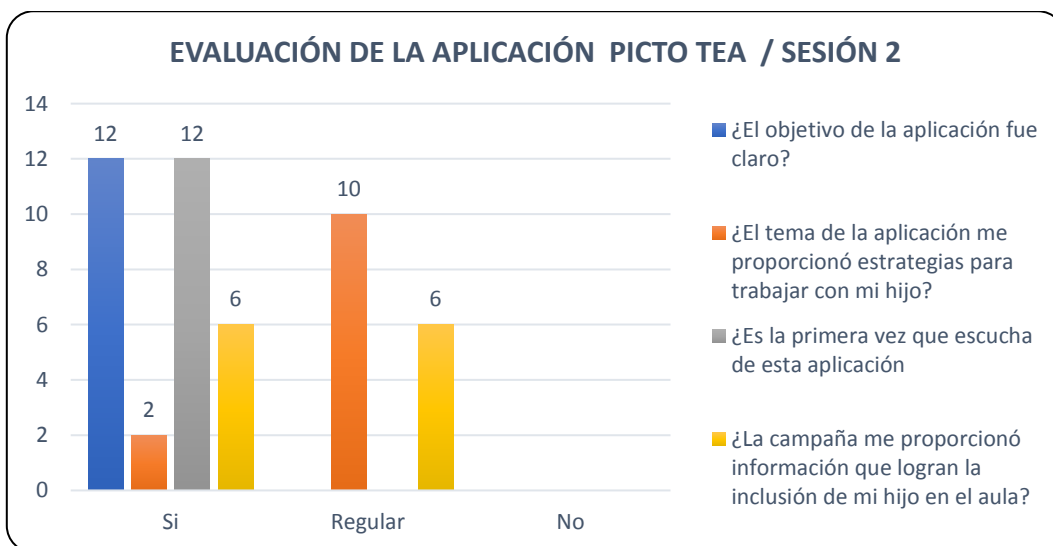
El plan de intervención constó de 6 sesiones. 4 de contenido, 1 de concientización y 1 de evaluación.

En la primera sesión asistieron 10 padres de aquellos alumnos que presentan características del TEA, entre los que se encuentran los padres de cadete N quien es el protagonista de este trabajo.

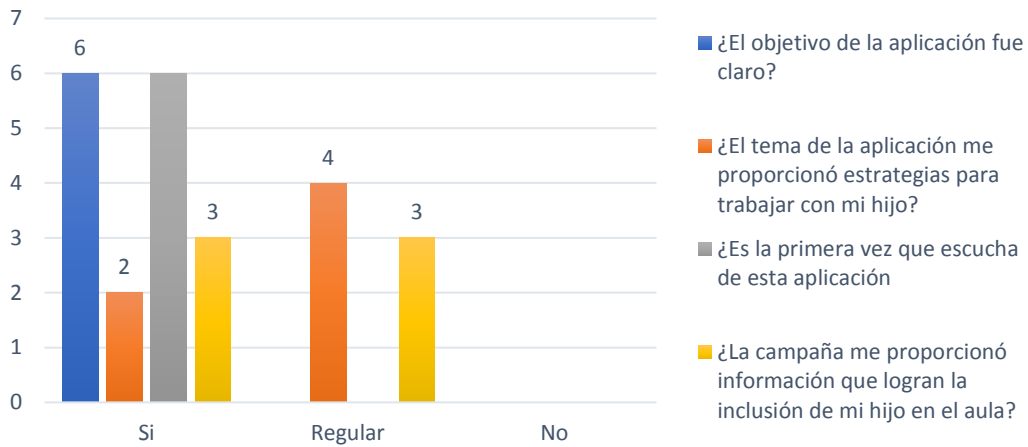
El tema fue concientización, y debido a las múltiples dudas que tenían los padres se prolongó a 2 horas aproximadamente, lo que motivó mi trabajo en la aplicación de la propuesta. 15 minutos posteriores al término de la sesión, se aplicó una evaluación de acuerdo a los siguientes rasgos:

- ¿El objetivo de la aplicación fue claro?
- ¿El tema de la aplicación me proporcionó estrategias para trabajar con mi hijo?
- ¿Es la primera vez que escucha de esta aplicación?
- ¿La campaña me proporcionó información que logran la inclusión de mi hijo en el aula?

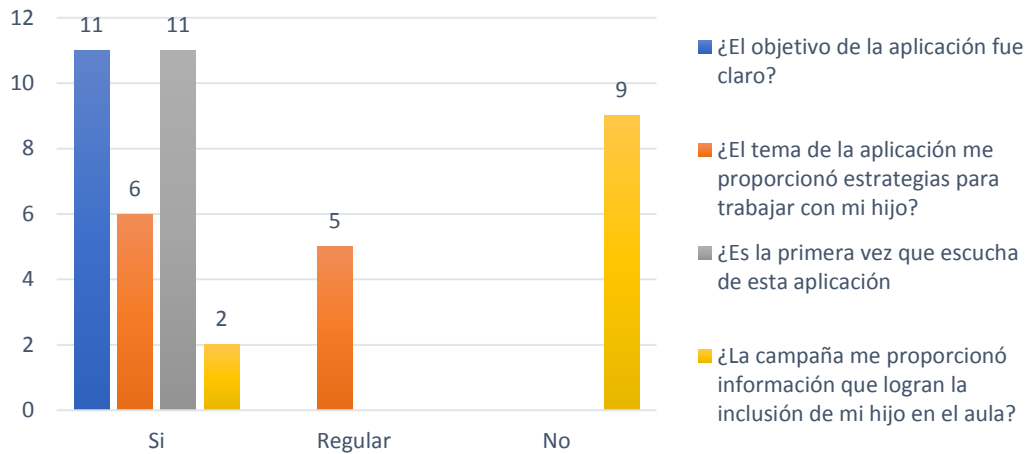
Para el análisis de dichos aspectos (Véase anexo 13), los resultados se muestran en las siguientes gráficas, cabe destacar que cada grafica es de la sesión 2, 3, 4 y 5 mismas que corresponden a cada aplicación que se dio a conocer.



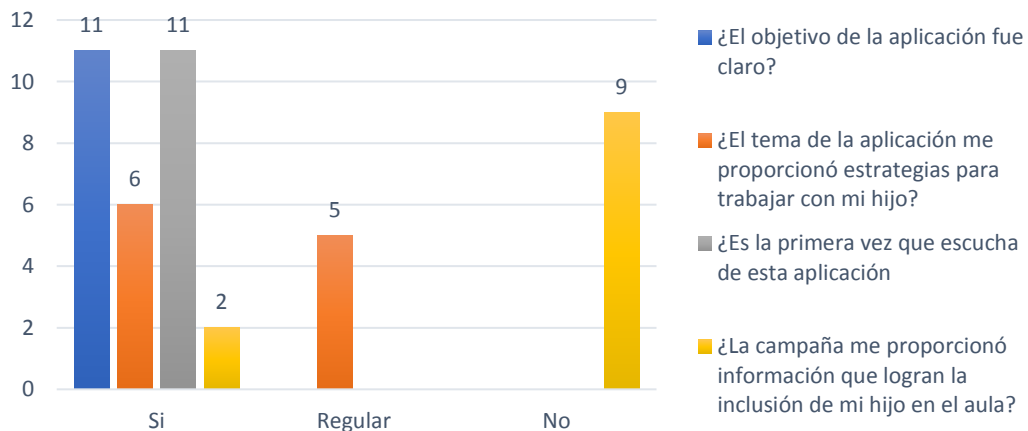
### EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN TEAPP / SESIÓN 3



### EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN PICTO ONE / SESIÓN 4



### EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN TEA ASPERGER / SESIÓN 5



Los colores corresponden a las preguntas clave de cada sesión:

Azul- ¿El objetivo de la aplicación fue claro?

Naranja- ¿El tema de la aplicación me proporcionó estrategias para trabajar con mi hijo?

Gris- ¿Es la primera vez que escucha de esta aplicación?

Amarillo- ¿La campaña me proporcionó información que logra la inclusión de mi hijo en el aula?

Comparando resultados podemos analizar que únicamente los padres que contestaron que, si a los cuatro cuestionamientos fueron los padres de cadete N, debido a que es el único niño que tiene TEA,

Por lo que 8 padres indicaron en el primer aspecto que el taller fue muy funcional, 2 indicaron que su hijo no tiene TEA por lo tanto la información obtenida no era funcional para ellos.

En el segundo aspecto, los 10 padres mencionaron que nadie conocía esas estrategias. En lo que respecta en el tercer aspecto, solo 8 padres que asistieron, mostraron interés y disposición por aplicar estas estrategias con sus hijos.

En la segunda sesión la asistencia aumento con 2 padres de más, sin embargo 3 de los que se habían presentado en la primera sesión ya no asistieron.

En lo práctico, la primera estrategia que se compartió con los padres fue dinámica y de su interés, pues incluso ellos mismos descubrieron funciones nuevas que la aplicación tenía.

En la tercera sesión asistieron únicamente 6 padres de 17 contemplados inicialmente, lo que me dio razones suficientes para modificar mis estrategias de difusión, es decir que inicié una campaña de difusión de las aplicaciones que se darían a conocer en los talleres, y afortunadamente, en la cuarta, quinta y sexta sesión la audiencia aumento con 5 padres de diferente grado tomando en cuenta el total de padres que asistieron en la tercera sesión., teniendo el siguiente registro de asistencia.

Numero de padres de familia que asistieron al taller en cada sesión.	
	Número total
Sesión 1.	10 padres de familia.
Sesión 2.	12 padres de familia.
Sesión 3.	6 padres de familia.
Sesión 4.	11 padres de familia.
Sesión 5.	11 padres de familia
Sesión 6.	11 padres de familia.

Considerando que desde un inicio ~~mi~~ taller fue dirigido para pocos padres por lo que fue normal que la asistencia fuera variada según las actividades de la academia y/o tiempo de los padres.

Solo se registran las 4 sesiones donde se dieron a conocer las aplicaciones digitales, en la sesión 2 los padres mencionan que sería funcional, en la sesión 3 los padres mencionan que la aplicación sería regular puesto a que se requiere de tiempo constante en su uso, en la sesión 4 las expectativas aumentaron ya que la aplicación favorece la socialización y los alumnos tienden por inclinarse hacia este tipo de interacciones.

En la sesión 5 los papás se vieron muy satisfechos pues mencionaron que la aplicación que se dio a conocer en esta sesión enriquecía mucho sus conocimientos.

Ahora bien, las tablas anteriores son de acuerdo a la evaluación que se realizó al término de cada sesión, a continuación, se darán a conocer los resultados obtenidos en la lista de cotejo inicial y final que se le aplicó a los padres de cadete N.

El tema medular en la implementación de la propuesta fue que los padres de cadete N asistieron a 5 de 6 sesiones por lo que los resultados fueron logrados en un 85%, ya que el desarrollo de las habilidades que se pretendían alcanzar en el alumno mediante las aplicaciones, si se observaron durante el proceso de intervención, esto de acuerdo a la evaluación final que se le aplicó, (Véase anexo 9).

Se aplicó la misma guía de observación que se aplicó inicialmente y se obtuvieron los siguientes resultados haciendo una comparación inicial y final registrando los datos en la siguiente tabla, donde se comparan los resultados en las siguientes gráficas. Cada grafica muestra 4 rasgos que comprenden la guía aplicada inicial y final:

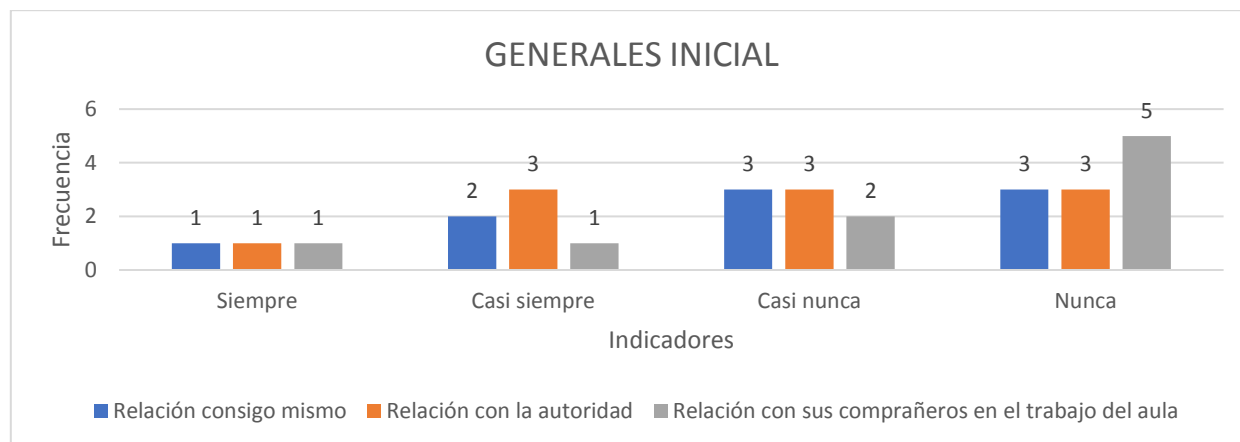
-Generales (Véase anexo 10)

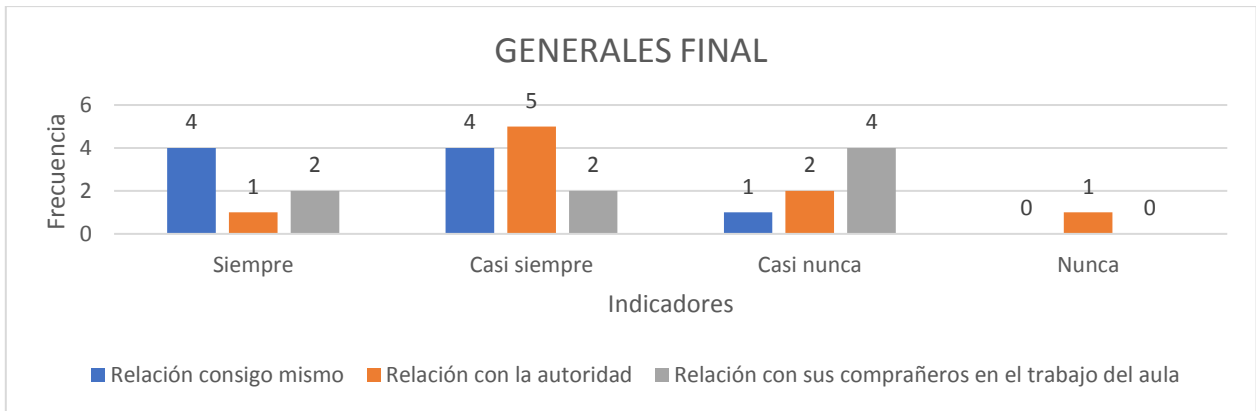
-Rasgos académicos (Véase anexo 11)

-Rasgos de motivación (Véase anexo 12)

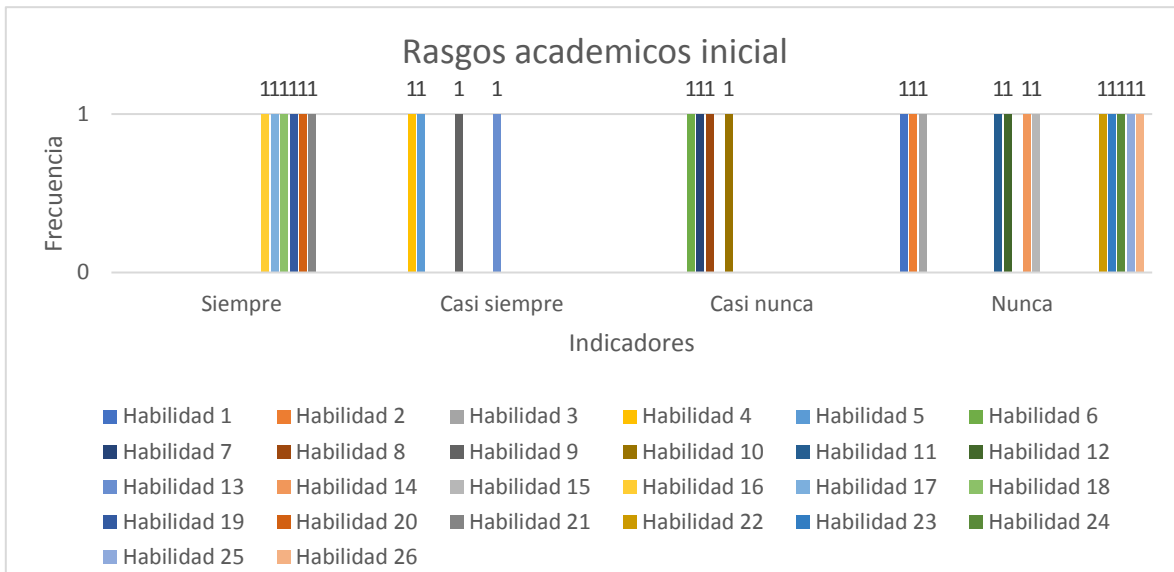
-Rasgos de organización y coordinación (Véase anexo 13)

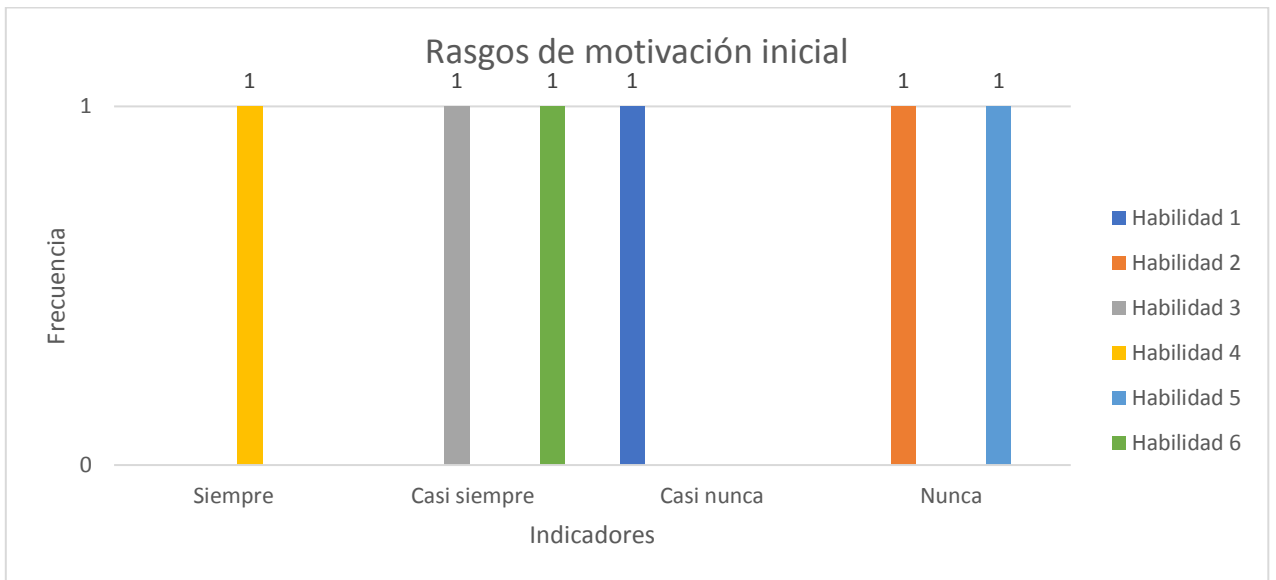
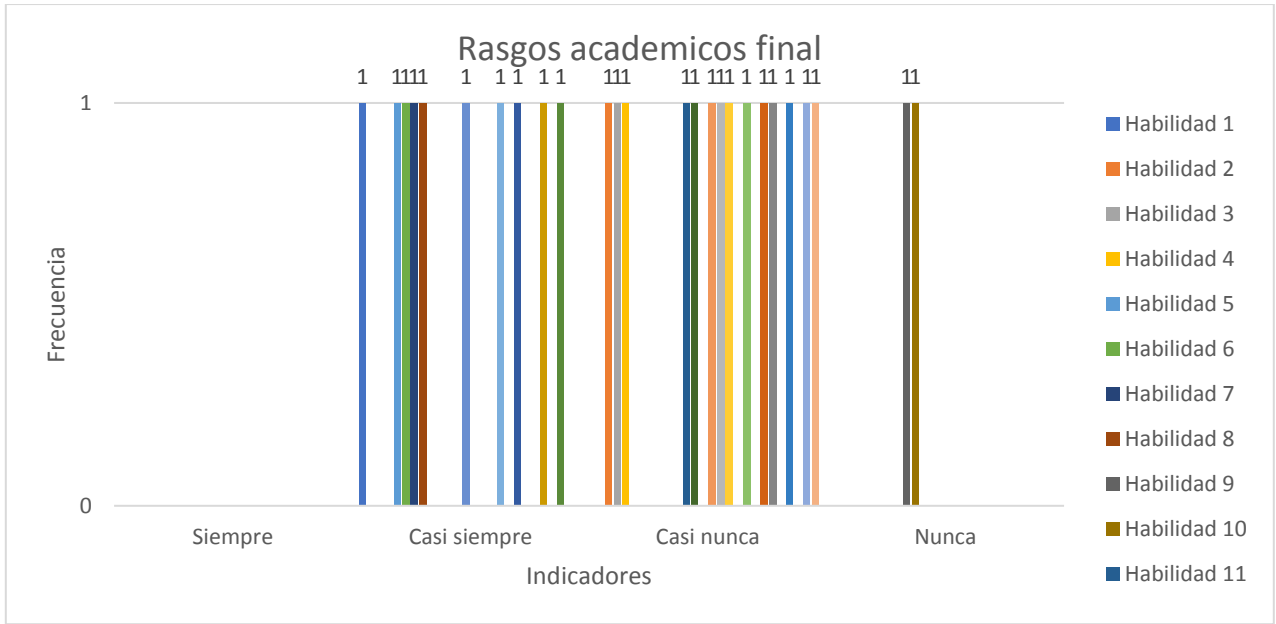
Se realizó una evaluación al inicio y al final con el propósito de establecer comparaciones del logro de las habilidades.

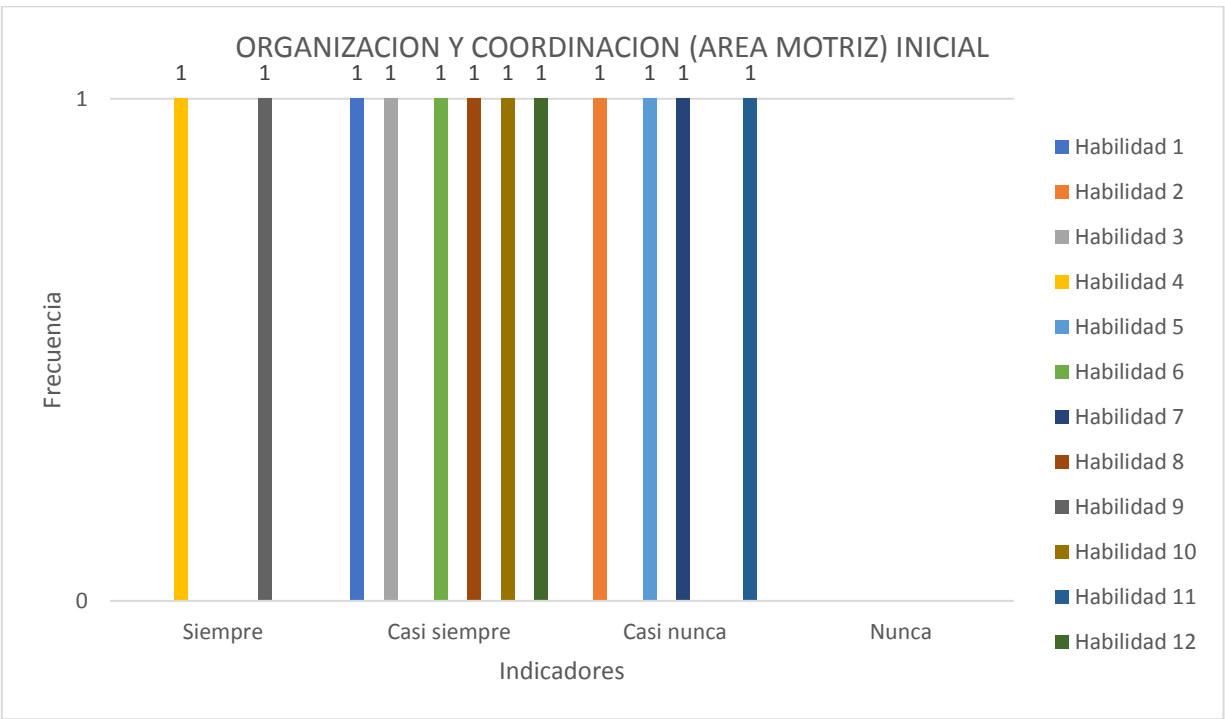
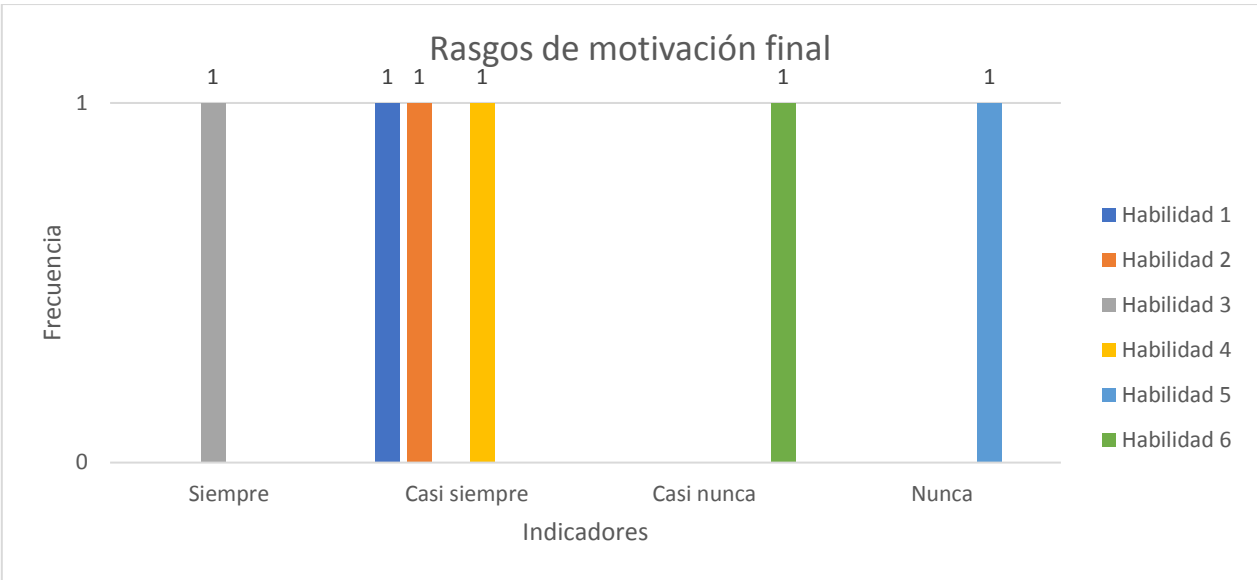


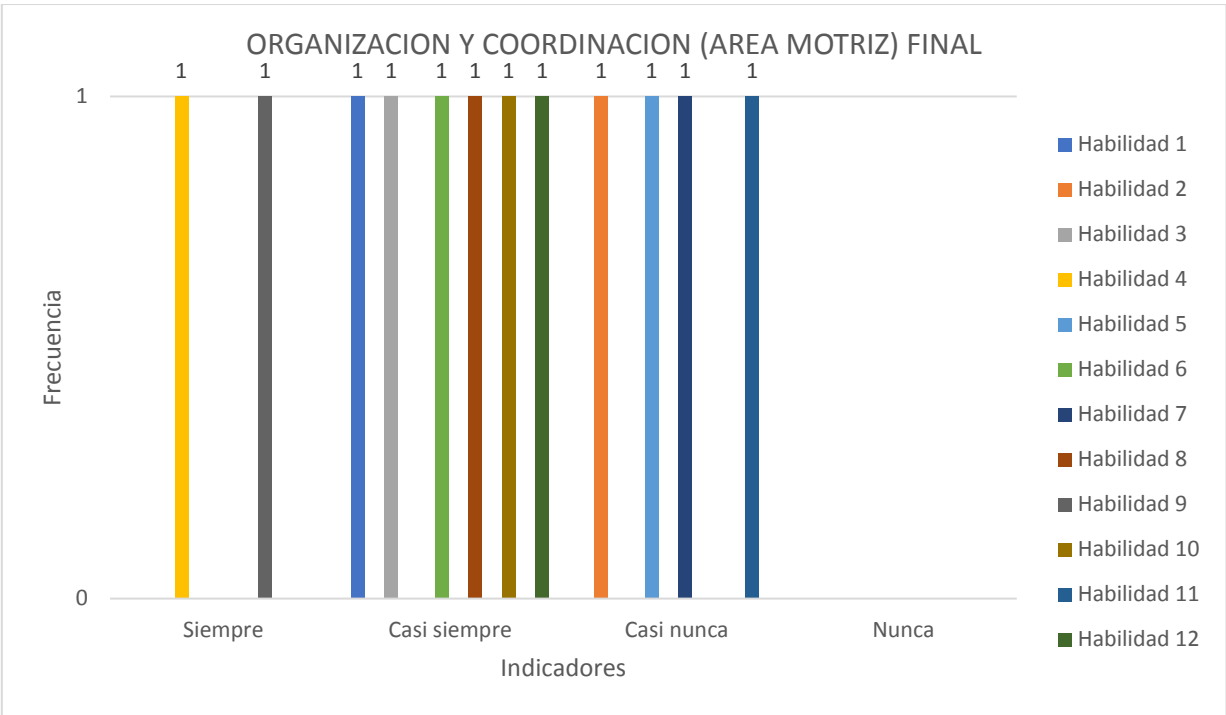


Se enumeran las habilidades de acuerdo al protocolo que se empleo para evaluar, (Véase anexo 3)









## CONCLUSIONES

La conclusión que deja la realización de este trabajo es responderme a la siguiente pregunta ¿Cómo las aplicaciones digitales pueden ayudar a un alumno con TEA dentro de un modelo educativo militar?, efectivamente las herramientas digitales son hoy en día un medio esencial, no sólo de comunicación si no de aprendizaje (siempre y cuando sea utilizado con responsabilidad) dentro de las familias, escuelas y dentro de las estrategias que un docente implementa de manera innovadora. Entonces, fue la herramienta perfecta para lograr la implementación de la propuesta de intervención, pese a los resultados obtenidos, se logró fomentar además de una relación más positiva entre padre y alumno, un acercamiento a la era digital.

Profesionalmente, ayudó a descubrir las áreas de oportunidad y a involucrar de manera activa la participación de padres de familia dentro del proceso educativo de los alumnos, todo esto para el logro de una buena calidad de vida.

Por otro lado, fue satisfactorio haber sido parte del desarrollo de las habilidades que se requieren para cumplir con los rasgos de egreso de educación básica de cadete N.

Parte de la conclusión que deja este trabajo es la reflexión del “Ser y quehacer del maestro”.

Hasta hace unos años el docente se limitaba a leer textos, resumir ideas fundamentales, preparar una clase e impartirla de manera “magistral” ante los alumnos que lo escuchaban en considerable silencio y atención. Muchos de nosotros tuvimos esa experiencia de “aprendizaje”, en la cual, la retentiva del alumno jugaba un papel decisivo en el éxito o fracaso del proceso.

Existe, en todos los aspectos de nuestra vida, una marcada tendencia a repetir los modelos sobre los que no hemos reflexionado y que, en ocasiones, ni siquiera hemos hecho conscientes, es decir que, así como fuimos educados, de ese mismo modo, tendemos a educar.

En lo personal desde el punto de vista vocacional, el hecho de trabajar en algo que te gusta y llena emocionalmente y profesionalmente, te hace sentir satisfecho de tus logros por muy pequeños que sean; especialmente en la rama de educación especial, ya que los logros de los alumnos son graduales donde la paciencia del docente debe ser prioridad al momento de intervenir. El acceso a la tecnología nos permite modos mucho más fáciles y rápidos de acceder a todo tipo de información en cualquier parte del mundo y en el momento deseado.

La revolución tecnológica ha sufrido cambios, que obviamente han afectado el mundo de la comunicación, de la educación, los negocios, del trabajo y de la forma de vida de las personas y los grupos. No se puede actualmente separar a un ser humano del mundo virtual. La tecnología es ya algo cotidiano para todos. Desde retirar el dinero en un cajero hasta entrar en un estacionamiento.

Esta revolución tecnológica, sin duda alguna es un gran reto para educación ya que exige en las instituciones de todo tipo de innovación y no se puede hablar de educación en el siglo XXI sin abordar a fondo este tema.

¿Cuáles son las diversas formas en que entendemos la función del maestro? Considero que siempre a través de la experiencia el ser humano y no sólo el docente entiende sus funciones, a través del error aprendemos ¿Qué es adecuado? Y ¿qué no?

¿Qué tipos de adjetivos hemos utilizado para referirnos al magisterio?

Los adjetivos calificativos y los adjetivos demostrativos dentro de los cuales hay diversas categorías que a los maestros son esenciales para su referencia, tales como: adjetivos posesivos, adjetivos relacionales, adjetivos interrogativos, adjetivos exclamativos, adjetivos numerales y los adjetivos demostrativos.

¿Cuáles lo describen?

Maestro	abnegado
maestro	responsable
maestro	comprensivo
maestro	amable
maestro	culto
maestro	honorable
maestro	bondadoso
maestro altivo	

¿Cuáles son afirmaciones derivadas de la propia experiencia?

Que el deber de un docente es sentirse feliz al impartir su profesión, un docente debe dar respuesta a las necesidades de sus alumnos, un docente debe ser autodidacta con el fin de brindar una educación de calidad, un docente debe tener comunicación activa con los padres de familia, un docente debe trabajar colaborativamente con docentes y padres de familia para potencializar su proceso educativo.

¿Cuáles hacen referencia a supuestos sobre un determinado deber ser del maestro?

Considero que todas las afirmaciones anteriormente descritas dan referencia al deber de un maestro pues hoy en día tanto los padres de familia y los maestros son un mediador de herramientas básicas para la vida en el desarrollo de los alumnos.

## REFERENCIAS

Atwood, (1993). "¿Que modificaciones se pueden realizarse para alumnos con autismo?", pág. 56 -60.

Carrascosa Cebrián, Soledad (1999), "Habilidades de identidad y autonomía personal". Pág. 086-106.

DeVillis y Daly, (1998). "Todo sobre autismo", pag.133- 156, Psicología infantil.

Freeman, (1994). "Desarrollo y déficit", pág. 123, Temas de educación Paidós.

Jiménez Lozano, María Dolores, (2017). "Estudio de caso de la influencia del aprendizaje electrónico móvil en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje con un niño con TEA", pág. 152-160.

Leo Kanner, (1943). "¿Que modificaciones se pueden realizarse para alumnos con autismo?", pág. 44-48.

Paz Soto H. M (2009). Habilidades básicas de desarrollo personal y social en personas con discapacidad intelectual: Autonomía personal, pp. 7.

Psychiatric Association, American (2014). "Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5", Washignton, DC, London , England, Pág. 6.

Secretaria General, (2012). "Reglamento de la ley de educación militar del ejército y fuerza aérea", pág. 15.

# Anexos

## **Anexo 1.**

A partir del estudio de estos se determinaron 6 dimensiones:

### 1- Dimensión personal

Esta dimensión es la que explora quién es el docente como ser, no como profesional.

Se debe entender al maestro como un individuo con motivaciones, investigar porqué la docencia es su vocación y cómo se siente en su rol.

De esta manera se puede determinar cuál aspecto de la vida personal podría estar influyendo negativamente en su labor, y fomentar los que influyen de forma positiva. El universo interno del docente está reflejado aquí, en esta dimensión.

Es importante tomar en cuenta que los profesores también pueden ser vulnerables, así es posible prepararlos para enfrentarse a una situación que pueda afectarlos personalmente.

### 2- Dimensión institucional

El docente como individuo es parte de su entorno laboral inmediato, el cual es la institución.

La relación entre la institución y el docente es relevante para el desempeño de este en el aula. Si la institución se convierte en una comunidad orgánica, entonces sus miembros se sentirán parte de ella y tomarán las normativas de esta como propias.

Así se desarrolla empatía y al docente le preocupa directamente el bienestar de la institución. Además, el sentido de pertenencia establece fundamentos fuertes para sus miembros y los hace sentir cómodos.

Un ambiente seguro de trabajo ayuda a que el desempeño sea tan óptimo como sea posible.

### 3- Dimensión social

Se entiende que cada situación pedagógica es única, y se debe en parte al contexto social y al momento histórico.

Por eso se toma en consideración la comprensión del entorno social y el desenvolvimiento del docente en este.

Se aborda desde la perspectiva de cómo el docente es percibido por su audiencia. Analiza su comportamiento con alumnos de distintos perfiles sociales de estos.

El desempeño docente también está determinado por la capacidad del individuo de comprender las necesidades de sus alumnos.

### 4- Dimensión didáctica

Esta dimensión observa al docente en su rol de guía en el aprendizaje; se presta especial atención a las estrategias y método del docente. Estos son parte de su pedagogía y afectan directamente los procesos de los alumnos.

El papel del maestro es el de facilitador de conocimientos, es importante asegurarse de que los conocimientos lleguen efectivamente a los estudiantes.

Por eso las estrategias usadas por los docentes deben ajustarse a las necesidades de su audiencia.

### 5- Dimensión interpersonal

Esta dimensión está relacionada con la dimensión institucional, debido a que estudia las relaciones con el colectivo, así como el comportamiento con personas relacionadas con el medio educativo.

Este aspecto es importante porque el docente está sumergido en una institución. En esta la interacción con sus compañeros puede afectar notablemente a su desempeño.

## 6- Dimensión valoral.

Esta toma en cuenta los valores demostrados por el docente en situaciones que lo requieran. Es decir, los maestros se ven expuestos a toda clase de situaciones con sus alumnos.

En algunas los estudiantes mostrarán inclinación a comportarse de forma egoísta, o contraria a la moral y al deber.

En estas situaciones es el deber del docente corregir e indicar el comportamiento adecuado. Por esto es importante observar los valores, así como el sentido humano y ciudadano del maestro.

Ahora bien, se realizó el siguiente análisis de mi práctica docente en relación con las dimensiones mencionadas.

### DIMENSIÓN PERSONAL

#### 1.- ¿Cómo llegué al magisterio? ¿Por qué soy maestro?

Considero que, desde mis antecedentes educativos, tenía preferencia por auxiliar y atender a las personas con barreras en el aprendizaje.

Soy maestra porque descubrí mi vocación por ser mediadora de conocimientos al apoyar y orientar a gente que requiere de herramientas para dar respuesta a personas con barreras en el aprendizaje.

#### 2.- ¿Por qué continúo trabajando como maestro?

Porque me siento satisfecha al ver en mis alumnos reflejado el conocimiento que, con constancia, y mucho esfuerzo les transmito.

#### 3.- ¿A quiénes recuerdo como maestros que hayan dejado huella en mi vida personal y profesional en algún sentido y por qué?

Recuerdo algunas docentes que siempre creyeron en mí cuando por alguna u otra situación yo no creía que podía lograr mi objetivo.

Esas personas que siempre suman y nunca restan son las que valen la pena mantener cerca.

4.- ¿Cuáles fueron los métodos de enseñanza que se usaron con mayor frecuencia durante los años de experiencia como alumno?

Por parte de mis profesores, motivar siempre mi trabajo y a mis compañeros, por parte de mis padres siempre inculcarme valores de perseverancia y lucha por ser mejor.

5.- Ahora, desde mi perspectiva ¿qué pienso acerca de esos métodos? ¿En qué sentido fueron útiles y en qué aspecto los considero superables?

Efectivamente, ese tipo de estrategias son básicas para lograr un excelente aprovechamiento académico en mis alumnos, ya que viven situaciones en las que difícilmente puedo modificar las dinámicas.

6.- De todo lo que aprendí durante mi formación magisterial ¿qué fue lo que posteriormente me ayudó más y por qué?

El ser una docente autodidacta, para empaparme de conocimientos que me sirvan a mejorar mi práctica docente para brindar mejor atención educativa.

7.- ¿cómo caracterizaría mis primeros tiempos en la docencia? ¿Qué aprendí de ello?

En cada etapa aprendí el cómo interactuar con padres con diferentes características, además a conocer las necesidades de cada uno de mis alumnos.

8.- ¿con qué experiencias se relacionan los mejores momentos de mi vida como maestro?

Definitivamente, en las practicas docentes aprendí todo lo que un docente requiere para dar respuesta a toda necesidad que sus alumnos presenten.

9.- Considerando mi vida personal en su conjunto, ¿qué lugar ocupa la profesión de maestro?

Los conocimientos que adquiero siendo maestra me han servido en mi vida personal, y en cada alumno que está integrado en mi salón de clases.

10.- ¿Qué aprecio más de mi trabajo docente?

El conocimiento que les brindo a mis alumnos y les es funcional en su vida cotidiana.

11.- con el paso del tiempo ¿hacia dónde han evolucionado mis intereses, ideales y proyectos trazados dentro de la docencia? ¿En qué grado se han ido modificando, perdiendo o fortaleciendo y qué acontecimientos han influido en ello?

El trato con los padres han sido un factor importante en todo trayecto educativo, pues son el agente principal dentro de los logros de mi trabajo en la intervención con los alumnos.

#### DIMENSIÓN INSTITUCIONAL:

1.- ¿De qué manera entiendo el espacio de decisión, acción e influencia que directamente me corresponde dentro del quehacer educativo?

Cuando no hay logro de mis objetivos, incluso mi interés personal se ve afectado, ahí es cuando comprendo que mi quehacer educativo es vital en la vida no sólo educativa de mis alumnos, si no en su vida personal.

2.- ¿Qué agentes influyen de manera más directa en mi trabajo?

Los padres, el contexto social en el que los niños se encuentran, pues mi trabajo se basa en un trabajo colaborativo para el logro de mis objetivos.

3.- ¿cómo puedo describir los procesos internos de gestión en esta escuela? (estilos de organización, de relación, de trabajo en el aula, de trabajo colegiado, rutinas y tradiciones, etc.)

El modelo educativo militarizado en el que se rige la educación de los niños dentro de esta institución, tiene como consecuencia desequilibrio emocional, bajo nivel educativo, necesidades educativas especiales y relaciones sociales limitadas.

4.- ¿Qué obstáculos o situaciones de la escuela han entorpecido mi desempeño como maestro?

Por supuesto, que el hecho de trabajar bajo un modelo cerrado me impide intervenir pedagógicamente dentro del proceso educativo de los alumnos.

5.- ¿qué experiencias y aprendizajes han aportado ésta y otras escuelas en que he trabajado a mi trabajo docente?

Cuando un padre se rehúsa a colaborar en mi intervención, o de lo contrario cuando un docente aplica adecuadamente todas las estrategias que se le brindan, se nota el avance significativo en los alumnos.

6.- ¿qué me ha resultado más estimulante y enriquecedor de esta escuela en relación con mi trabajo docente?

La disciplina positiva es vital en cualquier nivel educativo, pero especialmente este aspecto con alumnos que presentan necesidades educativas especiales debe ser firme y concreta para mantener autoridad dentro del aula, específicamente con niños con características similares a las de los niños con los que me enfrentó diariamente en mi labor profesional.

7.- ¿me encuentro satisfecho con la manera en que los maestros colaboramos para discutir asuntos que nos interesan y llegar a acuerdos?

No, porque definitivamente las juntas donde se tratan estos asuntos son en consejos técnicos y no hay intervención de un equipo multidisciplinario.

8.- ¿qué me gustaría proponer al director y a los compañeros para mejorar la organización de nuestro trabajo en la escuela?

Que las docentes titulares de grupo realicen adecuaciones curriculares.

9.- yo concretamente, ¿de qué manera puedo apoyar este esfuerzo de mejoramiento en mi escuela? Proponiendo acciones de mejora dentro de la institución y/o aula, trabajando estrategias para responder a cada NEE de los alumnos.

10.- ¿De qué manera percibo la importancia y la presencia de la estructura burocrática y de la organización sindical en mi trabajo cotidiano?

El modelo educativo bajo el que se rige la institución en la que laboró actualmente, es muy específico por lo tanto mi intervención debe ser dentro de mi práctica docente y con los alumnos.

#### DIMENSIÓN INTERPERSONAL

1.- ¿De qué manera se manifiestan las diferencias individuales en el seno de nuestras escuelas?

Ambiente de trabajo del aula de 5to es complicada, pues hay bullying, y evidentemente reflejan la falta de valores de respeto en las relaciones verticales.

2.- ¿Cómo puedo caracterizar el ambiente de relaciones interpersonales en la escuela donde trabajo?

Complicado, ya que no hay trabajo colaborativo ni apoyo entre las docentes.

3.- ¿Qué tipo de problemas se presentan con mayor frecuencia en nuestra escuela y de qué manera acostumbramos hacerles frente?

El problema recurrente es la inestabilidad emocional que los niños presentan a través de su aprovechamiento académico y en sus relaciones personales.

4.- En el del salón de clases ¿Cuál es el tipo de conflictos que se presentan con mayor frecuencia? ¿Qué he aprendido sobre la manera de solucionarlos?

Dentro del aula, la carencia de apoyo mutuo entre iguales y respeto entre todos los agentes educativos que participan dentro del proceso educativo de los alumnos.

5.- ¿Cuáles son los espacios de participación de los distintos agentes que trabajamos en la escuela?

Existen espacios en donde los padres de familia son invitados a participar extracurricularmente con los alumnos.

6.- ¿Qué aprendizajes he obtenido de mis experiencias de trabajo colegiado en las escuelas donde he trabajado?

La disciplina positiva en todo aspecto educativo de té del modelo donde laboro actualmente.

## DIMENSIÓN SOCIAL

1.- En el momento histórico actual ¿Qué espera y necesita la sociedad del trabajo de los maestros?

Consideró que no solo es trabajo del docente, si no del padre, ya que la educación que Requerimos ver reflejada los docentes en los alumnos viene de casa. Entonces siempre es un trabajo colaborativo de casa y escuela para lograr una educación de calidad.

2.- ¿En qué ha cambiado la manera de entender la función social del maestro en estos tiempos, en comparación con lo que se pensaba años atrás?

En el concepto que la sociedad ha creado con respeto a la participación activa de los padres dentro del proceso educativo de los alumnos.

3.- ¿Cuál es el valor que se otorga ahora al trabajo del maestro? ¿Ha cambiado con respecto a otras etapas de nuestra historia reciente?

El valor es significativo ya que cada experiencia vivida aporta conocimientos para trabajar con los alumnos que se encuentran a mi cargo.

4.- ¿Qué tipo de presiones y demandas recibió tanto del sistema educativo como de los destinatarios de mi trabajo?

Como ya mencioné, el modelo de la institución es cerrado por lo tanto siempre la presión es ejercida por los padres.

5.- En el medio social en el que se desarrolla mi trabajo, ¿Cuáles son las necesidades educativas más importantes a las que la escuela y los maestros deben responder de cara a la vida presente y futura de los niños?

Adecuaciones curriculares por parte de las docentes.

6.- ¿Hasta qué punto he observado entre mis alumnos diferencias de oportunidades económicas, sociales y culturales?

La academia donde me encuentro laborando acepta alumnos de todos los niveles educativos, pero dentro del aula es muy marcado su estatus económico.

## DIMENSIÓN DIDÁCTICA

1.- ¿Cuáles son las características de mi forma de trabajo con los alumnos?

Respeto, asociaciones curriculares, atención individualizada e inclusión.

2.- ¿Cuáles son los temas o asignaturas que más me interesa que los alumnos aprendan?

Todas son importantes.

3.- ¿Qué habilidades cognitivas me interesa desarrollar en los alumnos y qué actividades realizo para ello?

Pensamiento, cálculo mental, reflexión, resolución de problemas y meta cognición.

4.- ¿Procuro explícitamente relacionar los contenidos escolares con los conocimientos y las experiencias cotidianas de mis alumnos? en caso afirmativo ¿de qué manera lo hago?

Si, todo contenido que es práctico debe ser relacionado con sus experiencias con su vida cotidiana, por ejemplo, un alumno con déficit visual profundo bilateral debe asociar lo teórico con sus experiencias cotidianas para que pueda entender la información que se brinda.

5.- ¿En mi forma de enseñanza tomo en cuenta las edades, intereses y características de mis alumnos? ¿por qué si o por qué no?

Claro que se deben tomar en cuenta para darle respuesta a la necesidad que presente.

6.- ¿Hasta qué punto promuevo el trabajo por pares o en equipo? ¿Qué contenidos trabajo con ello? Cuando se requiere de enriquecer el conocimiento del otro es viable agruparlos por binas para que aprendan del otro.

## DIMENSIÓN VALORAL

1.- En lo personal ¿qué es lo que más me interesa explícitamente comunicar a mis alumnos a través de mi trabajo con ellos?

La Empatía.

2.- ¿Cuáles son los valores que he podido observar que les transmito de manera no intencional a través de mi forma de trabajo en clase, de mi manera de actuar y de relacionarme con ellos?

Respeto, colaboración, lealtad apoyo.

3.- ¿Qué situaciones especiales de alumnos me gustaría analizar más a fondo para clarificar los valores que están en conflicto, y, en consecuencia, optar por los que considero más importantes?

En las cuestiones familiares, me es complicado indagar y obtener información para analizar y así plantear un plan de acción para su mejora y fomentar su participación.

5.- ¿qué situaciones de la organización escolar van claramente en contra de valores fundamentales que creo hacen falta respetar en la escuela?

Respeto, apoyo, tolerancia, disciplina y valor.

Anexo 2.

Árbol de problemas.



Anexo 3.

**Instrumento de evaluación inicial: Guía de observación**

- I. **Cualidades y fortalezas del alumno** Es importante reconocer actitudes y características positivas del alumno (a).  
 Opciones: **1 siempre / 2 casi siempre / 3 casi nunca / 4 nunca**

<b>Relación consigo mismo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Relación con la autoridad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Relación con sus compañeros en el trabajo de aula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Reconoce sus errores y reflexiona sobre sus acciones			X		Es respetuoso (a) con sus maestros		X			Acepta la diversidad cultural				X
Toma la iniciativa				X	Sigue instrucciones		X			Hace aportaciones para mejorar su entorno			X	
Manifiesta fácilmente sus sentimientos			X		Opina de manera constructiva				X	Respeto el ambiente		X		
Es introvertido					Consulta antes de tomar decisiones			X		Escucha a los demás			X	
Muestra seguridad y confianza			X		Es honesto con las autoridades escolares y compañeros			X		Es líder positivo				X
Presenta aseo y arreglo personal		X			Ante los profesores expresa con claridad sus ideas				X	Muestra habilidades para el trabajo en equipo				X
Valora y respeta su cuerpo		X			Es capaz de autorregularse en sus impulsos, cuando una situación es injusta			X		Muestra decisiones en beneficio de él y los demás				X
Muestra confianza en la argumentación de sus puntos de vista				X	Cuestiona ordenes				X	Se relaciona fácilmente con compañeros de ambos sexos.				X
Expresa sus emociones adecuadamente				X	Asume sus compromisos cuando algún profesor señala sus faltas en las que ha incurrido		X							

## II. Rasgos académicos

Num.	El alumno (a):	siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
1	Sigue más de tres instrucciones verbales y/ escritas.				X
2	Memoriza algún poema, formula temas cortos para exponer.				X
3	Participa en clase con respuestas coherentes y/o aportaciones del tema.				X
4	Presenta las tareas y trabajos hechos en casa		X		
5	Otras personas le hacen las tareas y trabajos en casa.		X		
6	Termina sus trabajos a tiempo, como la mayoría de sus compañeros.			X	
7	Presenta las actividades con los requisitos solicitados.			X	
8	Comprende los textos que lee.			X	
9	Se le dificulta leer y omite sustituye sílabas o palabras, se salta renglones sin darse cuenta.		X		
10	Comenta los textos con sus compañeros.			X	
11	Expone y explica a sus compañeros conceptos y definiciones.				X
12	Emite una opinión sobre el texto y tema.				X
13	Su lectura es fluida, con buena dicción y entonación.		X		
14	Escribe o redacta sobre el tema leído, en secuencia y/o coherentemente.				X
15	Escribe con claridad, legibilidad y buen uso del espacio.				X
16	Invierte letras y/o números al escribir.	X			
17	Junta o separa inadecuadamente las palabras al escribir.	X			
18	Por omisión de letras, sílabas o palabras, su escritura es ilegible hasta para él o ella.	X			
19	Tiene más faltas de ortografía que el promedio del grupo.	X			
20	Omite sílabas o palabras de la oración cuando le dictan o copia.	X			
21	En el dictado el alumno(a) cambia palabras por otras fonéticamente similares.	X			
22	Los apuntes son fechados, completos y en orden.				X
23	Comprende problemas matemáticos de acuerdo con su grado escolar.				X
24	Resuelve problemas matemáticos utilizando las cuatro operaciones básicas.				X
25	Aplica de manera funcional las medidas de peso, volumen y longitud.				X
26	El tiempo que dedica a las actividades de su materia impacta positivamente en su aprovechamiento.				X

### III. Rasgos de motivación

Num.	El alumno (a):	siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
28	Muestra en clase una actitud de interés			X	
29	Usa iniciativa en la solución de problemas personales o escolares.				X
30	Muestra interés cuando trabaja de manera individual.		X		
31	Se distrae fácilmente.	X			
32	Busca pretextos para salirse del salón.				X
33	Generalmente el alumno no comprende.		X		

### IV. Organización y coordinación (área motriz).

Num.	El alumno (a):	siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
34	Utiliza el horario de clases para organizar sus útiles escolares.		X		
35	Lleva en la mochila materiales de más.			X	
36	Lleva en la mochila materiales de menos.		X		
37	Presenta dificultades para organizar su espacio y materiales de trabajo.	X			
38	Presenta pobre sentido del equilibrio.			X	
39	Toma la pluma o lápiz con toda la palma de la mano o con más de tres dedos.		X		
40	Su postura corporal al permanecer sentado es adecuada.			X	
41	Presenta dificultad para manipular objetos pequeños.		X		
42	Muestra lentitud excesiva en la ejecución de tareas.	X			
43	Tiene dificultades para el manejo de las distancias.		X		
44	Tiene dificultades para distinguir la derecha y la izquierda.			X	
45	Muestra falta de coordinación al saltar, correr, girar.		X		

**V. Asignatura en específica**

Llena el siguiente cuadro en función a las necesidades específicas en su asignatura:

<b>Fortalezas</b>	<b>Dificultades en el proceso de aprendizaje o desempeño en la asignatura.</b>	<b>Mencione dos estrategias que considere importantes para iniciar el apoyo del alumno.</b>
Cuenta con el apoyo de sus padres.  Cuando se le incentiva o estimula, trabaja hasta finalizar las actividades.  En el trabajo diario dentro del aula se le realizan adecuaciones para que pueda acceder al currículo.	Limitaciones en la socialización  No hay diagnóstico.  El ambiente de aprendizaje dentro del salón no es adecuado.  El modelo educativo de la institución es cerrado.	Uso de pictogramas.  Adecuaciones curriculares, de acceso, significativas y no significativas.  Juegos simbólicos.  Actividades grupales.  Actividades para desarrollar sus habilidades adaptativas.

**VI. Observación general**

El rendimiento académico de este alumno en relación con su grupo es:

Superior ( ) promedio ( ) bajo ( x )

La asistencia a su casa es: 100% ( x ) 70% ( ) 50% ( ) 20% ( )

Anexo 4.

Material de la aplicación PictoTEA.



Agua



Gaseosa



Jugo



Leche



Mate



Banana



Caramelo



Fideos



Galletitas



Comer



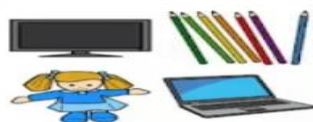
Beber



Ir



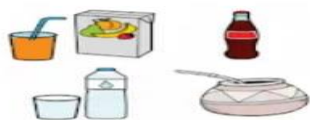
Jugar



Juguetes



Comidas



Bebidas



Animales



Ropa

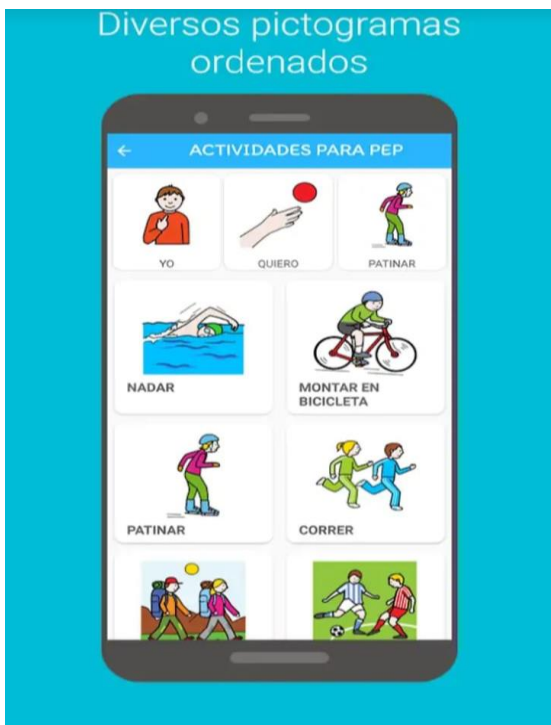
Anexo 5.

Material de la aplicación TEApp.



## Anexo 6.

### Material de la aplicación Picto One.



## Anexo 7.

### Material de la aplicación TEA-Asperger.

← TEA Trastorno del Espectro Aut...

### Test Coeficiente de Espectro Autista para niños (AQ-N) Para un rango de edad de 4 a 11 años

---

**Cómo responder al cuestionario**

*A continuación encontrará una lista de afirmaciones acerca del niño o la niña. Por favor, lea cada afirmación detalladamente y marque que tan en acuerdo o en desacuerdo está con dicha afirmación seleccionando la opción más apropiada para cada cuestión.*

1. Prefiere hacer cosas con otros que hacerlas solo/a	Totalmente de acuerdo
2. Le gusta hacer las cosas siempre de la misma manera.	Totalmente de acuerdo
3. Cuando trata de imaginarse algo, le resulta muy fácil hacerse una imagen en su mente.	Totalmente de acuerdo
4. Con frecuencia queda	

← TEA Trastorno del Espectro Aut...

## Espectro Autista

La misión de EspectroAutista.Info es ayudar a la difusión y conocimiento de los trastornos del espectro autista, con especial hincapié en sus formas más funcionales, las menos severas pero también las más desconocidas y necesitadas de divulgación.

## Confederación Autismo España

Somos una confederación de ámbito estatal. Representamos a 74 entidades de acción social promovidas por familiares de personas con Trastorno de Espectro del Autismo (TEA). Trabajamos por y para las personas con TEA en la promoción del ejercicio efectivo de sus derechos y en el fortalecimiento del movimiento asociativo del autismo en España.

## Autismo diario

Autismo Diario es una publicación sin ánimo de lucro, cuyo objeto está basado en difundir cuanta información relativa a la discapacidad -v

## Anexo 8.

### Fotografía de la aplicación del taller



## Anexo 9.

### ***Instrumento de evaluación final: Guía de observación.***

- I. **Cualidades y fortalezas del alumno** Es importante reconocer actitudes y características positivas del alumno (a).  
 Opciones: 1 siempre / 2 casi siempre / 3 casi nunca / 4 nunca

Relación consigo mismo	1	2	3	4	Relación con la autoridad	1	2	3	4	Relación con sus compañeros en el trabajo de aula	1	2	3	4
Reconoce sus errores y reflexiona sobre sus acciones		X			Es respetuoso (a) con sus maestros		X			Acepta la diversidad cultural	X			
Toma la iniciativa			X		Sigue instrucciones		X			Hace aportaciones para mejorar su entorno		X		
Manifiesta fácilmente sus sentimientos	X				Opina de manera constructiva			X		Respeto el ambiente	X			
Es introvertido		X			Consulta antes de tomar decisiones		X			Escucha a los demás		X		
Muestra seguridad y confianza		X			Es honesto con las autoridades	X				Es líder positivo			X	

					escolares y compañeros									
Presenta aseo y arreglo personal	X				Ante los profesores expresa con claridad sus ideas		X			Muestra habilidades para el trabajo en equipo				X
Valora y respeta su cuerpo	X				Es capaz de autorregularse en sus impulsos, cuando una situación es injusta		X			Muestra decisiones en beneficio de él y los demás				X
Muestra confianza en la argumentación de sus puntos de vista		X			Cuestiona ordenes				X	Se relaciona fácilmente con compañeros de ambos sexos.				X
Expresa sus emociones adecuadamente	X				Asume sus compromisos cuando algún profesor señala sus faltas en las que ha incurrido.			X						

## II. Rasgos académicos

Núm.	El alumno (a):	siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
1	Sigue más de tres instrucciones verbales y/ escritas.		X		
2	Memoriza algún poema, formula temas cortos para exponer.			X	
3	Participa en clase con respuestas coherentes y/o aportaciones del tema.			X	
4	Presenta las tareas y trabajos hechos en casa			X	
5	Otras personas le hacen las tareas y trabajos en casa.		X		
6	Termina sus trabajos a tiempo, como la mayoría de sus compañeros.		X		
7	Presenta las actividades con los requisitos solicitados.		X		
8	Comprende los textos que lee.		X		
9	Se le dificulta leer y omite sustituye sílabas o palabras, se salta renglones sin darse cuenta.				X
10	Comenta los textos con sus compañeros.				X
11	Expone y explica a sus compañeros conceptos y definiciones.			X	

12	Emite una opinión sobre el texto y tema.			X	
13	Su lectura es fluida, con buena dicción y entonación.		X		
14	Escribe o redacta sobre el tema leído, en secuencia y/o coherentemente.			X	
15	Escribe con claridad, legibilidad y buen uso del espacio.			X	
16	Invierte letras y/o números al escribir.			X	
17	Junta o separa inadecuadamente las palabras al escribir.		X		
18	Por omisión de letras, sílabas o palabras, su escritura es ilegible hasta para él o ella.			X	
19	Tiene más faltas de ortografía que el promedio del grupo.		X		
20	Omite sílabas o palabras de la oración cuando le dictan o copia.			X	
21	En el dictado el alumno(a) cambia palabras por otras fonéticamente similares.			X	
22	Los apuntes son fechados, completos y en orden.		X		
23	Comprende problemas matemáticos de acuerdo con su grado escolar.			X	
24	Resuelve problemas matemáticos utilizando las cuatro operaciones básicas.		X		
25	Aplica de manera funcional las medidas de peso, volumen y longitud.			X	
26	El tiempo que dedica a las actividades de su materia impacta positivamente en su aprovechamiento.			X	
27	Resuelve problemas de su vida escolar con las competencias adquiridas en la materia.		X		

### III. Rasgos de motivación

Núm.	El alumno (a):	siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
28	Muestra en clase una actitud de interés		X		
29	Usa iniciativa en la solución de problemas personales o escolares.		X		
30	Muestra interés cuando trabaja de manera individual.	X			
31	Se distrae fácilmente.		X		
32	Busca pretextos para salirse del salón.				X
33	Generalmente el alumno no comprende.			X	

#### IV. Organización y coordinación (área motriz).

Núm.	El alumno (a):	siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
34	Utiliza el horario de clases para organizar sus útiles escolares.			X	
35	Lleva en la mochila materiales de más.				X
36	Lleva en la mochila materiales de menos.		X		
37	Presenta dificultades para organizar su espacio y materiales de trabajo.			X	
38	Presenta pobre sentido del equilibrio.				X
39	Toma la pluma o lápiz con toda la palma de la mano o con más de tres dedos.			X	
40	Su postura corporal al permanecer sentado es adecuada.			X	
41	Presenta dificultad para manipular objetos pequeños.		X		
42	Muestra lentitud excesiva en la ejecución de tareas.			X	
43	Tiene dificultades para el manejo de las distancias.			X	
44	Tiene dificultades para distinguir la derecha y la izquierda.			X	
45	Muestra falta de coordinación al saltar, correr, girar.				X

#### V. Asignatura en específica

Llena el siguiente cuadro en función a las necesidades específicas en su asignatura:

Fortalezas	Dificultades en el proceso de aprendizaje o desempeño en la asignatura.	Mencione dos estrategias que considere importantes para iniciar el apoyo del alumno.
<p>-Muestra interés en la actividad siempre y cuando sean de su agrado.</p> <p>Se esfuerza por concluir las actividades, aunque no presenten las características que se solicitaron.</p>	<p>En todas las asignaturas muestra memoria a corto plazo, movimientos repetitivos, sonidos raros.</p>	<p>-involucrar a los padres de familia en el proceso educativo del alumno.</p> <p>-realizar las adecuaciones curriculares que se requieren para dar respuesta a más necesidades que el alumno presenta.</p>

#### VI. Observación general

El rendimiento académico de este alumno en relación con su grupo es:  
 Superior ( ) promedio (X) bajo ( )

La asistencia a su clase es: 100% (x) 70% ( ) 50% ( ) 20% ( )

**Anexo 10.**

**Tabla de resultados rubro “Generales” inicial y final.**

<b>Inicial</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
<b>Relación consigo mismo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Relación con la autoridad</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Relación con sus compañeros en el trabajo del aula</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

<b>Final</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
Relación consigo mismo	4	4	1	0
Relación con la autoridad	1	5	2	1
Relación con sus compañeros en el trabajo del aula	2	2	4	0

## Anexo 11.

### Tabla de resultados rubro “Rasgos académicos” inicial y final.

Las habilidades se enumeran de acuerdo a cada rubro de acuerdo a la guía de observación empleada para evaluar, (Véase anexo 3).

Inicial				
Habilidades	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Habilidad 1				1
Habilidad 2				1
Habilidad 3				1
Habilidad 4		1		
Habilidad 5		1		
Habilidad 6			1	
Habilidad 7			1	
Habilidad 8			1	
Habilidad 9		1		
Habilidad 10			1	
Habilidad 11				1
Habilidad 12				1
Habilidad 13		1		
Habilidad 14				1
Habilidad 15				1
Habilidad 16	1			
Habilidad 17	1			
Habilidad 18	1			
Habilidad 19	1			

Habilidad 20	1			
Habilidad 21	1			
Habilidad 22				1
Habilidad 23				1
Habilidad 24				1
Habilidad 25				1
Habilidad 26				1

Final				
Habilidades	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Habilidad 1		1		
Habilidad 2			1	
Habilidad 3			1	
Habilidad 4			1	
Habilidad 5		1		
Habilidad 6		1		
Habilidad 7		1		
Habilidad 8		1		
Habilidad 9				1
Habilidad 10				1
Habilidad 11			1	
Habilidad 12			1	
Habilidad 13		1		
Habilidad 14			1	
Habilidad 15			1	
Habilidad 16			1	
Habilidad 17		1		
Habilidad 18			1	
Habilidad 19		1		

Habilidad 20			1	
Habilidad 21			1	
Habilidad 22		1		
Habilidad 23			1	
Habilidad 24		1		
Habilidad 25			1	
Habilidad 26			1	

## Anexo 12.

**Tabla de resultados rubro “Rasgos de motivación” inicial y final.**

inicial				
Habilidades	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Habilidad 1			1	
Habilidad 2				1
Habilidad 3		1		
Habilidad 4	1			
Habilidad 5				1
Habilidad 6		1		

<b>Final</b>				
<b>Habilidades</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
Habilidad 1		1		
Habilidad 2		1		
Habilidad 3	1			
Habilidad 4		1		
Habilidad 5				1
Habilidad 6			1	

### Anexo 13.

Tabla de resultados rubro “Rasgos de organización y coordinación” inicial y final.

inicial				
Habilidades	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Habilidad 1		1		
Habilidad 2			1	
Habilidad 3		1		
Habilidad 4	1			
Habilidad 5			1	
Habilidad 6		1		
Habilidad 7			1	
Habilidad 8		1		
Habilidad 9	1			
Habilidad 10		1		
Habilidad 11			1	
Habilidad 12		1		

final				
Habilidades	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Habilidad 1			1	
Habilidad 2				1
Habilidad 3		1		
Habilidad 4			1	
Habilidad 5				1
Habilidad 6			1	
Habilidad 7			1	
Habilidad 8		1		
Habilidad 9			1	
Habilidad 10			1	
Habilidad 11			1	
Habilidad 12				1

**Anexo 14.**

**Tablas de evaluación de cada sesión.**

EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN PICTO TEA / SESIÓN 2			
Conceptos	Resultado		
	Si	Regular	No
<b>Número de padres que asistieron</b>	12		
¿El objetivo de la aplicación fue claro?	12		
¿El tema de la aplicación me proporcionó estrategias para trabajar con mi hijo?	2	10	
¿Es la primera vez que escucha de esta aplicación	12		
¿La campaña me proporcionó información que logran la inclusión de mi hijo en el aula?	6	6	

EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN TEApp / SESIÓN 3			
Conceptos	Resultado		
	Si	Regular	No
<b>Número de padres que asistieron</b>	6		
¿El objetivo de la aplicación fue claro?	6		
¿El tema de la aplicación me proporcionó estrategias para trabajar con mi hijo?	2	4	
¿Es la primera vez que escucha de esta aplicación	6		
¿La campaña me proporcionó información que logran la inclusión de mi hijo en el aula?	3	3	

### EVALUACION DE LA APLICACION PICTO ONE / SESION 4

Conceptos	Resultado		
	Si	Regular	No
<b>Número de padres que asistieron</b>	<b>11</b>		
¿El objetivo de la aplicación fue claro?	11		
¿El tema de la aplicación me proporcionó estrategias para trabajar con mi hijo?	6	5	
¿Es la primera vez que escucha de esta aplicación	11		
¿La campaña me proporcionó información que logran la inclusión de mi hijo en el aula?	2		9

### EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN TEA ASPERGER / SESIÓN 5

Conceptos	Resultado		
	Si	Regular	No
<b>Número de padres que asistieron</b>	<b>11</b>		
¿El objetivo de la aplicación fue claro?	11		
¿El tema de la aplicación me proporcionó estrategias para trabajar con mi hijo?	6	5	
¿Es la primera vez que escucha de esta aplicación	11		
¿La campaña me proporcionó información que logran la inclusión de mi hijo en el aula?	2		9