

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

## **Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual**

Cuento ilustrado por niños con  
Trastorno de Espectro Autista para la socialización de  
esta condición en la ciudad de Guayaquil.

### **PROYECTO INTEGRADOR**

Previo la obtención del Título de:

### **Licenciado en Diseño Gráfico**

Presentado por:

María Isabel Rodríguez Sotomayor  
Gabriela Alejandra Zambrano Cajas

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

Año: 2021

## DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi familia, en especial a mis hijos por su apoyo, motivación e inspiración.

María Isabel Rodríguez Sotomayor.

Este trabajo se lo dedico a Talula por brindarme su compañía cuando más lo necesité, a Tyrone que me inspira y me acompaña desde un lugar mejor, a Diego Villamarín que siempre estuvo para mí (en lo emocional y en lo académico), a Ashley Zúñiga y Mikaela Espinoza quienes son las mejores amigas que me dejó la U, al Psc. Juan Carlos Pingel quien estuvo en mis días grises.

Gabriela Zambrano Cajas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Nuestro más sincero agradecimiento a la ESPOLE por habernos brindado una educación de excelencia, a nuestros profesores y tutores por su tiempo y dedicación. También nuestra gratitud a las personas e Instituciones que colaboraron para la realización de este proyecto.

## DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; María Isabel Rodríguez Sotomayor y Gabriela Alejandra Zambrano Cajas damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”



---

María Isabel Rodríguez



---

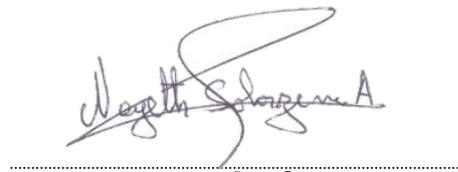
Gabriela Zambrano

## EVALUADORES



---

**Carlos González**  
PROFESOR DE LA MATERIA



---

**Nayeth Solórzano**  
PROFESOR TUTOR

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo concientizar sobre la importancia de socializar y generar empatía hacia las personas que sufren de la condición de Trastorno del Espectro Autista (TEA) en nuestra Sociedad. Durante el proceso de investigación exploratoria inicial, realizada con un enfoque cuanti-cualitativo, se pudo notar que existe un alto grado de empatía en los niños, pero también desconocimiento por parte de familias neurotípicas sobre la necesidad de apoyo y las dificultades que enfrentan las personas con TEA. Dentro del proceso de investigación se propone la creación de un cuento que ayude a la difusión y mayor conocimiento de esta problemática, cuyo objetivo es contribuir con una nueva herramienta a la necesidad de seguir fomentando innovadoras formas de comunicación para informar sobre las condiciones de las personas TEA a nivel general desde edades tempranas, teniendo como público objetivo niños neurotípicos entre 5 a 8 años y padres de familia. Como resultado, se diseñó un cuento infantil en formato digital, para el que se utilizaron dibujos hechos por niños con TEA para ilustrarlo. Para el efecto, se realizaron las vectorizaciones y maquetación en un programa de diseño, para luego llevarlo a la aplicación digital, se terminó de dar forma al cuento utilizando recursos como voces de narración y efectos propios de la herramienta, que brindaron la experiencia de leer un cuento interactivo. Para su difusión y visibilidad, el producto creado forma parte del material inclusivo que se encuentra en la plataforma de MIDI de FADCOM-ESPOL, esperando motivar, ayudar y mostrar al mayor número de niños en general, creativas formas positivas de resolver problemas y que debemos respetar a los demás porque es bueno ser diferentes.

**Palabras Clave:** TEA, neurotípicos, condición, empatía, cuento.

## **ABSTRACT**

*The present project aims to raise awareness about the importance of socializing and generating empathy towards people who suffer from the condition of Autism Spectrum Disorder (ASD) in our Society. During the initial exploratory research process, carried out with a quantitative-qualitative approach, it was noted that there is a high degree of empathy in children, but also ignorance on the part of neurotypical families about the need for support and the difficulties that face people with ASD. Within the research process, it's proposed the creation of a story which helps the broadcasting and increase the knowledge of this problem, whose objective is to contribute with a new tool to the need and continue promoting innovative forms of communication to inform about the conditions of people with ASD at a general level from an early age. Targeting neurotypical children between 5 and 8 years old and parents. As a result, was designed a children's story in digital format, which drawings that were made by children with ASD were used to illustrate it. For this purpose, the vectorizations and layout were carried out in a design program, and then taken to a digital application, the story was finished shaping using resources such as narration voices and effects of the application, which provided the experience of reading an interactive story. For its broadcasting and visibility, the product created is part of the inclusive material found on the MIDI platform of FADCOM-ESPOL, hoping to motivate, help and show the greatest number of children in general, the creative positive ways to solve problems and that we must respect others because it is good to be different.*

**Keywords:** ASD, neurotypical, condition, empathy, tale.

# ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1 .....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción del problema .....	2
1.2 Justificación del problema.....	2
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos .....	3
1.4 MARCO TEÓRICO.....	4
1.4.1 Trastorno de Espectro Autista.....	4
1.4.2 Generar Empatía .....	4
1.4.3 Importancia de la Inclusión .....	4
1.4.4 Productos Similares.....	5
1.4.5 Tipos y características de TEA .....	5
1.4.6 Sensibilización a través del cuento.....	8
1.4.7 Ilustraciones y los niños .....	9
1.4.8 Psicología del color .....	10
1.4.9 Métodos educativos para atraer la atención en niños de 5 a 8 años .....	11
1.4.10 Regulación emocional y Solución de problemas en niños.....	12
1.4.11 Público Objetivo.....	13
1.4.12 Niños Neurotípicos .....	13
CAPÍTULO 2 .....	14
2. METODOLOGÍA .....	14
2.1 Enfoque .....	14
2.2 Población.....	14

2.3	Técnica de recolección .....	14
2.3.1	Design Thinking .....	14
2.4	Herramientas para el desarrollo del proyecto. ....	15
2.4.1	Empatía e investigación .....	15
2.4.2	Definición .....	20
2.4.3	Ideación .....	21
2.4.4	Prototipado .....	24
2.4.5	Testeo .....	27
CAPÍTULO 3 .....		30
3.	RESULTADOS.....	30
3.1	Entrevista a niños neurotípicos.....	33
3.2	Estudio de Tesis.....	35
3.3	Formato .....	36
3.4	Estudio de trabajos previos.....	37
3.5	Moodboard .....	38
3.5.1	Tipografía.....	38
3.5.2	Colores.....	39
3.5.3	Tono de narración .....	39
3.6	Storyboard .....	40
3.7	Desarrollo de Ilustraciones .....	41
3.8	Narrativa .....	42
3.9	Book Creator .....	42
3.10	Testeo.....	43
3.11	Validación a Niños:.....	43
3.12	Validación a Padres: .....	44
3.13	Validación Psicopedagoga.....	45

3.14 Difusión.....	46
4. PROPUESTA.....	47
4.1 Presupuesto .....	50
CAPÍTULO 4 .....	52
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	52
5.1 Conclusiones.....	52
5.2 Recomendaciones.....	53
BIBLIOGRAFÍA .....	54
6. BIBLIOGRAFÍA .....	54
ANEXOS .....	57

## **ABREVIATURAS**

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
TEA	Trastorno del Espectro Autista
OMS	Organización Mundial de la Salud
FADCOM	Facultad de arte, diseño y comunicación audiovisual
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
MIDI	Multimedia Interactivo Didáctico Infantil
TDAH	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad
GEM	Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Cuento “Loly en tiempos de Covid”.	5
Figura 1.2. Tabla de colores y su poder sobre los niños [GuiaInfantil, 2019].	10
Figura 2.1. Design Thinking [Dinngo].	15
Figura 2.2. Encuesta a adultos del público objetivo.	16
Figura 2.3. Sondeo a padres de niños con TEA.	17
Figura 2.4. Diagrama Proceso de Empatía (Design Thinking).	18
Figura 2.5. Video Asperger explicado por un niño.	19
Figura 2.6. Película La vida de Temple Grandin.	19
Figura 2.7. Cuento digital Suceden Cosas Asombrosas.	20
Figura 2.8. Cuento digital Mi Hermano Luca.	20
Figura 2.9. Mapa de Empatía [Elaboración propia].	21
Figura 2.10. Arte para solicitar dibujos a los niños.	23
Figura 2.11. Diagrama Proceso de Ideación (Design Thinking).	23
Figura 2.12. Diagrama Proceso de Prototipar (Design Thinking).	25
Figura 2.13. Aplicaciones para desarrollo de cuentos digitales.	25
Figura 2.14. Cuento en página de MIDI EC FADCOM ESPOL.	26
Figura 2.15. Formato Plan de Validación.	27
Figura 3.1. Encuesta a Adultos y Padres de niños neurotípicos (Google Forms).	30
Figura 3.2. Mapa de Empatía Público objetivo (Elaboración propia).	30
Figura 3.3. Encuesta a Padres de niños con TEA (Google Forms).	31
Figura 3.4. Entrevista a Psc. Yanira Ibarra. Especialista en Disciplina positiva.	33
Figura 3.5. Diagrama proceso de Saturar.	35
Figura 3.6. Diagrama proceso de Agrupar.	36
Figura 3.7. Diagrama Proceso de Definición (Design Thinking).	37
Figura 3.8. Moodboard.	38
Figura 3.9. Tipografía usada en el cuento.	39
Figura 3.10. Colores BuzzFeed.	39
Figura 3.11. Storyboard.	40
Figura 3.12. Vectorización de Ilustraciones.	41
Figura 3.13. Resultado de Ilustraciones.	41

Figura 3.14. Book Creator. ....	42
Figura 3.15. Plan de validación .....	43
Figura 3.16. Gráfico de validación niños.....	44
Figura 3.17. Gráfico de validación padres. ....	45
Figura 4.1. Cuento digital. ....	47
Figura 4.2. Sección material inclusivo en Midi.....	47
Figura 4.3. Ventana del cuento Desde mi ventana. ....	48
Figura 4.4. Ventana principal de Book Creator.....	48
Figura 4.5. Herramientas para interactuar con el cuento. ....	49
Figura 4.6. Cuento desde un dispositivo móvil. ....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1. Presupuesto del proyecto. ....	51
---	----

# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUCCIÓN

Todas las personas en algún momento de la vida pueden llegar a sentirse excluidas, como que no son parte de un grupo, generando un malestar que las puede hacer sentir incomprendidas y sin poder encajar. Este es el malestar que sufren a diario las personas que padecen el trastorno del espectro autista, a quienes, por su introversión y por la falta de conocimiento que se tiene del tema, se les dificulta la interacción con los demás y la integración a la sociedad. En cambio, si la sociedad se diera la oportunidad de conocer sobre este trastorno, se podría generar un entorno más acogedor para ellos.

El TEA se considera un desorden del desarrollo de las funciones del cerebro que determina la forma en la que una persona percibe y socializa con otras personas, comprende patrones de conducta restringidos y repetitivos, causando problemas en la comunicación e interacción social. Se denomina “espectro” por su amplio abanico de síntomas y gravedad. Este trastorno se desarrolla en los primeros años de vida y con el tiempo crea dificultad para desenvolverse en la sociedad. No existe una cura para este trastorno, sin embargo, un tratamiento temprano puede lograr una gran mejora (MAYO CLINIC, 2018)

El cuento es un medio fundamental en la educación inicial, ya que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y, sobre todo, refuerza los conceptos y valores en los niños. Por lo tanto, el cuento desarrollado en este proyecto se centra en hacer conocer sobre este trastorno y promover la socialización de esta problemática en la actualidad.

## **1.1 Descripción del problema**

El propósito de este proyecto es mostrar la importancia de comprender el mundo interior de los niños con TEA y su Inclusión adecuada en la sociedad. La Organización Mundial de la Salud define al TEA como un grupo de afecciones diversas que lo padece aproximadamente una de cada 270 personas (OMS, 2021).

De la misma forma la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, en su Informe GEM 2020 aborda el tema de la inclusión en la educación y se refiere a las personas que son excluidas de este ámbito, ya sea por sus habilidades o antecedentes, afirmando el deber de la sociedad de garantizar que se cumpla este derecho. El informe se refiere a la falta de apoyo en muchos países sobre todo en capacitar a los docentes y de un adecuado censo sobre los que no están recibiendo educación, falta de espacios adecuados, entre otras muchas problemáticas, pero en este proyecto abordaremos las del ámbito comunitario (UNESCO, 2020).

Según la Guía de Práctica Clínica Trastornos del Espectro Autista en niños y adolescentes: detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento "Los TEA constituyen un problema de salud pública que afecta a grupos prioritarios de atención y a sus familias, que en la mayoría de los casos pueden ser categorizados con otros diagnósticos de salud mental o peor aún, no visibilizados" (Ministerio de Salud Pública, 2017).

## **1.2 Justificación del problema**

El TEA es un tema que la mayoría de las personas desconoce, por lo cual se crea una baja expectativa o visión incorrecta de las personas que lo tienen, creando inevitablemente un rechazo hacia ellos. De ahí que la presente investigación se enfoca en crear curiosidad sobre el autismo en la sociedad guayaquileña, fomentando la inclusión. "La mayoría del entorno que le rodea suele desconocer las características del TEA y, por lo tanto, su implicación para ofrecer ayuda, y el intento de desarrollar una relación con esa persona es altamente complicado por la falta de conocimiento." (Zubiría, 2019).

La razón de esta investigación se centra en que la población que ha tenido contacto con personas que poseen este trastorno, desconocen las capacidades que poseen, incluso llegan a sentir temor u otro tipo de emociones, generando reacciones equívocas y especulaciones. Por lo que la educación infantil juega un papel importante en la comprensión de este trastorno.

La lectura de cuentos ayuda a superar retos y temores muchas veces ocultos, a través de relatos donde se puedan identificar con algunos personajes del cuento. - Fomenta en la escucha la atención, facilitando por ende la comunicación. - Promueve el maravilloso hábito de la lectura recreativa a temprana edad (Rodón, 2017). p. 26.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Concientizar sobre la importancia de la inclusión de las personas con TEA en nuestra Sociedad, diseñando un cuento con ilustraciones realizadas por niños con esta condición en la ciudad de Guayaquil.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Analizar la problemática de inclusión de los niños con TEA con el apoyo de expertos en esta área.
2. Construir una narrativa para el cuento, donde se describa la manera en que los niños con esta condición perciben el mundo desde un enfoque de sus características y limitaciones.
3. Ilustrar el cuento con dibujos hechos por niños con TEA alusivos a la narrativa.
4. Validar estos cuentos con un grupo de niños de 5 a 8 años, padres de niños neurotípicos y especialistas, para comprobar la comprensión del mensaje, su usabilidad y hacer las respectivas correcciones.

## **1.4 MARCO TEÓRICO**

### **1.4.1 Trastorno de Espectro Autista**

El TEA es una alteración del neurodesarrollo que afecta las áreas de comunicación social y conducta, las cuales se manifiestan de manera heterogénea en cada niño y con una amplia gama de niveles de funcionalidad (Rojas V., 2019).

### **1.4.2 Generar Empatía**

Ponerse en el lugar de los demás, eso es la empatía. Y hacerlo tanto desde el mundo de las ideas, con lo que pensamos o tomando la perspectiva de otra persona, como desde el de las emociones, es decir, de cómo nos sentimos ante lo que ocurre a los demás (Albiol, 2014).

Todas las personas con TEA son diferentes, no están caracterizadas por los rasgos de estos trastornos, sino que se caracterizan por el entorno en el que viven, las experiencias que tienen en sus vidas y, sobre todo, por los apoyos que tengan para superar las dificultades de estas experiencias y los modelos educativos a los que estén sujetos (Castro, 2015).

### **1.4.3 Importancia de la Inclusión**

La inclusión es “una forma de vida, una forma de vivir juntos, basada en la creencia de que cada individuo es valorado y pertenece” (López, 2012).

Los niños, niñas y adolescentes con discapacidad son uno de los grupos más marginados y excluidos de la sociedad, cuyos derechos son vulnerados de manera generalizada. En comparación con sus pares sin discapacidad, tienen más probabilidades de experimentar las consecuencias de la inequidad social, económica, y cultural. Diariamente se enfrentan a actitudes negativas, estereotipos, estigma, violencia, abuso y aislamiento (UNICEF, 2021).

#### 1.4.4 Productos Similares

La Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual (FADCOM) de ESPOL, a través del proyecto MIDI – AM, ofrece productos y servicios educativos, encaminados a innovar por medio de herramientas digitales para la formación infantil. Los temas son diversos, por ejemplo, el conocimiento del entorno natural, entorno social, nutrición, arte, etc. Además, cuentan con material didáctico y cuentos interactivos para niños con TEA. De ahí que se busca generar un cuento relacionado al proyecto como material de apoyo para maestros y padres con el fin de fomentar la inclusión y conocimiento sobre el mundo de los niños con TEA desde edades tempranas.



Figura 1.1 Cuento “Loly en tiempos de Covid”.

Proyecto Midi

#### 1.4.5 Tipos y características de TEA

En la actualidad, el TEA no se estima como un diagnóstico único sino un conjunto de trastornos que comparten un cierto grado de alteración en tres zonas: déficit de interacción social, problemas de comunicación y un repertorio anormalmente restringido de comportamientos e intereses que a su vez se clasifican en 5 tipos de autismo (Universidad Internacional de Valencia, 2021).

- **Trastorno Autista:** Es la forma más común de autismo. Algunos de estos síntomas son: nula o muy escasa comunicación verbal, el niño es muy poco sociable y solitario, no muestra interés en identificar objetos o llamar la atención de los padres. La sintomatología descrita de este Trastorno debe aparecer durante los 3 primeros años de edad.

- **Síndrome de Asperger:** Es el tipo de autismo más difícil y, en ocasiones, tardío de diagnosticar porque no se detecta ningún tipo de discapacidad intelectual ni rasgo físico que lo identifique. Se diferencia del Trastorno Autista por la presencia del lenguaje funcional, juego simbólico y habilidades académicas. El déficit se encuentra en el campo de las habilidades sociales y el comportamiento. Algunas de las características más comunes son problemas de interacción social, falta de empatía, poca coordinación psicomotriz, no entender las ironías ni el doble sentido del lenguaje y la obsesión con ciertos temas.

- **Síndrome de Rett:** Es un trastorno del sistema nervioso que se presenta casi con exclusividad en las niñas y lleva a una regresión en el desarrollo, especialmente en las áreas de lenguaje expresivo y el uso funcional de las manos.

- **Trastorno desintegrativo:** Se refiere a la pérdida significativa, posterior a los 3 y antes de los 10 años de edad, de habilidades comunicativas, sociales e imaginativas previamente adquiridas. Coincide con los otros tipos de autismo en afectar a las mismas áreas (lenguaje, función social y motricidad), pero se diferencia en su carácter regresivo y repentino.

- **Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado.** Este trastorno corresponde a personas que no cumplen claramente con los criterios diagnósticos de los cuatro diagnósticos anteriormente mencionados. También se presentan trastornos de reciprocidad social, problemas severos de comunicación y la existencia de intereses y actividades peculiares, restringidas y estereotipadas.

La interacción social es uno de los problemas más grandes que tienen las personas con cualquier tipo de TEA, que va más allá de simplemente ser "tímidos" (CDC, 2020).

Algunos ejemplos de los problemas sociales son los siguientes:

- No responder al nombre desde cuando tienen 12 meses de edad.

- Evitar el contacto visual.
- Preferir jugar solos.
- No compartir intereses con los demás.
- Interactuar únicamente para llegar a una meta deseada.
- Tener expresiones faciales apáticas o inadecuadas.
- No comprender los límites del espacio personal.
- Evitar o resistirse al contacto físico.
- No sentir el consuelo que le dan otras personas cuando están angustiados.
- Tener dificultades para comprender los sentimientos de otras personas y para hablar de sus propios sentimientos.

Cada persona con TEA se comunica a su manera por medio de sus distintas destrezas de comunicación, sin embargo, algunos de los problemas de comunicación encontrados son:

- Presentar un retraso en las destrezas del habla y el lenguaje.
- Repetir palabras o frases una y otra vez (ecolalia).
- Invertir los pronombres (p. ej., decir “tú” en lugar de “yo”).
- Dar respuestas no relacionadas con las preguntas que se les hace.
- No señalar ni responder cuando se les señala algo.
- Usar pocos o ningún gesto (p. ej., no decir adiós con la mano).
- Hablar con un tono monótono, robótico o cantado.
- No jugar juegos de simulación (p. ej., no jugar “a darle de comer” al muñeco).
- No comprender los chistes, el sarcasmo ni las bromas.

Es importante saber que muchas personas con TEA tienen intereses o comportamientos poco habituales como los que se mencionan a continuación:

- Formar líneas con juguetes u otros objetos.
- Jugar con los juguetes de la misma forma todas las veces.
- Mostrar interés por partes de los objetos (p. ej., las ruedas).
- Ser muy organizados.
- Irritarse con los cambios pequeños.
- Tener intereses obsesivos.
- Tener que seguir determinadas rutinas.

- Aletear las manos, mecerse o girar en círculos.

Cualquiera de los movimientos los puede hacer de manera repetitiva, y se considera como una auto estimulación o “conducta estereotipada”. Del mismo modo que al crear rutinas, ellos se desenvuelven mucho mejor.

Algunas personas con TEA tienen otros síntomas como:

- Hiperactividad (exceso de actividad).
- Impulsividad (actuar sin pensar).
- Corta capacidad de concentración.
- Agresión.
- Autolesionarse.
- Berrinches.
- Hábitos de alimentación y sueño poco habituales.
- Estado de ánimo o reacciones emocionales poco habituales.
- Falta de miedo o más miedo de lo esperado.
- Reacciones poco habituales al sonido, el olor, el gusto, el aspecto o el tacto de las cosas.

#### **1.4.6 Sensibilización a través del cuento**

Al relacionarse con una persona que padece un tipo de discapacidad, se suelen presentar sentimientos o reacciones negativas generadas por el desconocimiento. Esto se podría evitar si desde pequeños se diera la oportunidad de no ver la discapacidad como un "problema" sino como algo que está ahí, que forma parte de la persona y que esta persona es mucho más que esa dificultad. Si se logra que los niños entiendan y comprendan la diversidad, también se estará educando en valores, en respeto y en entender que la diferencia es enriquecedora. A su vez, se evita ver la diferencia como algo malo, ya que socializar requiere también una labor educativa. Si se enseña a los niños a aceptar la diversidad como algo normal, no será necesario hablar de inclusión, sino de convivencia (Comín, 2014).

En este trabajo, se propone un uso del cuento como recurso educativo y como instrumento utilizado por la sociedad para ayudar a sensibilizar y concienciar a los niños sobre la diversidad.

De acuerdo con la investigadora Ana Pelegrín, el cuento posee un valor inmensamente amplio, ya que a través de éste, todo lo que el niño conoce cobra movimiento y actúa de formas irreales y mágicas. (Pelegrin, 1981).

Principalmente, es un medio bastante enriquecedor para utilizar en la enseñanza de la educación infantil, impulsando aprendizajes e introduciendo o reforzando conceptos y valores. Del mismo modo que abre un amplio abanico de posibilidades en la evolución del niño, constituye una magnífica herramienta para conseguir los principales objetivos y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, poniendo en juego todos los ámbitos de desarrollo de los niños, psicomotor, cognitivo, lingüístico, afectivo y social.

Las investigaciones demuestran que los compañeros neurotípicos tienen actitudes más positivas, mejor comprensión y mayor aceptación de los niños con autismo cuando se les da información clara, precisa y directa acerca del trastorno.

Cuando se les educa acerca del autismo tienen más posibilidades de tener interacciones frecuentes y positivas con ellos (ORGANIZATION FOR AUTISM RESEARCH, 2004) p.11.

#### **1.4.7 Ilustraciones y los niños**

Muchos niños no tienen la oportunidad de desarrollar o conocer su creatividad y como diseñadores entendemos lo importante que es esta destreza y su desarrollo creativo en la infancia. Al colaborar con niños con esta condición y encontrar inspiración en su imaginación, no solo se espera ayudarlos a reconocer el valor de sus ideas y hacer que se sientan entusiasmados con el potencial de sus propias mentes, sino también explorar y compartir sus percepciones únicas del mundo, de tal manera que conecten con los otros niños, del mismo modo que capten su atención ya que de cierta forma se están

conectando en su mismo lenguaje a diferencia de si las ilustraciones fuesen elaboradas por adultos como se hace habitualmente.

### 1.4.8 Psicología del color

De acuerdo con la periodista Estefanía Esteban, los colores realmente influyen en la conducta, aprendizaje y emociones de los niños. Así que se debería tomar en cuenta la psicología del color o la colorterapia para elaborar el cuento y de esta manera conectar con el niño adecuadamente (Esteban, 2019).

**El poder de los colores sobre los niños** [guiainfantil.com](http://guiainfantil.com)

Color	Qué transmite	Beneficioso para...
Blanco	Pureza, calma y orden visual	Incentiva la creatividad
Azul	Calma, serenidad	Mejora el sueño. Bueno para niños nerviosos
Rojo	Energía, vitalidad	Ayuda en niños más tímidos
Amarillo	Positivismo, energía	Estimula la concentración. Bueno para niños con depresión
Verde	Equilibrio y calma	Mejora la capacidad lectora
Naranja	Energía y positivismo	Estimula la comunicación
Morado	Tranquilidad y misterio	Potencia la intuición

**Figura 1.2. Tabla de colores y su poder sobre los niños [GuiaInfantil, 2019].**

Aprendiendo a utilizar la colorterapia para mejorar el aprendizaje de los niños.

La ciencia afirma que los colores ejercen un poder sobre el estado de ánimo de las personas, del mismo modo que puede mejorar la concentración, disminuir o aumentar la agresividad, ayudar a consiliar el sueño o estimular la memoria. De esta manera es como también puede influir en la conducta de los niños:

- El blanco: El mejor aliado de la creatividad infantil.
- El rojo: Aporta energía y vitalidad y a su vez algo de agresividad. Este color es recomendable para niños tímidos y debe evitarse con los niños hiperactivos.
- El amarillo: Ligado al estímulo intelectual, un color muy vital que estimula la concentración de los niños. Al transmitir optimismo, se convierte en un color muy útil para niños con depresión.
- El azul: Relajante que transmite serenidad y paz. Por lo que lo convierte en un color excelente para niños con problemas para dormir, ya que beneficia el sueño. Realmente bueno para niños super activos y del mismo modo no aconsejable para niños tranquilos.
- El verde: Consigue equilibrio y logra transmitir armonía y calma al sistema nervioso. Incluso logra mejorar la capacidad lectora. Ideal para niños nerviosos o con problemas para manejar sus emociones. Sin embargo, usarlo en exceso puede promover pereza.
- El morado: Combina la tranquilidad del azul y la energía del rojo, por lo que se lo considera un color bastante equilibrado y ligado a la intuición.
- El naranja: Combina los beneficios de los colores rojo y amarillo. Estimula la comunicación, perfecto para niños que les cuesta hacer amigos. Se lo considera también bueno para generar apetito en los niños.

#### **1.4.9 Métodos educativos para atraer la atención en niños de 5 a 8 años**

Mantener a los niños atentos es uno de los desafíos más comunes que se dan a la hora de aprender. Por lo que a continuación se mencionarán varias estrategias para lograr captar su atención (Universia, 2016):

- Contar una historia: La narración es el método de aprendizaje más antiguo, tan natural para el ser humano, que se suele recordar más que cualquier otro tipo de comunicación.

- Inspirar curiosidad: La intriga es uno de los imanes más poderosos para atraer la atención de los niños.
- Emplear elementos visuales: Enseñar mediante gráficos, dibujos, diagramas aumenta las posibilidades de que mantengan su atención y comprendan los conceptos con mayor facilidad.
- Introducir un elemento inesperado: Salirse de una secuencia, garantizará que los niños presten atención.
- Enseñar a través de listas enumeradas: Impartir los conocimientos fragmentados en listas numeradas hace que el contenido sea más digerible y fácil de incorporar, lo que hará que sea más sencillo mantener la atención.

#### **1.4.10 Regulación emocional y Solución de problemas en niños.**

Aprender estrategias de solución de conflictos basadas en la negociación es una tarea muy importante en la infancia particularmente en los años preescolares ya que permite el desarrollo y entrenamiento en habilidades tales como identificar un problema, identificar posibles causas y soluciones, ponerse en la perspectiva del otro, buscar y evaluar alternativas, usar el lenguaje en la negociación verbal y habilidades de razonamiento moral; adicionalmente, facilita el desarrollo de la empatía, la simpatía y la comprensión emocional (Miller, A., & Olson, S., 2000).

Entre los 5 y los 7 años, los avances en el desarrollo cognitivo y del lenguaje juegan un papel importante en la adquisición de la autorregulación. Los progresos en el desarrollo conllevan un aumento en las habilidades de procesamiento de información, uso de auto verbalizaciones, habilidad para pensar a través de las situaciones problema, identificación de sentimientos, en sí mismo y en los demás, desarrollo de capacidad para calmarse cuando están emocionalmente activados y generación de alternativas de solución a las situaciones que enfrentan (Caycedo; Gutierrez; Ascencio; Delgado, 2005).

#### **1.4.11 Público Objetivo**

Acorde con la entrevista realizada con la psicóloga, se recomendó determinar como público objetivo a los padres de niños con o sin TEA y a los niños de 5 a 8 años ubicados en la ciudad de Guayaquil.

#### **1.4.12 Niños Neurotípicos**

Durante la investigación y desarrollo del proyecto se utiliza en varias ocasiones este término, por lo que es importante definir su significado.

Neurotípico significa que ha habido un desarrollo neurológico típico, sin ninguna alteración. Por lo tanto, ser una persona neurotípica significa ser una persona con ninguna alteración en el neurodesarrollo. Neurotípicas son todas aquellas personas que no padecen trastornos del neurodesarrollo como autismo, TDAH o Trastorno Específico del Lenguaje, por ejemplo. Este término ha sido ampliamente aceptado por parte de la comunidad autista, ya que ha reemplazado el concepto de “personas normales” que excluía al colectivo con diversidad funcional, y recientemente también está siendo utilizado de forma habitual por la comunidad científica (Espacio Autismo, 2020).

# CAPÍTULO 2

## 2. METODOLOGÍA

Para el proceso de diseño se utilizó la metodología de Design Thinking. Por otro lado, para obtener información se recurrió a una encuesta enfocada en conocer los conocimientos generales sobre el TEA a adultos de entre 25 y 45 años aproximadamente con poco contacto hacia personas con TEA. Además, se encuestó a padres de niños con este trastorno para contrastar estos datos y obtener retroalimentación. Se aplicaron entrevistas a 5 niños neurotípicos para conocer su percepción hacia los niños que ellos perciben como diferentes. Se analizaron opiniones de profesionales en el tema a quienes se entrevistó para profundizar en las características de los niños con TEA que se deben socializar entre las personas en general.

### 2.1 Enfoque

El enfoque de investigación cualitativo y cuantitativo permitió analizar de forma consecuente la información a partir de recopilación de opiniones y datos de los entrevistados y grupos objetivos para delimitar las características del problema y de esta manera lograr una interpretación y evaluación de las necesidades de los participantes.

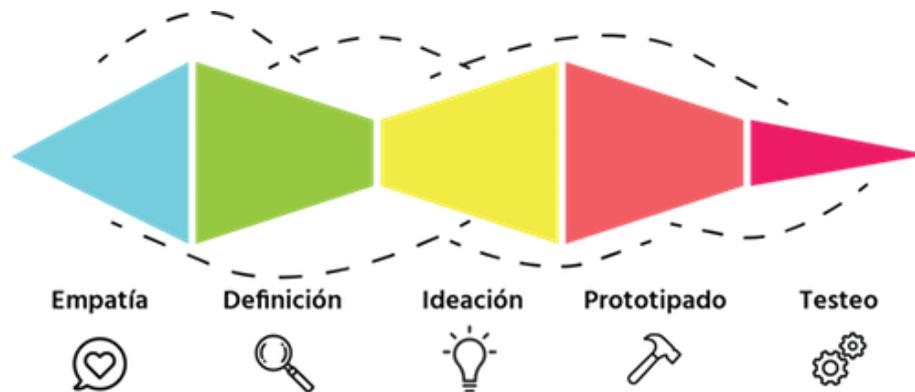
### 2.2 Población

El proyecto fue diseñado para socializar el mundo de los niños con TEA entre los menores entre 5 a 8 años y padres de niños neurotípicos. Sin embargo, también se piensa en que sea apto para niños con TEA porque este material forma parte de una plataforma donde hay varios recursos educativos de inclusión.

### 2.3 Técnica de recolección

#### 2.3.1 Design Thinking

La metodología de Design Thinking es una herramienta creativa que permite entender las necesidades reales de los usuarios y solucionarlos a través de 5 etapas no lineales, las cuales son: empatía, definición, ideación, prototipado y testeado (DINNGO, 2021).



**Figura 2.1. Design Thinking [Dinngo].**

Las 5 etapas del Design Thinking

## 2.4 Herramientas para el desarrollo del proyecto.

### 2.4.1 Empatía e investigación

La idea es ponerse en la piel de los usuarios a través de una profunda comprensión de sus necesidades para generar soluciones consecuentes con sus realidades y entorno.

#### 2.4.1.1 Entrevistas a adultos del Público objetivo

Para conocer información del público objetivo acerca de cuanto están familiarizados con el TEA, se realizó una encuesta de 8 preguntas en Google Forms a 196 adultos del público objetivo a quienes se les envió el siguiente cuestionario:

- 1.- ¿Conoce lo que es el Autismo (TEA)?
- 2.- Si su respuesta fue sí. ¿Cómo es que supo sobre este tema?
- 3.- ¿Para usted, el autismo es?
- 4.- ¿Qué siente cuando ve a alguien autista?
- 5.- ¿Piensa usted que una persona con TEA puede adaptarse en la sociedad?
- 6.- ¿Cree que se desconoce sobre el tema y se debería implementar alguna estrategia/herramienta de socialización?
- 7.- ¿Estaría de acuerdo con que las instituciones sean inclusivas?
- 8.- ¿Por cuál medio le gustaría saber más sobre este tema?

**Figura 2.2. Encuesta a adultos del público objetivo.**

Google Form

#### 2.4.1.2 Sondeo a padres de niños con TEA

Así mismo para contrastar esta información se realizó un sondeo a 24 padres de familia de niños con TEA de la Comunidad Asperger, donde se obtuvieron opiniones sobre lo que se ha hecho y falta por hacer en este tema dentro de la sociedad.

El sondeo fue realizado utilizando Google Forms y se formularon 6 preguntas:

- 1.- ¿Piensa que las personas en general tienen conocimiento sobre el TEA?
- 2.- ¿Se le ha dificultado conseguir escuela para su hijo con TEA?
- 3.- ¿La escuela a la que ingresó a su hijo tiene un programa inclusivo?
- 4.- ¿Piensa que se ha dado la información necesaria sobre esta condición en medios masivos?
- 5.- ¿Cree que nuestra sociedad está preparada para incluir a las personas con TEA en el ámbito educativo y laboral? ¿Por qué?
- 6.- Según la escala del 1 al 5, que tanto siente que las personas juzgan la condición de su hijo por desconocimiento?

The figure shows three sequential screenshots of a Google Form titled "El TEA en la sociedad. (Padres)".

- First screenshot:** Shows the title "El TEA en la sociedad. (Padres)" and a sub-header "TEA: Trastorno del Espectro Autista.". Below is a question: "¿Piensa que las personas en general tienen conocimiento sobre el TEA?". It has two radio button options: "Sí" and "No".
- Second screenshot:** Shows a question: "¿Se le ha dificultado conseguir escuela para su hijo con TEA?". It has three radio button options: "Sí", "No", and "Otra...". Below this is another question: "¿La escuela a la que ingresó a su hijo tiene un programa inclusivo?". It has three radio button options: "Sí", "No", and "No lo ingresamos en ninguna institución."
- Third screenshot:** Shows a question: "¿Piensa que se ha dado la información necesaria sobre esta condición en medios masivos?". It has two radio button options: "Sí" and "No". Below this is a question: "¿Cree que nuestra sociedad está preparada para incluir a las personas con TEA en el ámbito educativo y laboral? Por qué?". It includes a text input field labeled "Texto de respuesta larga". At the bottom, there is a scale question: "Según la escala del 1 al 5, que tanto siente que las personas juzgan la condición de su hijo por desconocimiento?". The scale options are 1, 2, 3, 4, and 5.

**Figura 2.3. Sondeo a padres de niños con TEA.**

[Google Forms].

#### 2.4.1.3 Empatizar con el público objetivo

Con ayuda de una Psicóloga Especialista en Disciplina Positiva, se recogió información sobre cómo enfocar el cuento y empatizar con el público utilizando diferentes estrategias para captar la atención tanto de los niños como de los padres y cómo lograr que el público interiorice esta problemática a través de la historia que se narra. La entrevista se realizó a través de video conferencia en la aplicación WhatsApp.

#### 2.4.1.4 Entrevistas a niños neurotípicos

El objetivo de las entrevistas a los niños, era conocer sus emociones, temores y grado de empatía con sus compañeros que perciben raros o diferentes.

Para realizar las entrevistas, se contó con la asesoría de una Psicóloga Educacional quien explicó las pautas para abordar en las entrevistas a los niños y a sus padres de manera que la conversación fluya y se obtengan respuestas significativas.

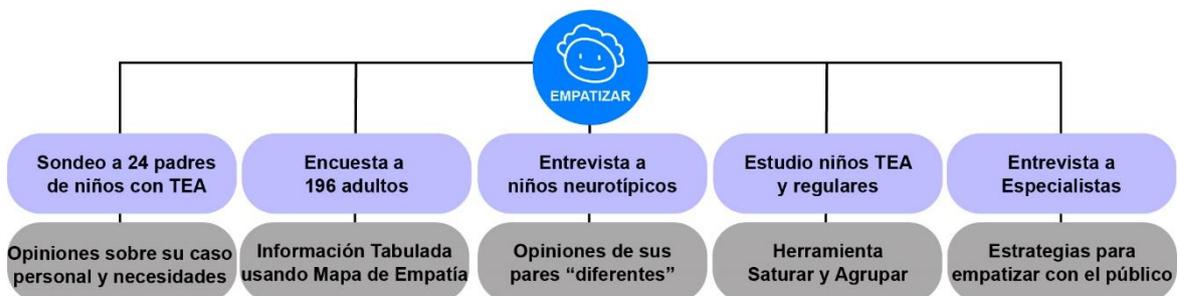
Los 5 niños neurotípicos a quienes se entrevistó tenían edades comprendidas entre los 5 y 7 años. Con el consentimiento de sus padres expresaron sus ideas sobre lo que ellos piensan de los niños que son diferentes a ellos. Las 6 preguntas que se realizaron fueron propuestas por nosotros y contamos con la aprobación y asesoría de la Psicóloga.

- 1.- ¿En tu escuela conoces niños que son raros o diferentes? ¿Qué piensas o sientes de esos niños?
- 2.- ¿Tus padres o maestros te han dicho que hay niños que tienen dificultades para aprender o para jugar y hacer amigos?
- 3.- ¿Alguna vez te has acercado a ellos o han jugado juntos? ¿Lo harías?
- 4.- Sí. ¿Y cómo fue? ¿Te gustó? No. ¿Por qué?
- 5.- ¿Te gustan los cuentos? Si o No. ¿Por qué?
- 6.- ¿Prefieres leer los cuentos en la computadora, celular y Tablet, o prefieres leerlos con un libro físico?

#### 2.4.1.5 Estudio de Tesis

Para este proyecto no fue posible hacer una observación directa en una Institución Educativa por el contexto de la pandemia en que se realizó, pero para obtener datos importantes en cuanto al tema de la socialización entre niños regulares y niños con TEA, el análisis se basó en un estudio previo realizado en la Universidad del Azuay titulado “Estudio diagnóstico sobre el grado de sensibilización de los niños regulares ante la inclusión de niños con autismo en la Unidad Educativa Cristiana Verbo” (Elisa Piedra, María Belén Barsallo, 2010).

Para este estudio se aplicó el método de observación a un total de 60 niños durante 5 días consecutivos en los momentos de interacción social, 45 minutos diariamente. También se realizaron entrevistas a los docentes que se encontraban en contacto directo con el grupo de niños.



**Figura 2.4. Diagrama Proceso de Empatía (Design Thinking).**

#### 2.4.1.6 Estudio de trabajos previos

Para tener una idea más clara se estudiaron videos y películas sobre niños que cuentan sus experiencias, vivencias personales en la escuela, con sus compañeros, su familia, grado de autovaloración y comprensión de su trastorno.

Además, se estudiaron otros cuentos digitales realizados respecto a este tema, lo que fue de gran ayuda para dar forma a la narrativa del cuento.



**Figura 2.5. Video Asperger explicado por un niño.**

Fuente Imagen Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=1GJWgrlZtdw>



**Figura 2.6. Película La vida de Temple Grandin.**

Fuente Imagen Youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=vpTt4z\\_HchE](https://www.youtube.com/watch?v=vpTt4z_HchE)



**Figura 2.7. Cuento digital Suceden Cosas Asombrosas.**

Fuente Imagen Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=wex4aLnDZVw>



**Figura 2.8. Cuento digital Mi Hermano Luca.**

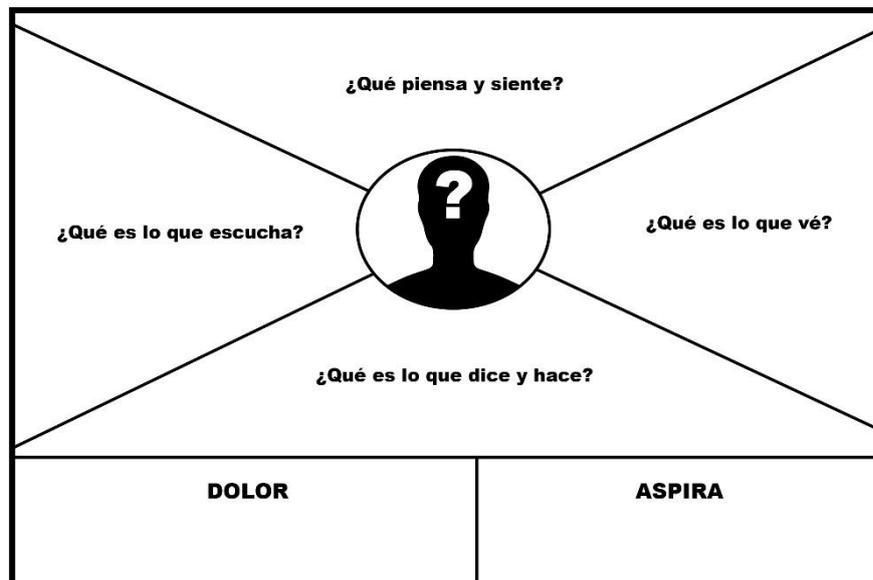
Fuente Imagen Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=GTlgC5bZwMM>

## 2.4.2 Definición

Se filtró la información recabada en la etapa de Empatía y se obtuvieron los datos que aportaron valor.

### 2.4.2.1 Mapa de Empatía

Se utilizó esta herramienta para tabular la información obtenida en la encuesta a los 196 adultos y así poder entender su comportamiento, pensamiento y dudas para definir el Insight principal.



**Figura 2.9. Mapa de Empatía [Elaboración propia].**

#### **2.4.2.2 Saturar y Agrupar**

En el pensamiento de diseño, saturar y agrupar es, básicamente, un volcado de información en post its. Posteriormente ordenados por nubes o grupos en base a criterios de similitud o coincidencia, permite de forma muy visual, acceder a todo aquello que hemos recogido durante nuestra investigación. Se utilizó esta herramienta para organizar la información obtenida en el Estudio de Tesis y obtener una idea más clara de la situación en la que se desenvuelven e interactúan los niños regulares con los niños con TEA.

#### **2.4.3 Ideación**

En esta etapa el objetivo fue pensar en las opciones y generar la solución adecuada para el mensaje comunicacional.

##### **2.4.3.1 Formato**

El formato del cuento se definió con base en las encuestas realizadas a los adultos y también en las entrevistas a los niños, donde se observaron claramente sus preferencias

en este tema, además la entrevista con la Psicóloga fue de gran ayuda para idear opciones aptas para el público objetivo.

#### **2.4.3.2 Moodboard**

Un moodboard es un panel de tendencias usado como una excelente herramienta visual en publicidad, muy útil en diseño gráfico, que ayuda a plasmar una idea que evoque emociones, que muestre las tendencias y que basado en nuestra investigación previa nos dé una idea de lo que queremos llevar a cabo. Se aplicó esta herramienta para poner en perspectiva las ideas y pensar en la mejor solución posible.

##### **2.4.3.2.1 Tipografía**

En este aspecto se consideraron el formato y el público objetivo. Para esto se analizaron varias fuentes que ofrezcan mejor legibilidad sin cansar la vista del usuario, tanto para la portada como para las páginas interiores. Además, se analizaron cuentos similares.

##### **2.4.3.2.2 Colores**

Con base en la guía El poder de los colores sobre los niños, (Esteban, 2019) se escogió la paleta de colores para el diseño del cuento a partir del significado y el tono de comunicación que se quería brindar. Así también, se tomó en consideración la información analizada respecto al impacto que ciertos colores causan en los niños regulares, pero también en los niños con TEA.

##### **2.4.3.2.3 Tono de narración**

Para definir la historia y tono de la narración del cuento, se contó con la opinión de varias Psicólogas Expertas en estos temas, tanto desde el punto de vista de los niños con TEA como de los niños que no tienen esta condición.

#### **2.4.3.3 Dibujos de niños con TEA**

La idea fue construir las ilustraciones del cuento a partir de dibujos realizados por niños con TEA, para empatizar y mostrar la manera como ellos visualizan el mundo en su interior en base a sus características neurológicas.



**Figura 2.10. Arte para solicitar dibujos a los niños.**

Para esto se solicitó a la Fundación Sendero Azul y a los Padres de Familia de la Comunidad Asperger que envíen dibujos realizados por sus hijos, explicándoles su utilidad para este proyecto que se enfoca en ayudar a la Socialización del TEA. La solicitud se hizo a través de la aplicación de WhatsApp. Al mismo tiempo se contó con la colaboración de otros niños con esta condición dentro de nuestro círculo de conocidos.



**Figura 2.11. Diagrama Proceso de Ideación (Design Thinking).**

## **2.4.4 Prototipado**

En esta etapa se plasmaron las ideas a través de prototipos para visualizar las mejoras que se deben hacer para el producto final.

### **2.4.4.1 Storyboard**

Para tener una mejor visualización del orden en que se distribuyen los textos e imágenes de la narrativa, se recurrió al desarrollo de un storyboard, aplicando las correcciones y mejoras sobre el papel antes de llevarlo al software.

### **2.4.4.2 Desarrollo de Ilustraciones**

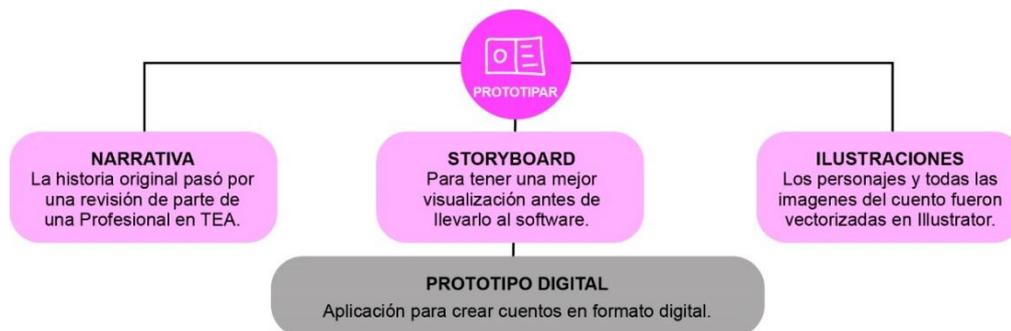
Los personajes se vectorizaron respetando el concepto del cuento que es usar dibujos hechos por niños con TEA, por lo que los trazos realizados por los niños no se modifican.

### **2.4.4.3 Narrativa**

La historia y los personajes son originales y se escribieron en base a las ideas recopiladas de los cuentos estudiados, de las experiencias de los padres de niños con TEA y las recomendaciones de las expertas. Igualmente se contó con la revisión y validación de las Psicólogas.

### **2.4.4.4 Prototipo Digital**

Se consideró realizar el cuento en formato digital por las preferencias de los usuarios y tomando en cuenta la tendencia de ofrecer productos educativos en este estilo que brinda muchas alternativas y ventajas interactivas que llaman la atención de los niños.



**Figura 2.12. Diagrama Proceso de Prototipar (Design Thinking).**

En base a una extensa búsqueda en Internet, se encontró una aplicación que brinda la mayor cantidad de ventajas que este tipo de aplicaciones puede ofrecer. Los criterios de búsqueda fueron que sea una aplicación gratuita, para dispositivo de escritorio, amigable de utilizar, que ofrezca opción de descargar el cuento, de compartirlo y que se puedan incluir voces e imágenes desde la computadora.



**Figura 2.13. Aplicaciones para desarrollo de cuentos digitales.**

Fuente Imágenes: Google Images.

Se consultó con un Programador quien ofreció varias opciones para la digitalización del cuento, pero se basó la elección en la flexibilidad que como Diseñadoras se necesitaba para hacer los cambios y mejoras necesarias sin la limitante de un software más dirigido a la Programación.

#### 2.4.4.4.1 Vectorizaciones y Diagramación

Los personajes, escenarios donde se desarrolla el cuento, la portada y diagramación del material fue realizado en Adobe Illustrator. Las imágenes desarrolladas en este software fueron luego llevadas a la aplicación del cuento.

#### 2.4.4.4.2 Narradores

Una de las razones para la elección de la aplicación para el desarrollo del cuento fue la existencia de la opción para agregar voces. Pues, de acuerdo a las entrevistas con los niños y la opinión de las Psicólogas es una ventaja para atraer la atención de los mismos. Se realizaron varias pruebas y en el testeo se definieron las voces que quedarían en el producto final.

#### 2.4.4.4.3 Difusión

El método de difusión se planificó pensando en que fuera un instrumento gratuito para socializar el TEA y que estuviera al alcance de la mayor cantidad de personas.

Por esto, se incluirá en la plataforma MIDI de FADCOM ESPOL, específicamente en la página web de MIDI habrá una ventana con la descripción del cuento y el vínculo que lleve a los usuarios a la aplicación del mismo.



**Figura 2.14. Cuento en página de MIDI EC FADCOM ESPOL.**

Fuente Imágenes: midi.espol.ec.

## 2.4.5 Testeo

En esta fase se comprobó la funcionalidad del cuento directamente con los usuarios objetivos, para realizar correctivos y llegar a la solución deseada.

El testeo se realizó en base al Plan de Validación entregado por el maestro de Materia Integradora.

<b>Plan de Validación</b>	
<b>Datos previos a la validación:</b>	
Equipo:	
POV:	
Idea de solución:	
Hipótesis a validar:	
¿Cuál técnica de prototipo ayudará a comprobar la hipótesis?	
¿Con quién(es) se realizará la validación? (Perfil de usuario o experto)	
<b>Datos generales de la prueba:</b>	
Medio digital a utilizar:	Recursos a utilizar:
Fecha de la prueba:	Duración (estimada) de la validación:
Participantes y sus roles:	Versión de Prototipo:
Set de preguntas al entrevistado ó explicación de otra estrategia a utilizar en redes sociales y/o plataforma web.	

**Figura 2.15. Formato Plan de Validación.**

Para realizar la validación se elaboraron 2 encuestas, una para niños y otra para sus padres, misma que se envió junto al link del cuento a través de correo electrónico, explicando cómo debían realizar las validaciones. Las personas que participaron en el testeo son los niños a quienes se entrevistó en la etapa de empatía, por lo que previamente les había consultado a sus padres para que participen en esta etapa también y se mostraron colaboradores y dispuestos en todo momento.

A través de estas validaciones se obtuvo retroalimentación sobre la comprensión e interiorización del mensaje, además de su opinión sobre el aspecto gráfico, si le parecía atractivo y acorde al tema.

Se realizaron las preguntas a través de un cuestionario en Google Forms:

Preguntas de opción múltiple Niños:

- ¿Qué te pareció la historia?
- ¿Qué personaje te gustó más?
- ¿Qué sentiste por Juan, el personaje principal?
- ¿Los colores te parecen?
- ¿Qué opinas de los dibujos?
- ¿Qué opinas de la voz que cuenta la historia?

Preguntas de opinión y de opción múltiple para padres:

- ¿Qué nivel de dificultad tuvo usted para usar la aplicación digital del cuento?
- ¿El niño pudo manejar solo la aplicación o necesitó de su ayuda?
- ¿El niño tuvo interactividad con el cuento? señale que actividades realizó
- ¿El niño le dijo si el cuento le recordó a algún compañero de su escuela?
- ¿Qué sentimiento provocó en usted la lectura del cuento?
- En su opinión ¿Los tips al final del cuento son buenos?
- ¿Intentó descargar el cuento?
- ¿Compraría para su hijo la versión impresa del cuento?
- ¿Tiene usted alguna sugerencia u opinión en cuanto al diseño, historia o aplicación digital del cuento?

Así también se consultó a una de las Psicólogas asesoras de esta investigación respecto a su opinión en cuanto al material, se envió el link del cuento y el formulario a través de la aplicación WhatsApp:

Las 7 preguntas se basaron en aspectos más técnicos en cuanto al nivel de manejo del tema y a su utilidad en el medio educativo:

- En general ¿Qué tan claro le parece el mensaje que se quiere dar en el cuento?
- En su opinión ¿Las ilustraciones utilizadas en el cuento, van acordes al tema tratado?
- ¿Qué nivel de conocimiento sobre el tema se demuestra en base al material mostrado?
- ¿Le parecen útiles los consejos que se dan a los padres de familia en la parte final del cuento?
- ¿Considera que el cuento en general está correctamente estructurado para que sea del interés y agrado de niños neurotípicos entre 5 y 8 años de edad?
- ¿Recomendaría este material para ayudar a fomentar el respeto y la inclusión de los niños con TEA en nuestra Sociedad?
- ¿Tiene usted alguna sugerencia, comentario o recomendación respecto al cuento?

# CAPÍTULO 3

## 3. RESULTADOS

Para empezar la investigación se consultaron varias fuentes primarias y se realizaron encuestas a través de Google Forms a 196 adultos y padres de niños neurotípicos. Se obtuvieron distintas respuestas respecto a su conocimiento del tema, predisposición a la inclusión de personas con esta condición, el medio por el que les gustaría obtener información sobre el TEA, etc.

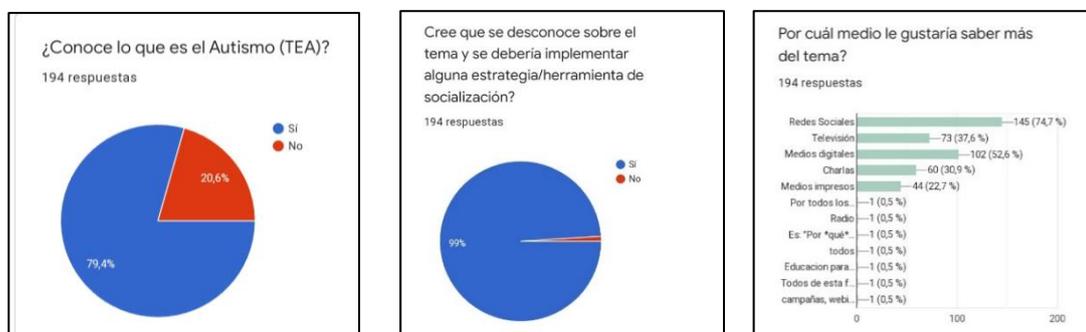


Figura 3.1. Encuesta a Adultos y Padres de niños neurotípicos (Google Forms)

Los datos fueron recolectados y tabulados a través de la herramienta Mapa de Empatía.

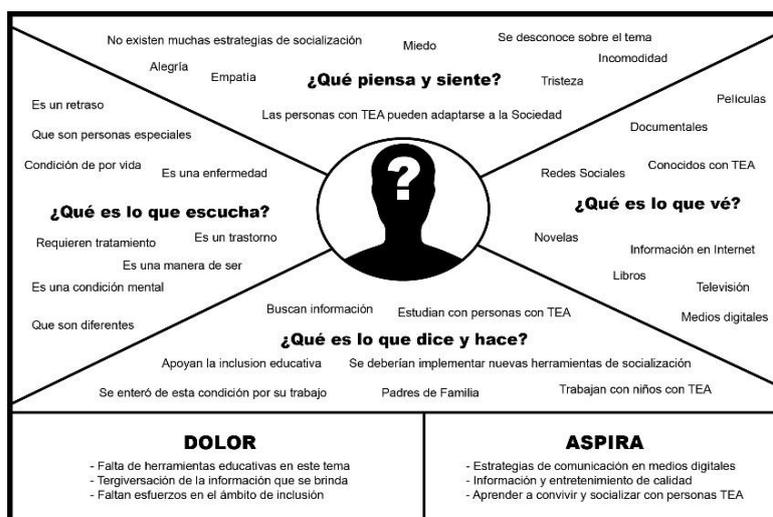


Figura 3.2. Mapa de Empatía Público objetivo (Elaboración propia)

Se realizó otro sondeo que se centró en conocer la situación de 24 padres de niños con TEA, que sirvieron para contrastar con las opiniones del público objetivo y corroborar los puntos de dolor en esta problemática.



**Figura 3.3. Encuesta a Padres de niños con TEA (Google Forms).**

Algunas de las conclusiones recopiladas respecto a las opiniones de los padres de niños con TEA en Guayaquil son:

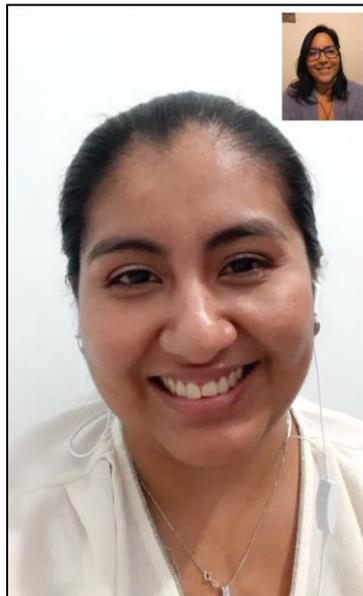
- Los encuestados piensan que en general las personas no tienen conocimiento sobre el TEA.
- Casi al 60% de los encuestados se les ha dificultado conseguir escuela para su hijo con esta condición. El 30% no ha tenido dificultad y el 10% no envían a sus hijos aun a la escuela o van a centros particulares.
- Un poco más de la mitad nos dijo que la escuela a la que asiste su hijo no tiene un Programa de Inclusión, aproximadamente el 40% dice que sí.
- Casi todos los encuestados opinan que no se ha dado información necesaria sobre esta condición en medios masivos.
- La mitad de los padres sienten que las personas juzgan la condición de su hijo por desconocimiento.

- Entre las opiniones sobre si la Sociedad está preparada para incluir a las personas con TEA en el ámbito educativo y laboral. La mayoría de los encuestados se mostraron en desacuerdo, ya que en opinión falta capacitación, empatía, interés, adaptación, opinan que existe discriminación por parte de las Instituciones educativas e incluso por parte de otros padres de familia. Piensan que Ecuador no es un país verdaderamente inclusivo ni en lo laboral ni en ningún nivel, faltan reglas que se hagan cumplir y que hace falta socialización masiva, inclusive de las familias que están a cargo de niños con esta condición.

Gracias a los conocimientos de la profesional en disciplina positiva, se obtuvieron varios principios para el diseño del cuento en base a datos como:

- El rango de edad para la comprensión de este tipo de temas más complejos es de 5 a 8 años, ya que tienen un pensamiento concreto, prestan más atención a los detalles y tienen mayor vocabulario, antes de esta edad no manejan un proceso de análisis.
- Estrategias de resolución de conflictos y canalizar sus emociones que sirvieron para la narración del cuento.
- Cómo socializar el tema con niños y padres a través de preguntas para generar su empatía y razonamiento.
- El tono en que se debe contar el cuento y usando palabras sencillas.
- Errores que no se deben cometer como usar imágenes o temas discriminatorios, ni etiquetar.
- Utilizar personajes multiétnicos y de ambos sexos.
- Utilizar preguntas para fomentar la empatía con las situaciones de los demás, brindar tips y consejos para padres.
- Temas que se podrían tratar como el respeto, los valores, las cualidades especiales y únicas de cada persona.
- Dirigir el cuento no solo a la problemática de los niños con TEA, sino también a situaciones que ocurren a los niños en general como disciplina positiva, resolución de problemas, desarrollo de habilidades sociales, etc.

- Llegar a la Sociedad a través de los padres ya que ellos motivan a la lectura de los cuentos a sus hijos y en ocasiones se los leen también.
- Enseñar a los padres a dar a sus hijos soluciones en concreto, enfocándose en las habilidades de los niños y no en lo que no saben o pueden hacer.
- Fomentar el respeto entre niños y adultos.
- No está mal sentirse mal, lo importante es aprender a manejar estas emociones.
- Importancia de los gráficos usados en el cuento, para conectar a través de las imágenes.
- El formato en el que se debería realizar el cuento. Su recomendación fue incluir el formato impreso por que los niños de esta edad son más independientes.



**Figura 3.4. Entrevista a Psc. Yanira Ibarra. Especialista en Disciplina positiva.**

### **3.1 Entrevista a niños neurotípicos**

Previo a las entrevistas con los niños se consultó a la Psicóloga Educativa Lenny Párraga, quien advirtió que por la pandemia que ha llevado al confinamiento de los niños, es más difícil que recuerden como ha sido su nivel de interacción con sus compañeros con TEA, que era posible que no obtengamos la respuesta esperada por que no tienen frescas sus emociones y temores. A pesar de este contexto recomendó hacer las

entrevistas para tener un parámetro general, se realizó esta dinámica siguiendo los consejos de la Especialista:

- Hablar en primer lugar con los padres de los niños entrevistados para explicarles los objetivos de la entrevista, tiempo de la entrevista, las preguntas que se les iba a formular a sus hijos, solicitarles el permiso para utilizar el material recopilado, imágenes, primer nombre y edad del niño (a).

Luego de las entrevistas a los niños, se realizó un análisis temático de las respuestas en base a las impresiones comunes. Cabe recalcar que en ningún momento se mencionó la palabra Autismo o TEA con los niños porque a opinión de la Psicóloga ellos no están familiarizados con este término y solo se usaron rasgos para describir la conducta de los niños que ellos perciben como raros o diferentes.

- Los entrevistados piensan que los niños diferentes son tímidos, que no saben jugar, que nadie quiere acercarse a ellos, sienten un poco de temor.
- Ninguno de los niños recuerda que sus maestros les hayan contado sobre las dificultades de aprendizaje o sociabilización de algunos niños. De los 5 niños, 3 nos dijeron que sus padres si les han hablado sobre este tema.
- Los niños en su mayoría muestran empatía hacia los niños raros o diferentes, a pesar de haber tenido alguna mala experiencia y no tener mayor información de porque se comportan de esa manera. Se muestran abiertos a ser sus amigos.
- Sobre la pregunta de si les gustan los cuentos, todos indicaron que si, por diferentes motivos que tienen que ver con el juego, la interacción, aprender, compartir con su familia y porque les gustan los finales felices.
- Sobre su preferencia en el formato al momento de leer los cuentos, muestran interés por ambas opciones, encuentran ventajas y desventajas en ambas formas, por ejemplo, si es un cuento digital lo pueden escuchar y tener acceso a más variedad de este material, pero una de las desventajas es que no les agrada ver las letras muy pequeñas. Disfrutan

también tener el cuento en sus manos y que lo puedan leer con sus padres o familiares.

### 3.2 Estudio de Tesis

Para organizar la información recabada en el estudio se aplicó la herramienta de Saturar y Agrupar, se ordenaron en grupos los criterios similares para obtener una idea más clara de la situación en la que se desenvuelven e interactúan los niños regulares con los niños con TEA.

No todos los niños están contentos con la presencia de sus compañeros TEA.	La mayoría de los niños no tienen la iniciativa ni el interés de interactuar con los niños TEA	Un alto porcentaje de niños no incluyen a los TEA en sus actividades de socialización	Muchos de los niños si saludan a sus compañeros con TEA la mayor parte del tiempo	La mayoría tratan a los niños con TEA por sus nombres la mayor parte del tiempo
Muchos de los niños comparten sus materiales con sus compañeros con TEA	Un grupo de los niños muestran preocupación por sus compañeros TEA	La mayoría de los niños tienen temor cuando sus compañeros con TEA están presentes	Falta de interés por la presencia o ausencia de sus compañeros con TEA	No comparten sus cosas con sus compañeros TEA
Los niños se alejan ante alguna conducta inadecuada de sus compañeros con TEA	No saben por qué ocurren estas conductas y la forma correcta de relacionarse con ellos y huyen por temor	La mayoría de los niños están conscientes de q sus compañeros con TEA requieren mayor ayuda	Los niños no tienen interés de comunicarse con sus compañeros TEA por que no reciben una respuesta positiva de ellos	Muchos niños no interactúan con sus compañeros TEA por este motivo no se conocen y no pueden interpretar lo que quieren decir
La mayoría de los niños no tiene interés por relacionarse con sus compañeros TEA y no buscan la ayuda de un adulto para hacerlo	Dificultad para relacionarse por miedo o temor	Falta de lenguaje de los niños TEA que dificulta la interacción	Pobre necesidad de interacción de los niños con TEA por lo que sus compañeros los ignoran también	Los niños se asustan y se alejan por que no entienden lo que les pasa a sus compañeros TEA y buscan respuestas en los adultos.
Por miedo a recibir agresión se oponen a su presencia.	Los niños mantienen atención sobre sus compañeros TEA, veiendo lo que hacen y se desconcentran en sus clases.	Los niños se sienten frustrados al no obtener una respuesta cuando interactúan con niños con TEA.	La falta de motivación radica en que los niños con TEA no prestan atención ni brindan retroalimentación	Los niños se alejan de sus compañeros TEA, cuando presentan una conducta inapropiada, se asustan, se retraen y preguntan a los adultos que les ocurre.
Algunos niños son receptivos cuando no han convivido con un niño TEA	Hay niños que no quieren sentarse junto a ellos mientras hay otros que si los invitan	Pasa desapercibido el hecho de que un niño con TEA abandone el aula de clases.	Los niños regulares preguntan por qué sus compañeros TEA actúan así	Los niños regulares los llaman "niños especiales", a pesar de que la maestra les explica que todos somos diferentes.
Existe falta de sensibilización por parte de los niños regulares, ante la presencia de niños con TEA	Falta de intervención adecuada de maestros y familiares	Falta de conocimiento de las características del TEA y la poca aceptación de las diferencias individuales de los niños en general	Hay niños que pueden servir de nexo entre sus compañeros regulares y TEA	Los maestros muchas veces no saben cómo explicar las características y cualidades del TEA limitando el ambiente de inclusión

Figura 3.5. Diagrama proceso de Saturar.

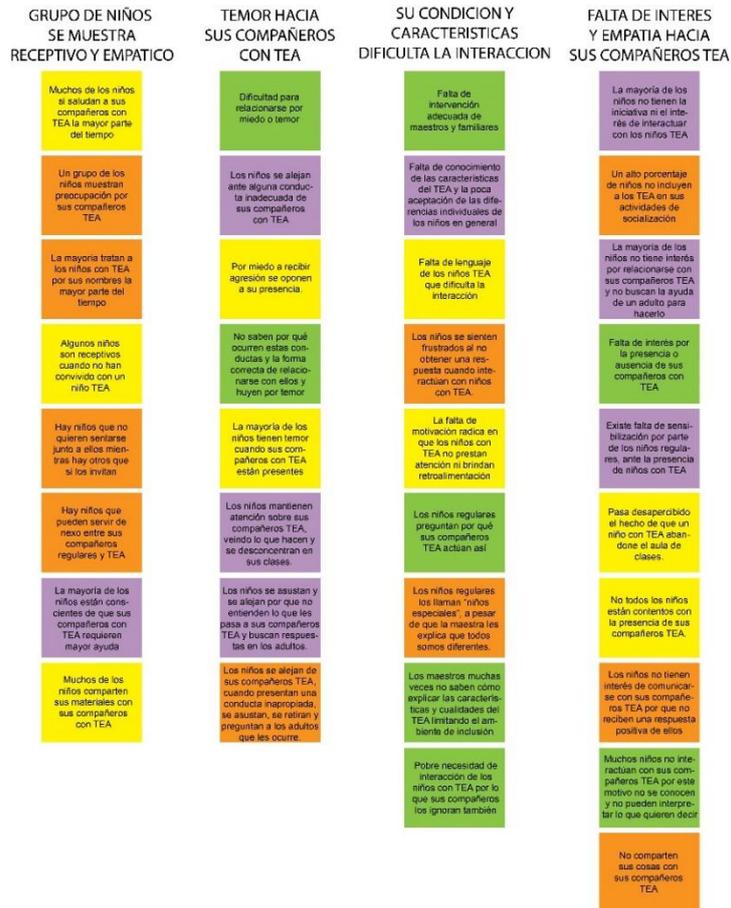


Figura 3.6. Diagrama proceso de Agrupar.

### 3.3 Formato

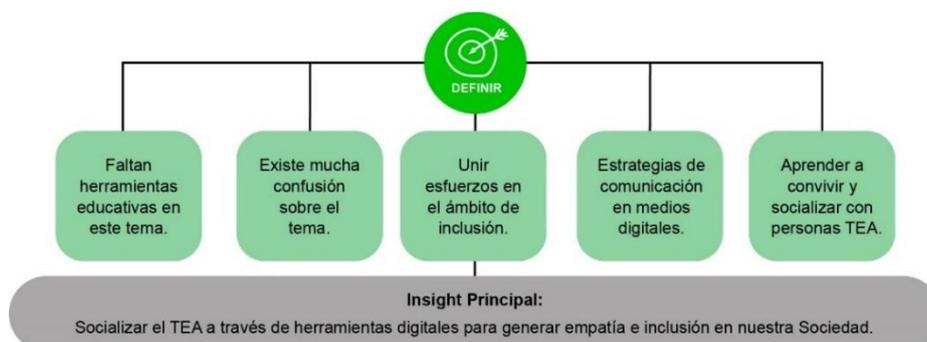
Luego de analizar las encuestas, entrevistas y las recomendaciones de las especialistas se pudo analizar al público objetivo y definir que el cuento se elabore en formato digital, pero con la opción a descargarlo, así se cumplen con los requerimientos que buscan los niños de esta edad, que desean tener cuentos físicos en sus manos para compartirlo con sus familiares o tener una mejor visión del material que están leyendo.

Así también se consideró la tendencia de ofrecer productos educativos en este formato que brindan muchas alternativas y ventajas interactivas que son de gran ayuda para llamar la atención de los niños. El formato digital contiene preguntas para fomentar valores en los niños y consejos para padres.

### 3.4 Estudio de trabajos previos

Los videos analizados generaron datos relevantes respecto a las situaciones más comunes y que necesitan de mayor atención.

- El Video Asperger explicado por un niño, enseña la importancia del autoconocimiento de la condición de TEA por parte de un niño de 8 años, lo explica en primera persona de forma muy real y logra que el público empatice con lo que él siente y la forma como percibe el mundo.
- Película La Vida de Temple Grandin, muestra la vida de una mujer que consigue superar los desafíos de ser autista con la ayuda de su madre y de su profesor que la motivó.
- Cuento digital Suceden Cosas Asombrosas, brinda un mensaje sobre lo bueno de ser diferentes físicamente y también habla de las diferencias que no son visibles como es en el caso del autismo, muestra por que las personas con esta condición se sienten de manera confusa y como estos sentimientos los llevan a demostrar ansiedad y necesitan autorregularse.
- Cuento digital Mi Hermano Luca, es una situación que puede suceder en muchas familias, al contar con un miembro con Autismo. La importancia de conocer las características de su condición y manejar con amor y respeto sus particularidades que lo hacen único y diferente.



**Figura 3.7. Diagrama Proceso de Definición (Design Thinking).**

### 3.5 Moodboard

Se analizaron ideas en base al tipo de dibujos creados por los niños, lo que espera ver el público objetivo, herramientas para incentivar la socialización tanto para padres como para niños, motivar la empatía e inclusión, colores acordes a lo que queremos transmitir en cuanto a sensaciones, el estilo gráfico que también estuvo influenciado por las sugerencias de los profesionales en TEA que han colaborado en este proyecto y al análisis de productos similares existentes.



Figura 3.8. Moodboard.

#### 3.5.1 Tipografía

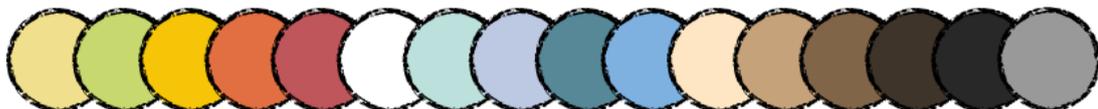
En este aspecto se consideró que es un cuento digital y para niños. Lo ideal es un tipo de letra sin serifas, que es más fácil de leer, cansa menos la vista y además ofrecen una mejor resolución. Para la narrativa se usó la tipografía DK Cool Crayon, y para textos complementarios Folks-Light y para el nombre del cuento Hand It Over ya que transmiten el tono necesario del cuento.



**Figura 3.9. Tipografía usada en el cuento.**

### 3.5.2 Colores

De acuerdo con la investigación sobre los colores del presente proyecto y al estilo y tono de comunicación que queremos brindar, se eligió una paleta de colores vivos, pero no tan brillantes para el diseño del cuento. Se tomó en consideración que el cuento está dentro de material inclusivo y que también niños con la condición de TEA van a ser usuarios y para ellos resulta molesto observar tonalidades brillantes.



**Figura 3.10. Colores BuzzFeed.**

<https://www.buzzfeed.com/nicolenguyen/how-to-choose-a-color-palette?epik=dj0yJnU9X3BRbTItMUftT1V1bGdZeWNvZ1dWaExXTUwwSXo4cHEmcD0wJm49SVNIN01ITEZaNWROeDNqd3duam9sUSZ0PUFBQUFBR0VTRkh#.bb24M64dO>

### 3.5.3 Tono de narración

El tono de la comunicación es de comprensión y empatía para esto se creó una historia basada en las características y necesidades de los niños con TEA y en cómo poder brindarles apoyo en ciertas situaciones que se pueden presentar en los diferentes escenarios de la sociedad.

El título del cuento “Desde mi ventana”, refleja este sentimiento de invitar a las personas a conocer el mundo de los niños TEA a través de sus ojos y vivencias personales.

Cabe destacar que la historia es original, pero era necesario asegurar que el lenguaje de la narrativa era apropiado para el público objetivo, por lo que se contó con la asesoría de una persona experta.

### 3.6 Storyboard

Creado como prototipo de baja resolución para que sirva como guía de maquetación del cuento final.

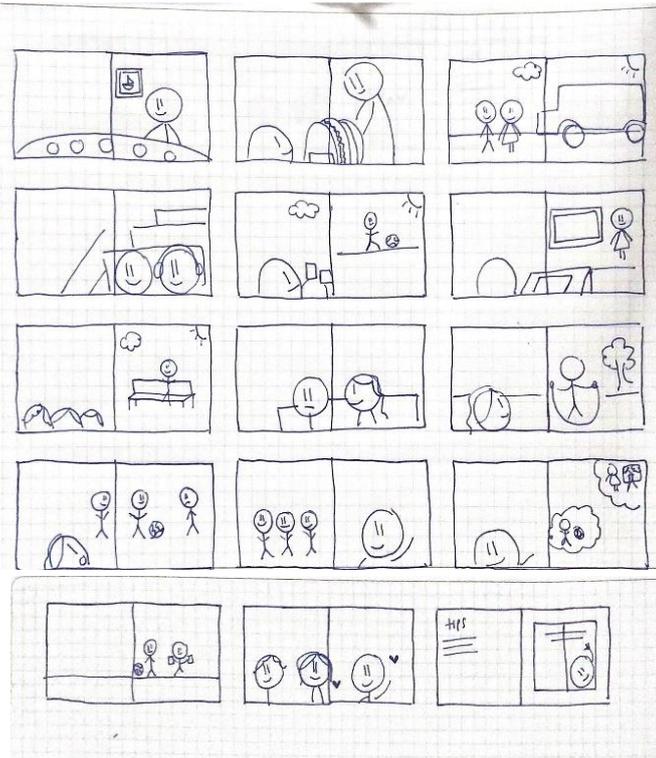


Figura 3.11. Storyboard.

### 3.7 Desarrollo de Ilustraciones

El cuento fue creado para ser contado en primera persona por el personaje principal que es un niño con TEA llamado Juan, a través de las páginas del cuento este personaje les va diciendo a los lectores su forma de comportarse, como se siente, y como solucionar de forma positiva estas situaciones con empatía hacia su condición.

Se solicitaron dibujos hechos por los niños, a los padres de familia de la Comunidad Asperger Ecuador y a la Fundación Sendero Azul, pero al no recibir respuesta se utilizaron las imágenes de 2 personas con esta condición, un niño de 7 años y un adolescente de 17 años.



Figura 3.12. Vectorización de Ilustraciones.

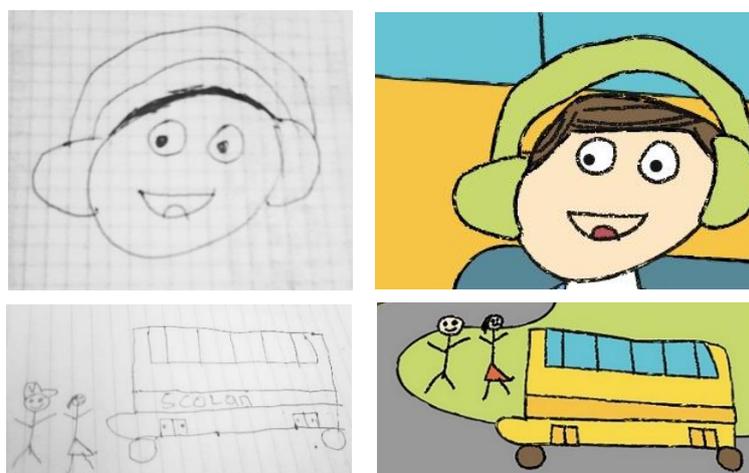


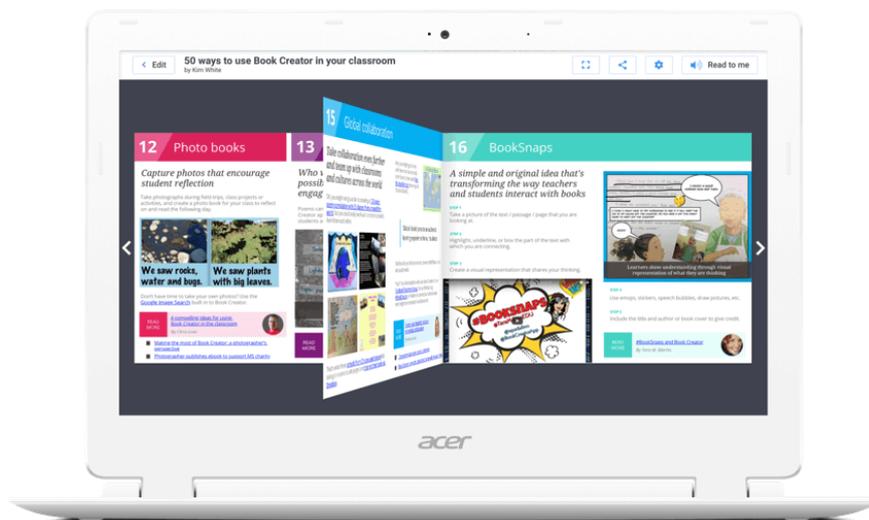
Figura 3.13. Resultado de Ilustraciones.

### 3.8 Narrativa

Luego de la validación de las Especialistas, se consiguió recrear una narrativa que refleje la idea que se buscaba comunicar sobre las características y necesidades de los niños con TEA.

### 3.9 Book Creator

Se trata de una aplicación que se la puede encontrar para iPad como en la versión online en el navegador Chrome, para ordenadores como para tablets Android. Permite crear libros en los que se puede introducir vídeos, audios, imágenes, hiperenlaces, su uso es sencillo, intuitivo, ofrece opciones de tamaños, los libros se pueden exportar en formato EPUB, PDF o en vídeo. Se pueden descargar.



**Figura 3.14. Book Creator.**

Fuente Imagen Página Web: <https://bookcreator.com/online/>

### 3.10 Testeo

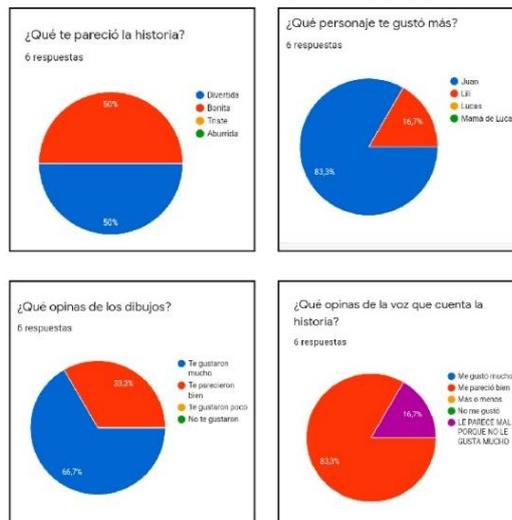
Se utilizó un Plan de Validación para este proceso.

<b>Plan de Validación</b>	
<b>Datos previos a la validación:</b>	
Equipo:	María Isabel Rodríguez/Gabriela Zambrano
POV:	- Niños neurotípicos de 5 a 8 años - Padres de los Niños
Idea de solución:	- Cuento digital que genere empatía hacia los niños con Trastorno de Espectro Autista.
Hipótesis a validar:	- Recursos gráficos - Empatía con la historia y sus personajes - Aplicación donde se aloja el cuento.
¿Cuál técnica de prototipo ayudará a comprobar la hipótesis?	Encuesta sobre Primer Prototipo del cuento en la aplicación digital.
¿Con quién(es) se realizará la validación? (Perfil de usuario o experto)	Niños estudiantes de 5 a 8 años, Padres de niños de 5 a 8 años, con acceso a Internet, empáticos, que gusten de la lectura, curiosos y usen redes sociales.
<b>Datos generales de la prueba:</b>	
Medio digital a utilizar: - Aplicación de libros electrónicos - Formularios google forms.	Recursos a utilizar: - Encuesta Niños neurotípicos de 5 a 8 años. - Encuesta a los Padres de los Niños.
Fecha de la prueba: - Del 11 al 12 de Agosto de 2021	Duración (estimada) de la validación: - Entre 10 a 45 minutos.
Participantes y sus roles: - Niños y sus padres	Versión de Prototipo: - Primera versión digital.
Set de preguntas al entrevistado ó explicación de otra estrategia a utilizar en redes sociales y/o plataforma web. Las Instrucciones de la Encuesta fueron enviadas al e-mail de los padres de los niños, este correo incluía el link del cuento, y los links de ambas encuestas, tanto para Padres como para Niños.	

**Figura 3.15. Plan de validación**

### 3.11 Validación a Niños:

- A 3 niños les pareció bonita la historia y a 2 divertida.
- A 4 niños les gustó más el personaje de Juan y a 1 Lili.
- El personaje de Juan les provocó sentimientos de amistad a 3 niños, tristeza a 1 niño y felicidad a 1 niño.
- A 3 niños los colores les parecieron bien y a 2 le parecieron alegres.
- A 3 niños les gustaron mucho los dibujos y a 2 les parecieron bien.
- A 4 niños les pareció bien la voz que narraba el cuento y a un niño no le gustó mucho.



**Figura 3.16. Gráfico de validación niños.**

### 3.12 Validación a Padres:

- 4 de los encuestados no encontraron dificultad en el uso de la aplicación, mientras que uno encontró algo de dificultad.
- 2 de los encuestados dijeron que los niños pudieron manejar sin ayuda la aplicación, 1 necesitó un poco de ayuda y 2 necesitaron ayuda.
- 4 de los padres indicaron que el mayor grado de interactividad fue con las preguntas que se realizan al final de cada párrafo y 1 conversó con su mamá sobre el cuento.
- A ninguno de los niños le recordó a alguien de su escuela el cuento. La Psicopedagoga explicó que esto se debe a que las emociones y los temores de los niños no están frescos debido al aislamiento por la pandemia actual.
- Para 3 de los padres el cuento les despertó sentimientos de empatía, a 1 de tristeza y a 1 de alegría.
- A todos los padres les parecieron buenos los tips al final del cuento.
- 3 padres descargaron el cuento, mientras que 2 no lo hicieron.
- 2 de los padres estarían dispuestos a adquirir la versión impresa del cuento, 3 dijeron tal vez.



**Figura 3.17. Gráfico de validación padres.**

### 3.13 Validación Psicopedagoga

De la validación con la Psicóloga en Educación se obtuvieron las siguientes impresiones a las 7 preguntas que le formulamos en la metodología:

- En su opinion el mensaje del cuento esta muy claro.
- Piensa que las ilustraciones estan muy acordes al tema tratado.
- Opina que se demuestra suficiente nivel de conocimiento sobre el tema.
- Le paracen muy utiles los consejos para padres de familia que se dan al final del cuento.
- En su opinion a los 5 años los niños aun no han logrado la madurez reflexiva, sino a los 6 años, pero en opinion de la Psicologa en Disciplina Positiva a los 5 años se puede trabajar con ellos en aspectos de resolucion de problemas, pensamiento concreto, atención a los detalles y tienen mayor vocabulario, por estas recomendaciones decidimos poner la edad de 5 a 8 años por que el contenido del cuento abarca temas no solo de empatía hacia el TEA y puede ser útil para diferentes aspectos del desarrollo de la conducta infantil.
- Nos dice que si recomendaría este material para ayudar a fomentar el respeto y la inclusión de los niños con TEA en nuestra Sociedad.

### 3.14 Difusión

- La difusión es gratuita.
- El cuento forma parte de los textos interactivos que se encuentran en la plataforma de MIDI-AM de FADCOM, ESPOL, a la que se puede acceder a través de su página web <http://midi.espol.edu.ec/>. Dando click a la portada del cuento acceden a la página de la aplicación donde se encuentra colgado el cuento y pueden realizar la acción de leerlo en línea, compartir el link y descargarlo si lo desean.

## 4. PROPUESTA

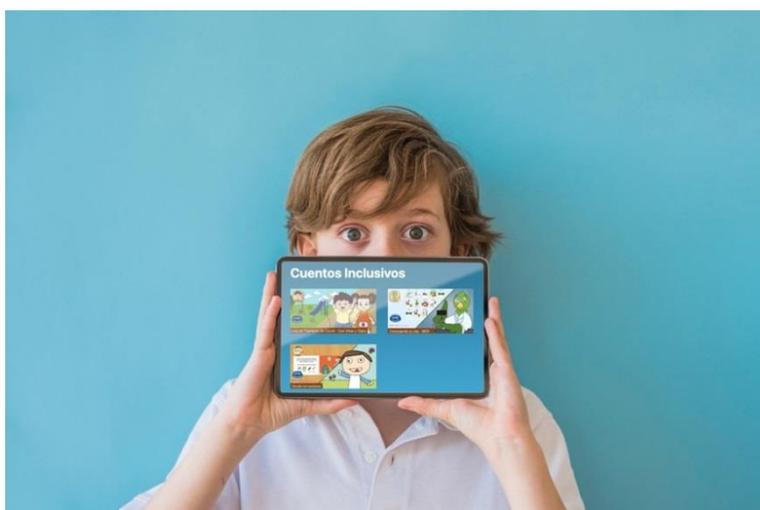
Luego de una extensa investigación, de los procesos de entrevistas, encuestas, sondeos, prototipos, validaciones y retroalimentación del proyecto, se logró un producto final acorde a las necesidades de los usuarios.



**Figura 4.1. Cuento digital.**

Para acceder al producto final, se ingresa a la plataforma de MIDI.

Se accede a la sección de Productos. Allí se encuentran todas las opciones de cuentos que ofrece la página, que es donde están los Cuentos Inclusivos.



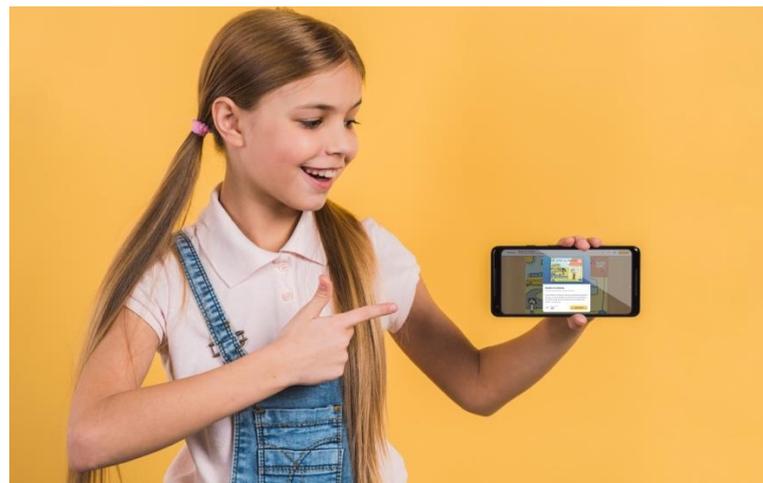
**Figura 4.2. Sección material inclusivo en Midi.**

Al dar click a la ventana del cuento DESDE MI VENTANA, está una breve explicación sobre la historia, el público objetivo y las herramientas para el desarrollo del mismo.



**Figura 4.3. Ventana del cuento Desde mi ventana.**

Se da click al Botón de Leer que conecta con la aplicación Book Creator donde se encuentra colocado el cuento. Aquí se brinda una breve bienvenida donde vemos también el nombre de las autoras del material.



**Figura 4.4. Ventana principal de Book Creator.**

Se configura como “Mostrar paginas una al lado de la otra”, con el fin de tener la visión panorámica del cuento y mejorar la experiencia. Además, se encuentran otras

opciones como “Reproducir multimedia” y “Pasar paginas automáticamente” y también se puede configurar la velocidad en la que pasan las páginas, etc.

La herramienta de “Resaltar palabras” no se puede activar, ya que no se usan las tipografías que ofrece la aplicación.

A través de las páginas del cuento se encuentran las herramientas que sirven para empatizar e interactuar con el público, como las voces que narran la historia, las preguntas al final de cada párrafo, los consejos y tips que se encuentran al final del cuento.



**Figura 4.5. Herramientas para interactuar con el cuento.**

En la última página está una sinopsis del cuento y la conclusión.

Book Creator es una aplicación que se la puede encontrar tanto para iPad como en la versión online en el navegador Chrome, para ordenadores y tablets Android.



**Figura 4.6. Cuento desde un dispositivo móvil.**

El cuento se puede descargar como formato PDF. En el icono de Compartir, se pone Imprimir y se descarga el archivo en el dispositivo para imprimir o también se lo puede guardar.

Existe la opción de compartir el Link desde Book Creator, pero se recomienda compartirlo desde la página de MIDI, para dar mayor difusión a todo el material inclusivo que ofrece la Página.

#### **4.1 Presupuesto**

El precio del proyecto está basado en la propuesta de diseñar un cuento en formato digital, pero con un costo adicional por formato impreso, pensando en el interés que podría despertar en Institutos de educación inclusivos, Centros de Terapias y Fundaciones que atiendan niños con la condición de TEA.

**Presupuesto desarrollo de Cuento Formato Digital**

<b>Detalle</b>	<b>Unidades</b>	<b>Valor</b>	<b>Subtotal</b>
Asesoramiento	8 horas	\$30	\$240,00
Guión			\$300,00
Bocetos			\$40,00
Ilustraciones	18	\$100	\$1.800,00
Vectorizaciones Iconos	45	\$20	\$900,00
Maquetación			\$100,00
Digitalización			\$100,00
Implementación Web			\$300,00
		Total	\$3.780,00

**Considerando un tiraje de distribución a centros especializados y Fundaciones, se incluye el costo por un tiraje de 100 Unidades.**

Impresiones	100	\$5,8939	\$589,39
-------------	-----	----------	----------

**Costo Total incluidas las impresiones:**

**\$4.369,39**

**Tabla 4.1. Presupuesto del proyecto.**

# CAPÍTULO 4

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Para cumplir con el objetivo planteado, se realizó una ardua investigación, respecto a las características de las personas que viven diariamente con el trastorno del TEA. Fue clave la participación de las psicólogas especializadas en diferentes ramas para entender no solo el comportamiento y características de los niños con Autismo, sino también de las personas con las que se quería empatizar esta problemática.

Gracias a este trabajo se pudo evidenciar la necesidad de información sobre esta condición que las personas necesitan saber, para generar inclusión y empatía. También se encontraron soluciones en cuanto al diseño, narrativa y herramientas que se adapten a las necesidades de los usuarios.

De acuerdo con las entrevistas a los niños neurotípicos, es evidente que existe un alto grado de empatía en estas edades, con las que se puede trabajar para hacer del entorno de los niños con TEA más agradable, si se enseña a sus compañeros a entender su condición los podrían incluir en sus actividades diarias y existiría mayor grado de interactividad y retroalimentación.

Con las validaciones se corroboró que las herramientas digitales son una gran aliada para enseñar de forma divertida, dar mensajes, consejos y educación que beneficie no solo a quien la consume sino indirectamente a las personas que necesitan de comprensión y atención como en este caso lo son los niños con TEA.

## 5.2 Recomendaciones

- Socializar el contenido de este cuento y del material inclusivo que se encuentra en la plataforma de MIDI de forma masiva, sobre todo en redes sociales de entidades públicas o privadas que estén involucradas en el tema de la inclusión.
- Fomentar a las Instituciones educativas en general, ya sea que manejen o no un pensum inclusivo para que incluya este material para lectura y estudio, de esta manera se abre una puerta para que desde edades tempranas se empiecen a socializar los trastornos no visibles como lo es el TEA, que en muchas ocasiones es confundido como un mal comportamiento cuando en realidad es una condición seria y que necesita de conocimiento, comprensión y tratamiento precoz.
- Este cuento es recomendado también para abarcar no solo temas de inclusión sino de problemas que pueden tener a diario los niños en general, como el manejo de sus emociones y resolución de conflictos, incluso a los niños con TEA les puede resultar útil para que empiecen a generar conciencia sobre su condición.

# BIBLIOGRAFÍA

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Albiol, L. M. (10 de Abril de 2014). *La empatía como clave para la prevención de la violencia*. Obtenido de Criminología y Justicia: <http://cj-worldnews.com/spain/index.php/en/item/2737-la-empatia-como-clave-para-la-prevencion-de-la-violencia>
- Castro, M. B. (Noviembre de 2015). *El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con Trastorno del espectro del autismo*. Obtenido de SCIELO Uruguay: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212015000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212015000300009&script=sci_arttext)
- Caycedo; Gutierrez; Ascencio; Delgado. (Septiembre de 2005). *Regulación emocional y entrenamiento en solución de problemas sociales como herramienta de prevención para niños de 5 a 6 años*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2567519>
- CDC. (1 de Julio de 2020). *Trastornos del espectro autista (TEA)*. Obtenido de Centros para el control y la prevención de enfermedades: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/signs.html>
- Comín, D. (2 de Enero de 2014). *Explicando qué son los Trastornos del Espectro del Autismo a niños de primaria*. Obtenido de Autismo Diario: <https://autismodiario.com/2014/01/02/explicando-que-son-los-trastornos-del-espectro-del-autismo-ninos-de-primaria/>
- DINNGO. (2021). *Desing Thinking en español*. Obtenido de Desing Thinking: <https://www.designthinking.es/inicio/index.php>
- Elisa Piedra, María Belén Barsallo. (2010). *Estudio diagnóstico sobre el grado de sensibilización de los niños regulares ante la inclusión de niños con autismo en la Unidad Educativa Cristiana Verbo*. Obtenido de Universidad del Azuay: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/6601>
- Espacio Autismo. (14 de febrero de 2020). *¿Qué significa ser una persona neurotípica?* Obtenido de Espacio Autismo: <https://www.espacioautismo.com/que-significa-ser-una-persona-neurotipica/>

- Esteban, E. (18 de enero de 2019). *Cómo influyen los colores en la conducta y emociones de los niños*. Obtenido de Guía Infantil: <https://www.guiainfantil.com/blog/educacion/conducta/como-influyen-los-colores-en-la-conducta-y-emociones-de-los-ninos/>
- López, J. (2012). *Facilitadores de la Inclusión*. Obtenido de Revista de Educación Inclusiva: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/229/223>
- MAYO CLINIC. (2018). *Trastorno del espectro autista*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928>
- Miller, A., & Olson, S. (2000). *Emotional Expressiveness during Peer conflicts: A Predictor of Social Maladjustment among high risk preschoolers*. Obtenido de Springer Link. doi:<https://doi.org/10.1023/A:1005117009370>
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Trastornos del Espectro Autista en niños y adolescentes: detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC\\_Trastornos\\_del\\_espectro\\_autista\\_en\\_ninos\\_y\\_adolescentes-1.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC_Trastornos_del_espectro_autista_en_ninos_y_adolescentes-1.pdf)
- OMS. (2 de Abril de 2021). *Trastornos del espectro autista*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- ORGANIZATION FOR AUTISM RESEARCH. (2004). *Un viaje por la vida a través del autismo: Guía para los educadores*. Obtenido de Research Autism: [https://researchautism.org/wp-content/uploads/2016/11/An\\_Educators\\_Guide\\_to\\_Autism\\_Spanish-1.pdf](https://researchautism.org/wp-content/uploads/2016/11/An_Educators_Guide_to_Autism_Spanish-1.pdf)
- Pelegrin, A. (1981). *La aventura de oír, cuentos y memorias de tradición oral*. Obtenido de Biblioteca Virtual: <https://biblioteca.org.ar/libros/155078.pdf>
- Rodón, F. E. (14 de Diciembre de 2017). *Beneficios de leer cuentos a nuestros niños*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/356/35656002015/html/index.html>
- Rojas V., R. A. (2019). *Actualización en diagnóstico e intervención temprana del Trastorno del Espectro Autista*. Obtenido de SCIELO,

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062019000500478&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062019000500478&script=sci_arttext).

UNESCO. (2020). *Inclusión y educación*. Obtenido de Global Education Monitoring Report: <https://es.unesco.org/gem-report/report/2020/inclusion>

UNICEF. (2021). *Niños, niñas y adolescentes con discapacidad*. Obtenido de Unicef: <https://www.unicef.org/lac/ninos-ninas-y-adolescentes-con-discapacidad>

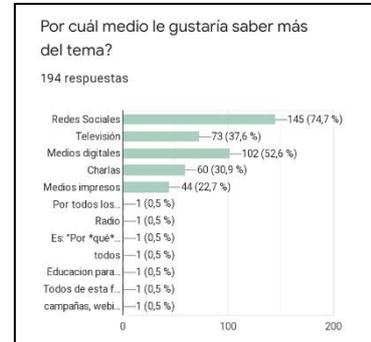
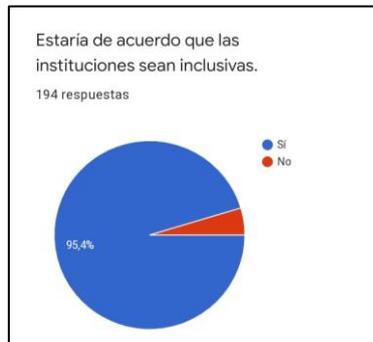
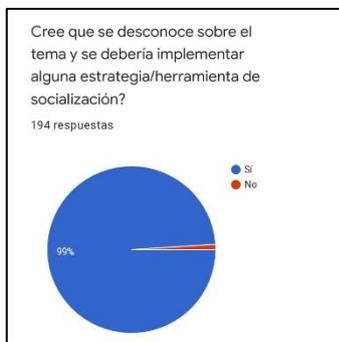
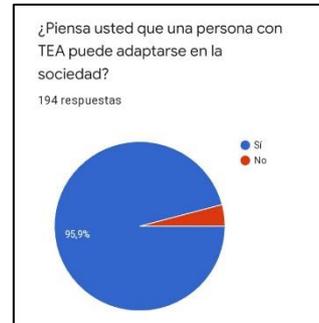
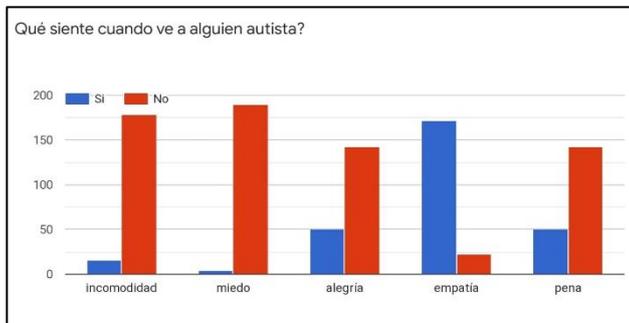
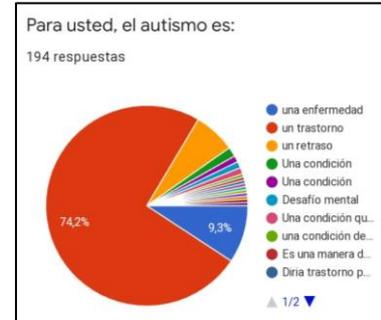
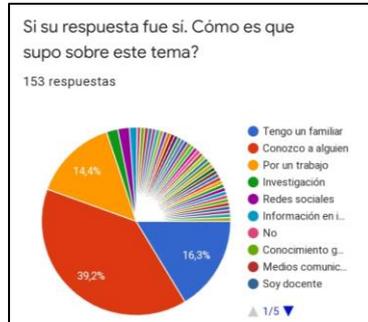
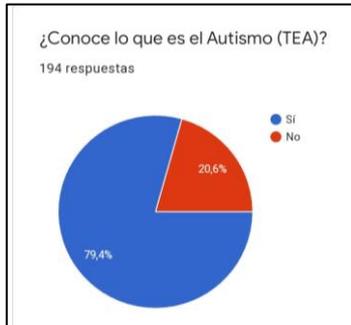
Universia. (13 de enero de 2016). *5 estrategias sencillas para captar la atención de tus alumnos*. Obtenido de Universia: <https://www.universia.net/co/actualidad/orientacion-academica/5-estrategias-sencillas-captar-atencion-tus-alumnos-1135420.html>

Universidad Internacional de Valencia. (2021). *Los distintos tipos de trastorno del espectro autista (TEA): características y formas de intervención en el aula*. Obtenido de Universidad Internacional de Valencia: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/los-distintos-tipos-de-trastorno-del-espectro-autista-tea>

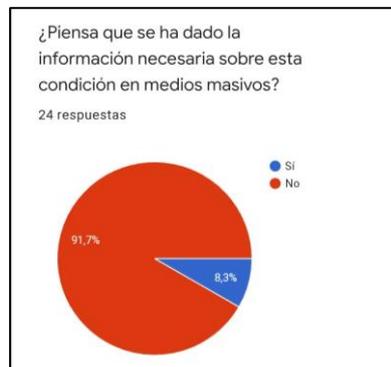
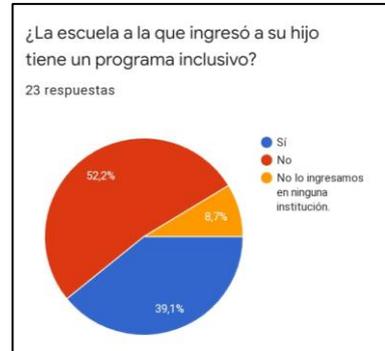
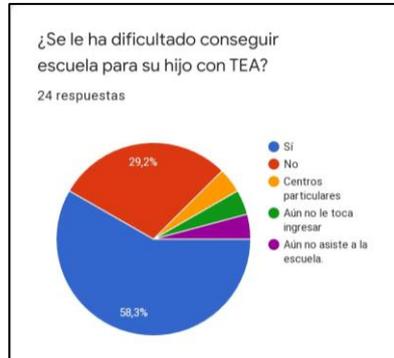
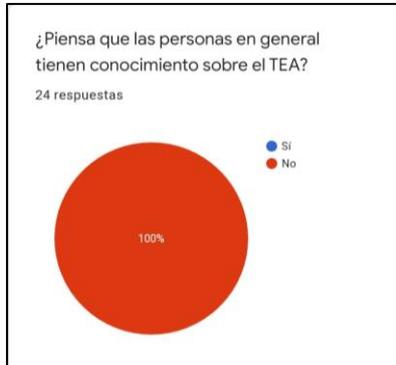
Zubiría, A. (2019). *Necesidad de Información y Formación acerca del Trastorno del Espectro Autista*. Obtenido de Zagan: <https://zaguan.unizar.es/record/78564/files/TAZ-TFG-2019-019.pdf>

# ANEXOS

## Anexo 1. Encuesta completa a Adultos de la ciudad de Guayaquil.



## Anexo 2. Encuesta a Padres de niños con TEA en la ciudad de Guayaquil.

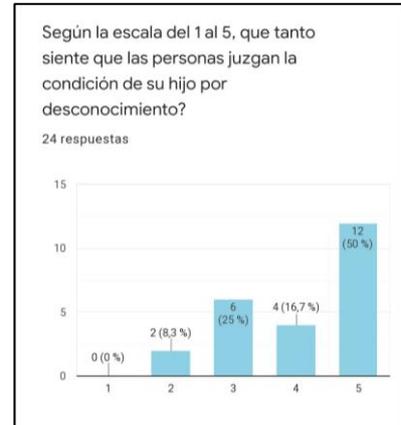


¿Cree que nuestra sociedad está preparada para incluir a las personas con TEA en el ámbito educativo y laboral? Por qué?  
24 respuestas

No, porque falta difundir más información.

No esta preparada, porque no saben como socializar con personas con un diagnostico de TEA, falta la socialización masiva respectiva por todos los medios para que la sociedad entienda como incluirlos en la sociedad. Faltan mas profesionales que se interesen en educarse y transmitir conocimientos a la sociedad y lograr una verdadera inclusion.

No, ya que hace falta mucho conocimiento sobre que es el TEA, lo he vivido exiten muchas personas que viven en la ignorancia inclusive te dice que para que tanta terapias si tu niño no le hace falta ninguna parte de su cuerpo..



### **Anexo 3. Cuento para socializar el autismo en la ciudad de Guayaquil.**

#### **TITULO: Desde mi ventana**

Hola, mi nombre es Juan, tengo 7 años, estoy desayunando porque voy a la escuela. Me gusta mucho el jugo de naranja y los huevos revueltos. ¿Cuál es tu comida favorita?

A veces olvido los libros que tengo que llevar por eso mi mamá me ayuda a preparar mi maleta. ¿Tú te olvidas a veces de las cosas?

Lili, es mi vecina y mi mejor amiga, nos conocemos desde que teníamos 3 años, todos los días esperamos juntos el expreso escolar. ¿Tú tienes un mejor amigo?

Cuando hay mucho tráfico Lili me presta sus audífonos porque sabe que los ruidos altos me molestan mucho. ¿Algún sonido te molesta también?

Cuando llegamos a la escuela, un niño de mi salón de clases que se llama Lucas, estaba muy emocionado porque iba a jugar futbol en el recreo con sus amigos, yo prefiero coleccionar cartillas de dinosaurios. ¿Qué te gusta hacer a ti?

En clases hay mucho ruido y a veces la luz me molesta, para concentrarme pongo mis útiles escolares en fila y cuando me distraigo mi maestra me ayuda a aprender usando objetos o dibujos. ¿Sabías que así también puedes aprender?

Para mi es difícil estar mucho tiempo en un solo lugar y concentrarme en mis clases, mis profesores lo entienden y me permiten levantarme un ratito o caminar por un momento y así cuando me siento de nuevo puedo trabajar mejor. ¿A ti también se te dificulta concentrarte?

En recreo me gusta estar solo en un sitio tranquilo, me cuesta mucho hacer nuevos amigos porque a veces no puedo jugar como ellos y me miran raro. ¿A ti también te cuesta un poco hacer nuevos amigos?

Me gusta sentarme solo a jugar con mis tarjetas de dinosaurios en una mesa en el patio de la escuela, pero hoy no estaba la mesa y eso me hizo sentir un poco molesto. ¿Tú tienes algún lugar favorito para jugar?

Aunque no sé cómo jugar con otros niños, disfruto de la compañía de mi amiga Lili, ella sabe que a veces me dan ganas de saltar y hacer maripositas con mis manos, hoy tuvo una gran idea, trajo una cuerda para contar cuantas veces podíamos saltar y fue muy divertido. ¿Te gusta hacer cosas nuevas?

Mientras jugaba con mi amiga escuché a Lucas y a sus amigos que me pedían que les devuelva el balón de futbol, pero no pude patearlo y se rieron, yo no entendí por qué eso les parecía gracioso. ¿Crees que está bien reírse de los demás?

Lucas y sus amigos me dijeron que soy raro y me sentí triste, ellos no entienden que soy igual a ellos solo que tengo una condición que hace que vea y sienta las cosas de forma distinta y se llama autismo, pero yo siento que todos somos diferentes y que eso es bueno. ¿Qué es lo que te hace diferente?

Por ejemplo, Lucas juega bien al futbol, Lili es buena pintando y yo sé mucho sobre dinosaurios, todos los niños tienen habilidades diferentes que podemos compartir y de las que podemos aprender. ¿Cuál es tu habilidad especial?

La mamá de Lucas le explicó de lo que se trata mi condición, y que todos somos únicos y merecemos respeto, ahora Lucas me ayuda a jugar con la pelota y yo le estoy enseñando sobre dinosaurios. ¿A ti con que te gusta jugar?

Hoy estoy feliz porque ahora sé que si puedo tener más amigos y que nuestras diferencias pueden ser muy divertidas. ¿Qué cosas divertidas te gusta hacer con tus amigos?

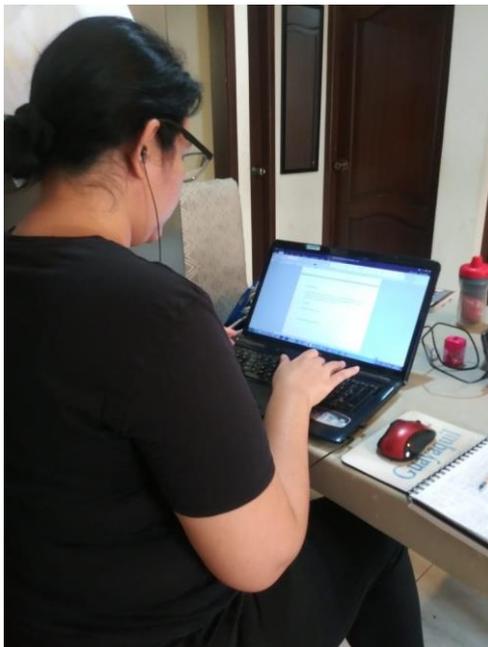
## ¿Qué aprendimos con esta Historia?

- 1.- Todos somos diferentes, y eso es muy bueno.
- 2.- Siempre podemos aprender mucho de los demás.
- 3.- Algunas personas necesitan más, o menos de nuestra ayuda.
- 4.- Siempre es bueno hacer nuevos amigos.

## Tips para Padres con sus hijos:

- 1.- Enseñar con el ejemplo, los niños imitan a sus padres.
- 2.- Ofrecer su amistad a todos los compañeros de clases.
- 3.- Todas las personas son únicas y merecen respeto.
- 4.- Tratar a los demás como quieres ser tratado.

## Anexo 4. Proceso de creación de la narrativa del cuento (Idea original)



### CUENTO PARA SOCIALIZAR EL AUTISMO EN LA SOCIEDAD DE GUAYAQUIL

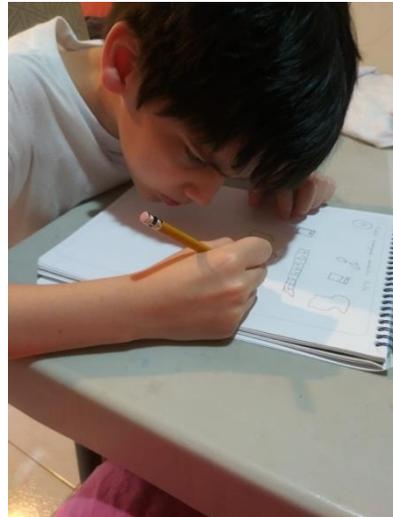
**Público objetivo:** Niños neurotipicos entre 5 a 8 años y sus padres.

**TITULO:** Desde mi ventana

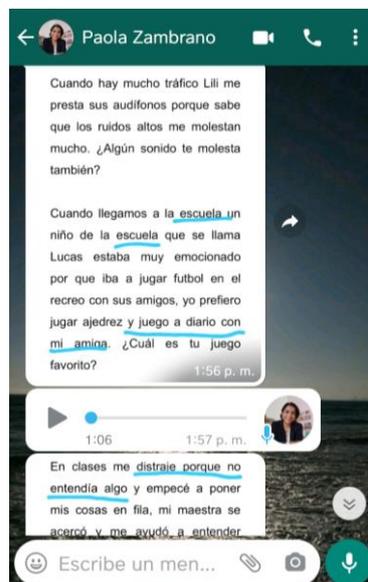
Hola, mi nombre es Juan, tengo 7 años, estoy desayunando porque voy a la escuela. Me gusta mucho el jugo de naranja y los huevos revueltos. ¿Cuál es tu comida favorita?

A veces olvido los libros que tengo que llevar por eso mi mamá me ayuda a preparar mi maleta. ¿Tú te olvidas a veces de las cosas?

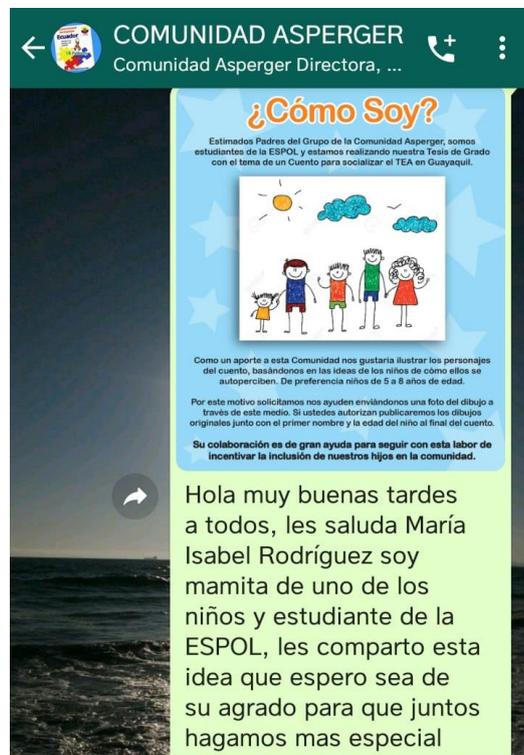
## Anexo 5. Colaboradores



## Anexo 6. Opinión sobre narrativa del cuento por parte de Psicóloga Paola Zambrano, Especialista en TEA.



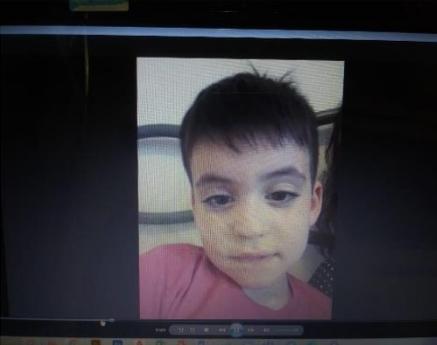
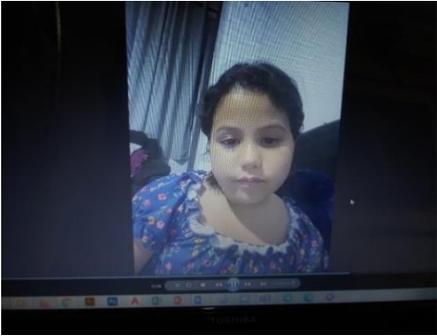
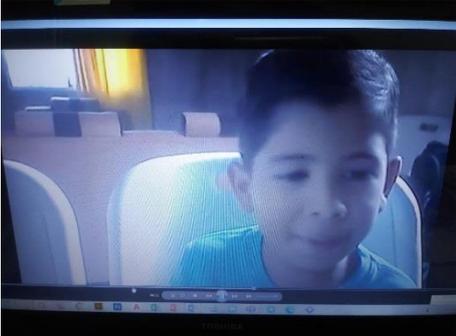
## Anexo 7. Solicitud de dibujos a los niños de la Comunidad Asperger.



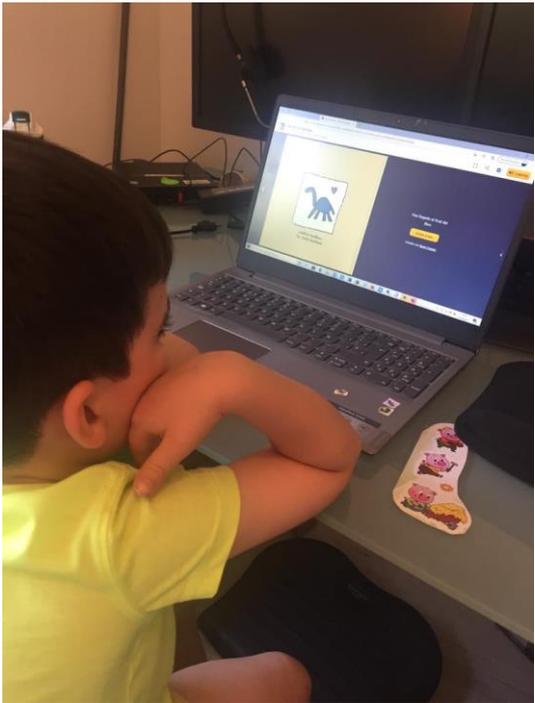
## Anexo 8. Entrevista a Psicóloga Educativa Lenny Párraga.



**Anexo 9. Entrevistas a Niños.**



**Anexo 10. Validación por niños**



## Anexo 11. Validación Psicológica Educativa Lenny Párraga

