



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico

Diseño de material educativo digital  
dirigido a padres de niños diagnosticados con

# Síndrome de Asperger

atendidos por Asociación Asperger Guatemala,  
en el departamento de Guatemala

Presentado por

Daniela Fernanda Hernández Juárez



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico

Diseño de material educativo digital  
dirigido a padres de niños diagnosticados con

# Síndrome de Asperger

atendidos por Asociación Asperger Guatemala,  
en el departamento de Guatemala

Proyecto desarrollado por:

**Daniela Fernanda Hernández Juárez**

Para optar el título de Licenciada en Diseño Gráfico

**Guatemala, abril 2022**

Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala







## Nómina de autoridades, Junta Directiva

---

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal I
Licda. Ilma Judith Prado Duque	Vocal II
Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barillas	Vocal III
Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola	Vocal IV
Br. Laura del Carmen Berganza Pérez	Vocal V
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico

## Tribunal examinador

---

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
MSc. Lic. Luis Gustavo Jurado Duarte	Asesor Metodológico
MSc. Lic. Carlos Enrique Franco Roldán	Asesor Gráfico
Licda. Sara Angélica Gómez Jacinto	Tercera Asesora
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico



# **Agradecimientos**

---

A Dios por sobre todas las cosas, por darme fuerza y brindarme la oportunidad de culminar una etapa más en mi vida.

A mis padres y hermanos, por su amor y apoyo incondicional, por motivarme, por creer en mí y enseñarme a esforzarme siempre.

A mis amigos, que me acompañaron y ayudaron durante estos años e hicieron que esta etapa de mi vida fuera mucho más especial y divertida.

A mis asesores, el Lic. Gustavo Jurado y Lic. Carlos Franco por ayudarme y guiarme durante este proceso.

A todos aquellos docentes que me enseñaron y me compartieron de su conocimiento a lo largo de la carrera.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por abrirme las puertas de esta casa, por enseñarme tanto y formarme como una profesional.

A Asociación Asperger Guatemala y a la Licda. Angélica Gómez, por abrirme sus puertas desde un inicio, por confiar en mí y permitirme desarrollar mis proyectos.

# Índice

## 01

### Introducción

1.1 Antecedentes.....	15
1.2 Problema de comunicación visual.....	17
1.3 Justificación.....	18
1.4 Objetivos.....	20

## 02

### Perfiles

2.1 Perfil de Asociación Asperger Guatemala.....	23
2.2 Perfil del grupo objetivo.....	30

## 03

### Planeación Operativa

3.1 Flujograma de trabajo.....	35
3.2 Cronograma de trabajo.....	38
3.3 Previsión de recursos y costos.....	40

## 04

### Marco Teórico

4.1 Síndrome de Asperger: una discapacidad dentro de la sociedad.....	43
4.2 Diseño gráfico: una herramienta para comunicar.....	50
4.3 Diseño de materiales como apoyo al aprendizaje del Síndrome de Asperger.....	57

# 05

## Definición Creativa

5.1 Brief del cliente.....	63
5.2 Recopilación de referentes visuales.....	66
5.3 Descripción de la estrategia de piezas de diseño.....	68
5.4 Identificación del insight.....	69
5.5 Concepto creativo.....	73

# 06

## Producción Gráfica

6.1 Primer nivel de visualización.....	79
6.2 Segundo nivel de visualización.....	90
6.3 Tercer nivel de visualización.....	99
6.4 Vista preliminar de la pieza gráfica.....	108
6.5 Fundamentación de la pieza gráfica.....	122
6.6 Lineamientos para la puesta en práctica.....	125
6.7 Presupuesto.....	127

# 07

## Síntesis del proceso

7.1 Lecciones aprendidas.....	131
7.2 Conclusiones.....	132
7.3 Recomendaciones.....	133

Referencias.....	137
Anexos.....	143

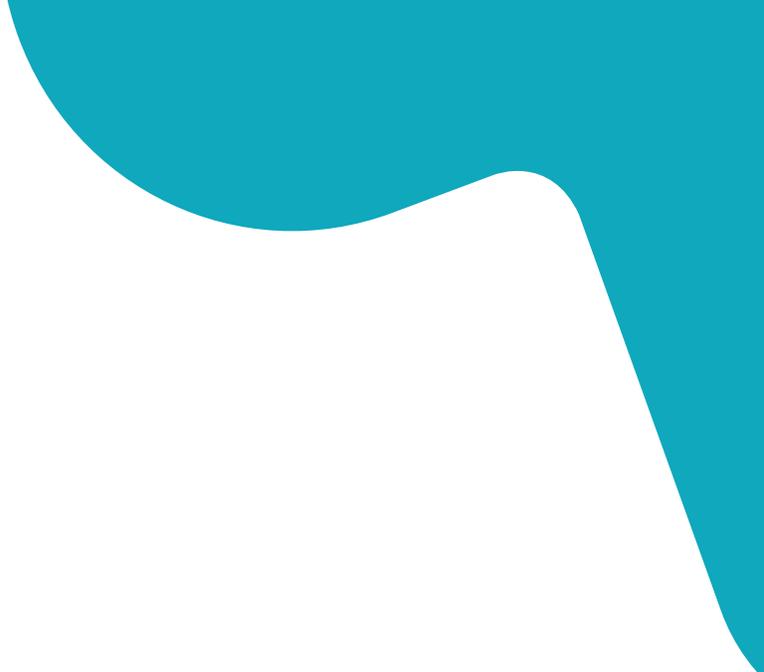
# Presentación

---

Actualmente en Guatemala el Síndrome de Asperger es una condición poco conocida por la población, por ende, el apoyo a las personas que lo presentan y sus familias, es casi nulo. Pese a esto, podemos mencionar que Asociación Asperger Guatemala es la única entidad en el país que vela por proteger los derechos e intereses de estas personas y de sus familias y además, promueve su desarrollo y mejora de calidad de vida.

Luego de una investigación, se detectó que cuando los padres reciben confirmación del Síndrome de Asperger en algún miembro de la familia no saben con exactitud qué es el síndrome y tampoco saben cómo apoyar a sus hijos/as de la mejor manera.

Es por esto, por lo que se decidió realizar una propuesta gráfica que integra una guía, un recurso pedagógico y un juego educativo.



El objetivo de dichos materiales es ser herramientas de comunicación de Asociación Asperger Guatemala que los ayuden a difundir información sobre el Síndrome de Asperger y a través de ellos, los padres puedan orientarse en cuanto al tema.

La metodología utilizada para el desarrollo de la propuesta final consistió en realizar una investigación diagnóstica, identificar al grupo objetivo, establecer un cronograma de trabajo para llevar a cabo el proyecto dentro del tiempo estipulado y luego de realizado lo anterior, se inició con el proceso creativo para la identificación del insight y el concepto creativo, estos dos componentes fueron la base para el desarrollo gráfico. A partir del insight y el concepto, se procedió a realizar tres niveles distintos de visualización, cada nivel de visualización fue validado con el fin de mejorar la calidad gráfica y la funcionalidad de la propuesta final.

El presente informe se divide en siete capítulos. En el primer capítulo se encontrarán los antecedentes, el problema de comunicación visual detectado en Asociación Asperger Guatemala, la justificación y los objetivos del proyecto.

En el segundo capítulo, se detallan los perfiles para dar a conocer un poco más acerca de la asociación a la que se apoya y del grupo objetivo al cual está dirigido el material. En el tercer capítulo se presenta el flujograma y cronograma de trabajo, así como una previsión de recursos y costos.

En el cuarto capítulo se encuentra el desarrollo del marco teórico, en el cual se habla sobre la situación actual del Síndrome de Asperger en la sociedad, asimismo, sobre cómo el diseño gráfico puede aportar a un tema tan importante como el Asperger.

En el capítulo cinco, el desarrollo de un brief de diseño, así como referencias visuales, la identificación del insight y concepto creativo.

En el capítulo seis, se detalla cada una de las etapas que se llevaron a cabo previo al resultado final, esto incluye los niveles de visualización, fundamentación, lineamientos para la puesta en práctica y el aporte económico del estudiante a la institución.

Por último, en el capítulo siete, se encuentra una síntesis del proceso, en el cual se describen las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas durante todo el proceso.

Capítulo

# 01

# Introducción

A continuación, se presentarán datos relevantes que fueron clave para el desarrollo del proyecto, como antecedentes, identificación del problema de comunicación, justificación y objetivos.

## 1.1 | Antecedentes

El Síndrome de Asperger (SA) fue descrito en 1944 por el pediatra austriaco Hans Asperger, a partir de la observación de un grupo de niños caracterizados por su carencia de habilidades no verbales de comunicación, falta de demostración de empatía por los demás y su forma de hablar inconexa o demasiado formal. Las observaciones realizadas por Hans no fueron tan conocidas hasta el año 1981 por medio de estudios publicados por la médica inglesa Lorna Wing, de niños que presentaban síntomas similares y nombró la condición como Síndrome de Asperger en honor a Hans.<sup>1</sup>

El Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS, por sus siglas en inglés) de Maryland, Estados Unidos, describe el Síndrome de Asperger como un Trastorno del Espectro Autista (TEA), caracterizado por un mayor o menor impedimento en las habilidades y la comunicación, al igual que patrones repetitivos o restringidos del pensamiento y comportamiento.<sup>2</sup>

Según estudios epidemiológicos realizados en los últimos 50 años, la prevalencia mundial de estos trastornos sigue aumentando. Los Trastornos del Espectro Autista (TEA) ocurren en todos los grupos raciales, étnicos y socioeconómicos, pero es un 4.5% más frecuente en los niños que en las niñas.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Marco Antonio Zuñiga Montero, «El Síndrome de Asperger y su clasificación», *Revista Educación*, (2009): 183-186, <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082013.pdf>

<sup>2</sup> «Síndrome de Asperger», Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares, acceso el 09 de agosto de 2020, [https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/sindrome\\_de\\_Aasperger.htm](https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/sindrome_de_Aasperger.htm)

<sup>3</sup> «Trastornos del Espectro Autista», Organización Mundial de la Salud, acceso el 10 de agosto de 2020, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

De acuerdo con cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), "se calcula que 1 de cada 160 niños tiene un Trastorno del Espectro Autista, además, indica que la mayoría de las personas con estos trastornos y sus familias no reciben ninguna prestación de los sistemas de salud y bienestar social".

La atención al tema en nuestro país es deficiente, en especial porque el Síndrome de Asperger es una discapacidad intelectual, sensorial y psicosocial que no presenta características físicas, por lo tanto, es difícil saber exactamente cuántas personas lo sufren, ya que no existe un censo con estadísticas oficiales y "esto provoca que la condición de Asperger se convierta en flagelo social, ya que excluye en su totalidad al porcentaje de personas que viven con el Síndrome".<sup>4</sup>

Pese a esto, cabe destacar que en Guatemala solamente existe una entidad que brinda apoyo a las personas afectadas con la condición y a sus familias. Esta entidad es Asociación Asperger Guatemala, que con el paso de los años ha realizado sus propias estadísticas las cuales indican que cada año aumentan de 15 a 20 casos nuevos y dentro de estos casos hay niños, jóvenes y adultos.<sup>5</sup>

La presidenta de la Asociación, Angélica Gómez, indica que como asociación aún tienen muchos retos y un largo camino por recorrer.

---

<sup>4</sup> «Historia», Asociación Asperger Guatemala, acceso el 06 agosto de 2020, <http://www.aspergua.org/historia.html>

<sup>5</sup> Angélica Gómez (presidenta de Asociación Asperger Guatemala), en conversación con la autora, agosto de 2020.

1.2

## Identificación del problema de comunicación

El mayor problema que afronta Asociación Asperger Guatemala es la dificultad de trasladar de manera gráfica, información de apoyo sobre el Síndrome de Asperger, a padres cuyos hijos/as han sido diagnosticados con el síndrome anteriormente mencionado.

Los instrumentos de comunicación que actualmente genera la Asociación están limitados, ya que no se enfocan en las estrategias que se pueden implementar ante la diversidad de comportamientos que presentan los niños/as con Síndrome de Asperger.

Por lo tanto, divulgar estas estrategias es de gran importancia, ya que de esta manera será mucho más fácil para los padres poder comprender y ampliar sus conocimientos del tema, así como brindar un mejor apoyo al integrante afectado.

## 1.3 | **Justificación**

### **Trascendencia**

La importancia de la intervención del diseño gráfico en temáticas como el Síndrome de Asperger, se debe a la necesidad que hay en el país de difundir información sobre dicho síndrome.

A través del diseño gráfico y el desarrollo de una propuesta visual se puede potenciar la difusión de información a nivel masivo, facilitando el acceso, disminuyendo la desinformación y beneficiando a la población afectada, permitiendo un mejor aprendizaje sobre el tema y poner en práctica lo aprendido.

### **Incidencia**

Con el desarrollo de un material gráfico, se pretende aportar a uno de los objetivos de Asociación Asperger Guatemala, el cual es difundir información sobre el Síndrome, en esta oportunidad, a padres de familia quienes recién inician a descubrir y aprender sobre este tema.

Por otro lado, se pretende facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, haciendo que este sea más interesante, significativo y dinámico; además proporcionar información útil y estructurada sobre el Asperger dando lugar a la adquisición de nuevos conocimientos.

## Factibilidad

El proyecto es factible debido a que existe un respaldo institucional, ya que Asociación Asperger Guatemala está comprometida a apoyar al estudiante durante todo el proceso, proveyendo información y manteniendo constante comunicación para llevar a cabo el proyecto.

Por otro lado, se cuenta con los suficientes recursos tecnológicos para la realización del proyecto, cabe mencionar que el material estará disponible de manera digital, de esta forma se estará generando una solución factible y eficiente en cuanto al tema económico.

Asimismo, se cuenta con un profesional del diseño que posee los conocimientos necesarios para comunicar de manera gráfica y desarrollar material de alta calidad. Cabe mencionar que se tiene el respaldo y apoyo de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de asesores profesionales que guían al estudiante durante todo el proceso.

## 1.4 | **Objetivos**

### **Objetivo general**

Apoyar a Asociación Asperger Guatemala a través del desarrollo de herramientas de comunicación que ayuden a difundir información sobre el Síndrome de Asperger y oriente a padres de niños diagnosticados con Asperger en la Ciudad de Guatemala.

### **Objetivos específicos**

#### **De comunicación**

Facilitar el traslado de información sobre el Síndrome de Asperger al grupo objetivo, a través del diseño de material educativo digital.

#### **De diseño**

Diseñar material educativo digital que integre guía, recurso pedagógico y juego educativo, estableciendo una línea gráfica y usando adecuadamente los códigos visuales.

Capítulo

# 02

# Perfiles

En este capítulo se encuentran datos de interés para conocer un poco más acerca de la institución a la que se apoya y el grupo objetivo.

2.1

## Perfil de Asociación **Asperger Guatemala**

### Historial

La Asociación fue fundada en el año 2013 por un grupo de personas incluidos madres, padres, familiares, amigos y profesionales de las personas con Síndrome de Asperger, que unieron esfuerzos para luchar en contra de la discriminación y exclusión social en la que se encuentran las personas con esta condición. En el año 2014 la asociación se constituyó legalmente.

Asperger Guatemala, es una asociación de carácter privado, no lucrativa, apolítica y con el objeto de proteger los derechos e intereses de las personas con el Síndrome de Asperger, el cual está clasificado como Trastorno del Espectro Autista, además promueve el desarrollo y mejora de calidad de vida de los niños/as, jóvenes, mujeres y hombres guatemaltecos que viven con esta condición.

### Misión

Ser una asociación que brinda apoyo a personas Asperger y a sus familias para su identificación, diagnóstico, atención y referencia a centros educativos con atención especializada con pertinencia cultural sin discriminación de sexo, edad y credo.

### Visión

Ser una asociación con reconocimiento a nivel nacional e internacional, que presta servicios con pertinencia en el diagnóstico, atención y referencia a individuos y familias que viven con el trastorno de Asperger en Guatemala.

# Objetivos de Asociación **Asperger Guatemala**

## Objetivo general

Mejorar la calidad de vida de las personas con Trastorno de Asperger y de sus familias, sin discriminación de sexo, edad, etnia o religión.

## Objetivo específicos

- Promover y difundir información sobre el Trastorno de Asperger a nivel educativo, tanto con el personal docente como con las familias, a través de talleres, charlas y conferencias.
- Promover la plena integración social con pertinencia cultural en todos los ámbitos a nivel nacional a través de programas de salud y educación.
- Coordinar con CONADI, la certificación de inserción laboral a nivel institucional y empresarial.
- Generar condiciones que faciliten el acceso a la educación incluyente en carreras afines a sus capacidades intelectuales desde el nivel preprimario hasta el superior.

# | Servicios

- Diagnóstico y confirmación del Síndrome de Asperger.
- Orientación sobre centros educativos para que los niños reciban educación individualizada.
- Procesos de formación y capacitación a docentes sobre estrategias educativas de intervención en el aula para Asperger.
- Referencia y acompañamiento de casos diagnosticados a la dirección general de educación especial y supervisión departamental.
- Atención psicológica en terapias individuales.
- Terapias de lenguaje, ocupacional, expresión corporal, neuronet, habilidades sociales, desarrollo personal, arteterapias.
- Acciones de concienciación del Síndrome de Asperger ante medios de comunicación y población en general.
- Conferencias y talleres, dirigidos a padres, madres y centros educativos.

# | Valores

Los valores de la Asociación están enfocados al bien común y a una mejora constante que les permita enfrentar las situaciones del día a día y a la mejora de la calidad de vida de las personas que sufren del Síndrome de Asperger. Dentro de sus valores podemos mencionar profesionalismo, transparencia, solidaridad, compromiso y dedicación.

Por otro lado, Asociación Asperger Guatemala trabaja bajo cinco componentes, lo cuales están enfocados a sus objetivos y les permite brindar un mejor servicio a la población. Estos componentes son la formación y comunicación, atención psicoterapéutica y psicopedagógica, fortalecimiento institucional, investigación y asesoría legal.

# Identidad y comunicación visual

“Queremos ser una luz de amor para las personas con Síndrome de Asperger y sus familias”

## Identidad

Asperger Guatemala nace por la necesidad familiar, una luz de amor es el lema de la asociación, es lo que más los representa y lo que desean transmitir con el resto de la población. Ser una luz de amor para aquellas familias y personas que tienen la condición del Síndrome de Asperger, para iluminar hacia dónde pueden y deben ir, mostrarles el mejor camino en cuanto a la educación y el desarrollo personal.



## Imagen institucional

La imagen institucional está compuesta por cuatro piezas de un rompecabezas de distinto color que al estar unidas forman un corazón, las piezas no cazan a la perfección, esto simboliza el reto que tienen las familias de comprender e integrar a las personas afectadas por el Síndrome de Asperger. A pesar de que no cuentan con un manual de normas gráficas, en la mayoría de piezas desarrolladas ya sea impresas o digitales, la imagen institucional se encuentra de manera evidente.

## Comunicación Visual

Los principales medios de comunicación que utilizan para llegar a los usuarios son las redes sociales como Facebook y Twitter, a pesar de que poseen una página web no se encuentra actualizada.

ASOCIACIÓN ASPERGER GUATEMALA Y GOBIERNO DE GUATEMALA MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

**TE INVITAN A UN ENCUENTRO DE FAMILIAS ASPERGER, EN EL CUAL:**

1. Madres y padres de familia, compartirán la importancia del apoyo familiar para alcanzar el desarrollo personal de sus hijos/as.
2. Jóvenes realizarán intercambio de experiencias sobre los logros y desafíos en el ámbito laboral y Universitario.
3. Competencias en Juegos de mesa para jóvenes, tenis de mesa y un Rally familiar, camas inflables para chicos/as, música y mucha diversión. Compartiremos un almuerzo familiar.

**DEBES RESERVAR TU ESPACIO FAMILIAR. CUPO LIMITADO.**

**DOMINGO 23** PARQUE ERICK BARRONDO  
DE FEBRERO DE 8:30 A 14:00

**¡TE ESPERAMOS!**

ENVÍA UN CORREO ELECTRÓNICO INDICANDO NÚMERO DE PERSONAS POR FAMILIA.  
**UNALUZDEAMORASPERGER@GMAIL.COM**

Imagen 1. "Invitación encuentro de familias". Disponible en: <https://www.facebook.com/Asperger-Guatemala-731277316887968>

HAZ CLIC AQUÍ ↑

**¡TE ESTAMOS BUSCANDO!**

A TI QUE TIENES PASIÓN POR LOS DETALLES, CAPACIDAD DE CONCENTRACIÓN, MEMORIA VISUAL Y ERES HONESTO EN TU TRABAJO.

ASOCIACIÓN ASPERGER GUATEMALA

Imagen 2. "Post informativo". Disponible en: <https://www.facebook.com/Asperger-Guatemala-731277316887968>

  
 Asociación Asperger Guatemala  
 Una luz de Amor

**Inicia su programa de terapias en el Centro Piscoterapéutico  
 para niños, niñas y jóvenes con Síndrome de Asperger**

**Terapia de Lenguaje • Terapia Ocupacional • Expresión Corporal  
 Neuronet • Arte Terapia • Habilidades Sociales • Autonomía Personal**

 COLINAS DE MINERVA Lote 67 Manzana Q Zona 11 de Mixco	 <b>Sábado</b>	 De <b>08:00</b> A <b>11:00</b> <sup>am</sup>
--	--	--

**Aparta tu cupo. Personal especializado en TEA. Te esperamos**

**No le quites oportunidades a tus hijos/as, el acompañamiento es toda la vida.  
 Con un abordaje integral se alcanza una vida plena y efectiva de tus hijos/as.**

 [www.aspergua.org](http://www.aspergua.org) | 
  4741-7916 y 5966-2176 | 
  [unaluzdeamorasperger@gmail.com](mailto:unaluzdeamorasperger@gmail.com)

Imagen 3. "Post inscripciones de terapias". Disponible en: <https://www.facebook.com/Asperger-Guatemala-731277316887968>

## 2.2 | Perfil del grupo objetivo

### Características geográficas

El grupo objetivo a quienes va dirigido el proyecto, residen en distintas zonas de la ciudad de Guatemala. El municipio de Guatemala se localiza en la región metropolitana de la República, es la cabecera departamental y también es la ciudad capital del país; tiene una extensión territorial aproximadamente de 228 km<sup>2</sup>; se encuentra a una altura de 1498 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es templado.

### Características sociodemográficas

Hombres y mujeres guatemaltecos/as que residen en la Ciudad de Guatemala, comprendidos entre las edades de 38 a 45 años; con una escolaridad culminada a nivel diversificado y universitaria. Ser padres de familia es una de sus funciones; se puede resaltar que una de sus responsabilidades principales es la de asegurar la supervivencia integral y saludable de sus hijos Asperger, además de instruirlos y brindarles apoyo para ayudarles a desarrollar su personalidad y confianza para adaptarse al mundo exterior.

## Características socioeconómicas

El nivel de ingresos mensual promedio de las familias que son atendidos por Asociación Asperger Guatemala está por debajo de los Q7,200 de acuerdo con los resultados del Estudio de Niveles Socioeconómicos de Guatemala. UGAP (2013).

## Características psicográficas

Por lo general son padres sobreprotectores, que buscan proveer esperanza y seguridad necesaria a sus hijos con asperger para se adapten al mundo que los rodea. Buscan ayuda de profesionales para brindarle a sus hijos una mejor calidad de vida y ayudar en su educación y desarrollo dentro de la sociedad. Se preocupan cuando sus hijos están teniendo un bajo rendimiento académico o conductas inapropiadas y los consuelan cuando hay burla, menosprecio y rechazo social.

Estos padres de familia poseen un gran nivel de estrés debido a los cuidados intensos y continuos que requieren los hijos con asperger, por lo tanto, su calidad de vida se ve afectada de muchas maneras.

Su cultura visual constantemente se ve expuesta a imágenes publicitarias, programas y anuncios comerciales en televisión, periódicos y redes sociales. Su nivel de lectura es medio, ya que no leen por hábito sino leen únicamente si les interesa y les llama la atención un tema en específico.

## Características psicopedagógicas

De acuerdo con la Licda. Angélica Gómez, presidenta de Asperger Guatemala, los padres de familia que se acercan a la asociación, aprenden mejor cuando saben que hay una necesidad específica por la cual hacerlo, ya que es el momento en el cual están motivados en aprender y retener la información aprendida, porque es algo que será de utilidad para ellos.

Los acontecimientos que implican un cambio significativo en sus vidas permiten que exista una mayor probabilidad de que aparezca el deseo de buscar un aprendizaje en un tema en específico.

## Relación entre institución y el grupo objetivo

Asperger Guatemala abre las puertas de su centro de terapias únicamente los sábados de 8:00 am a 11:00 am, durante este tiempo mientras los niños reciben sus terapias, los padres de familia se acercan a los demás integrantes de la asociación para que atiendan sus posibles dudas e inquietudes.

No obstante, la relación entre padres de familia y la institución no se queda únicamente en el centro de terapias, la asociación busca constantemente realizar actividades informativas y recreativas, para compartir información fundamental principalmente del tema del asperger, además, permiten que los padres de familia participen de forma activa permitiendo que cuenten sus experiencias personales.

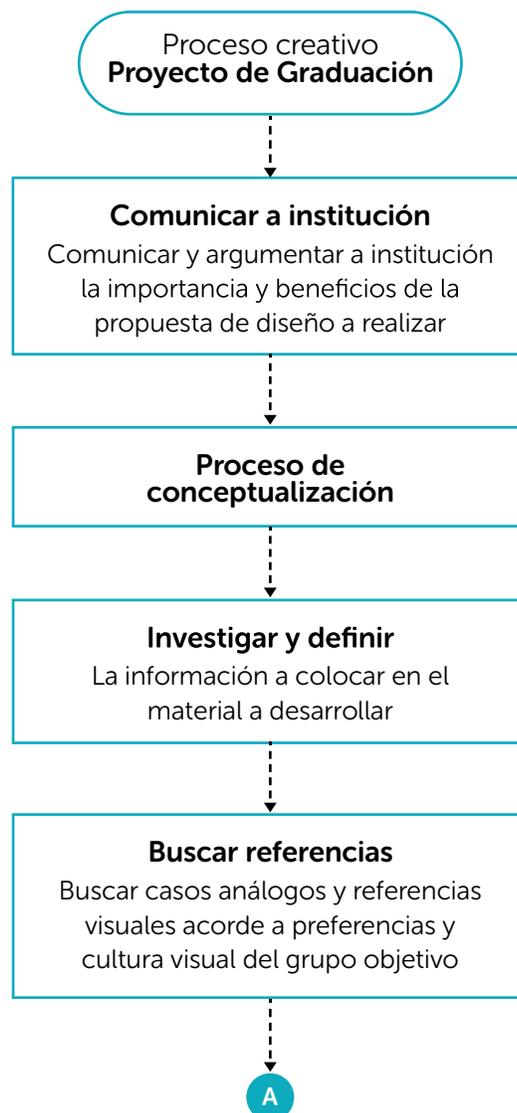
Capítulo

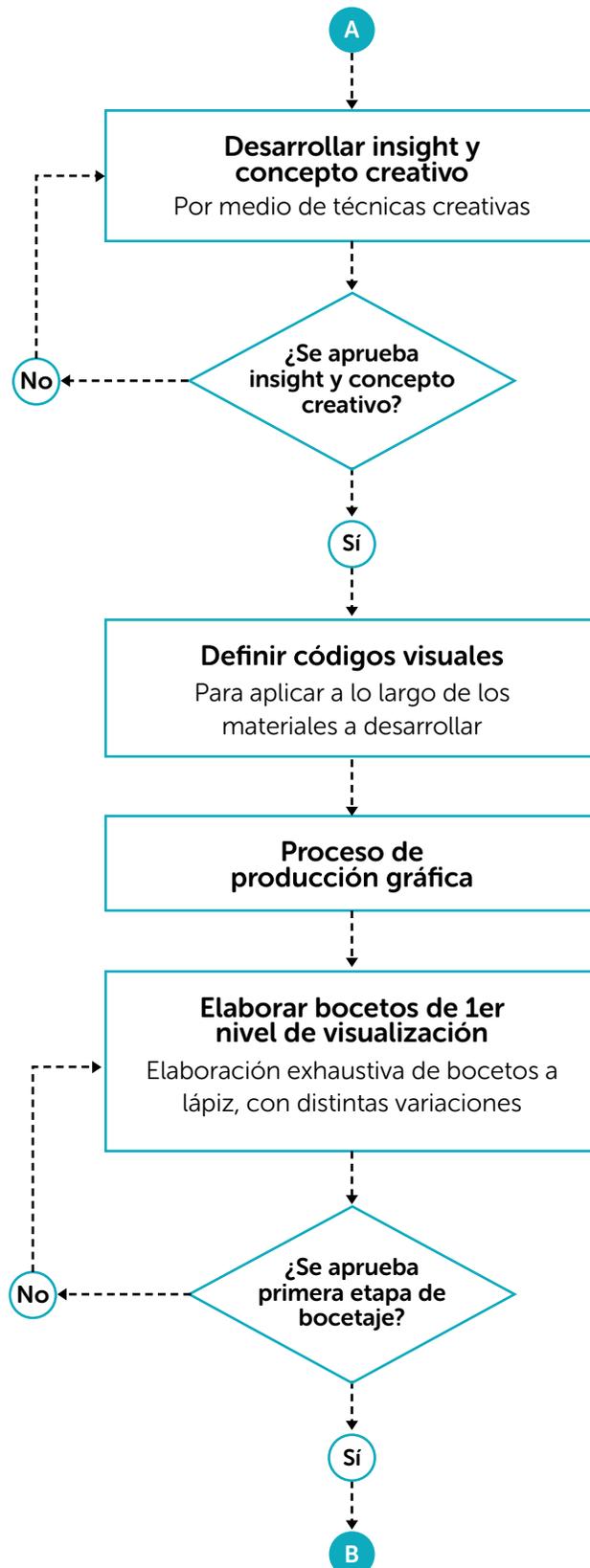
# 03

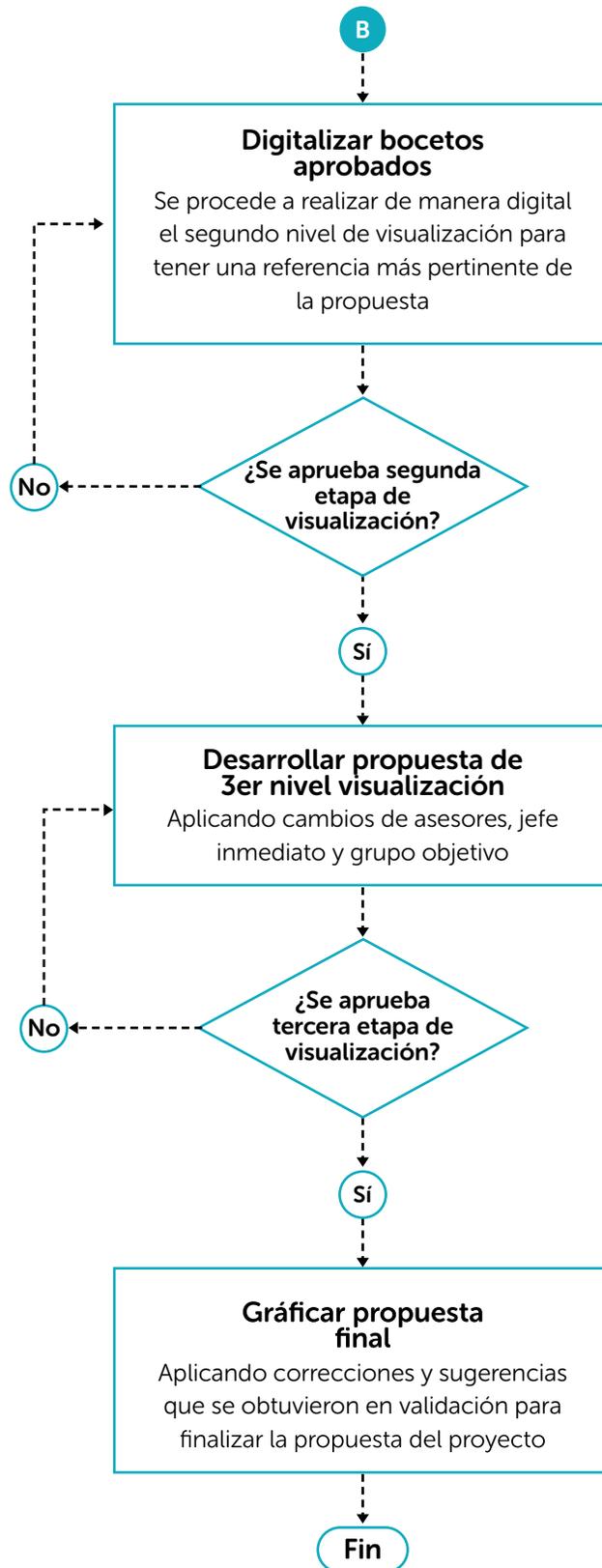
# Planeación operativa

En este capítulo se presenta un flujograma con proceso que se debe seguir para llevar a cabo el proyecto, un cronograma de trabajo y una previsión de recursos y costos, ya que una buena planificación es fundamental para ejecutar un proyecto.

## 3.1 | Flujograma







## 3.2 | Cronograma de trabajo

### Julio

Actividades	Semana			
	1	2	3	4
Comunicar a institución el inicio de EPS 27 de julio - 31 de julio 2020				

### Agosto

Actividades	Semana			
	1	2	3	4
<b>Proceso de conceptualización</b>				
Recopilación teórica para material a desarrollar 03 de agosto - 11 de agosto 2020				
Búsqueda de referencias visuales 11 de agosto - 13 de agosto 2020				
Identificación del Insight 13 de agosto - 16 de agosto 2020				
Desarrollo del Concepto Creativo 17 de agosto - 23 de agosto 2020				

## Septiembre

Actividades	Semana			
	1	2	3	4
<b>Proceso de producción gráfica</b>				
Bocetaje nivel 1 24 de agosto - 07 de septiembre 2020				
Autoevaluación 07 de septiembre - 09 de septiembre 2020				
Bocetaje nivel 2 10 de septiembre - 21 de septiembre 2020				
Validación con profesionales 22 de septiembre - 24 de septiembre 2020				

## Octubre

Actividades	Semana				
	1	2	3	4	5
Propuesta nivel 3 25 de septiembre - 5 de octubre					
Validación 07 de octubre - 15 de octubre					
Correcciones a prototipo final 16 de octubre - 23 octubre					
Diseño de propuesta final 26 de octubre - 06 de noviembre					

## Noviembre

Actividades	Semana			
	1	2	3	4
Diseño de propuesta final 26 de octubre - 06 de noviembre				
Construcción de informe final 02 de noviembre - 12 de noviembre				

3.3

## Previsión de recursos y costos

Descripción	Costo
<b>Planificación y seguimiento</b>	
Coordinación y seguimiento	Q 1,175.00
Elaboración del plan de trabajo	Q 900.00
Elaboración de brief	Q 700.00
<b>Diseño</b>	
Planificación	Q 1,000.00
Desarrollo de insight, concepto creativo y línea gráfica	Q 1,500.00
Bocetajes (3 niveles de visualización)	Q 2,600.00
Maquetación	Q 1,680.00
Versión digital	Q 1,800.00
Versión para impresión	Q 1,200.00
Impresión de prototipo	Q 150.00
<b>Contenido</b>	
Redacción de textos	Q 675.00
Edición de textos	Q 500.00
Correcciones	Q 750.00
Revisión final	Q 335.00
<b>Total</b>	<b>Q15,565.00</b>

Tabla 1. Previsión de recursos y costos. Elaboración propia

Capítulo

# 04

# Marco teórico

En este capítulo se presenta una serie de ensayos en los cuales se expone la situación actual del Síndrome de Asperger en la sociedad, asimismo cómo el diseño gráfico es una herramienta útil para el desarrollo de materiales como apoyo a esta temática.

## Síndrome de Asperger una discapacidad dentro de la sociedad

### Concepto de discapacidad en la actualidad

El término de discapacidad ha cambiado y ha tenido distintos enfoques a lo largo de la historia. Sin embargo, hoy en día, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como un “término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación”.<sup>6</sup>

Para entender un poco más lo anterior, las deficiencias se refieren a los problemas que afectan a una estructura o función corporal, las limitaciones de la actividad a las dificultades para ejecutar acciones o tareas y las restricciones de la participación a las dificultades para relacionarse y participar en situaciones vitales.<sup>7</sup>

Con base a lo anterior se puede decir que las personas con discapacidad constantemente experimentan obstáculos, ya que, por sus limitaciones, la dificultad para realizar las actividades es mayor, asimismo, la restricción de su participación en la sociedad.

El banco mundial indica que “el 15% de la población mundial experimenta algún tipo de discapacidad”.<sup>8</sup> Esto quiere decir que más de 1000 millones de personas a nivel mundial viven con algún tipo de discapacidad y esta cifra seguirá aumentando año con año.

<sup>6</sup> «Discapacidades», Organización Mundial de la Salud, acceso el 15 de agosto de 2020, <https://www.who.int/topics/disabilities/>

<sup>7</sup> «Discapacidad física», Predif, acceso el 15 de agosto de 2020, <https://www.predif.org/discapacidad-fisica/>

<sup>8</sup> «Discapacidad», Banco Mundial, acceso el 15 de agosto de 2020, <https://www.bancomundial.org/es/topic/disability>

## Tipos de discapacidad

Existe una gran diversidad de discapacidades. La Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF) las clasifica como:

### Discapacidad Física o Motora

Este tipo de discapacidad es cuando falta o queda muy poco de una parte del cuerpo.

### Discapacidad Sensorial

Corresponde al tipo de personas que han perdido su capacidad visual o auditiva y quienes presentan problemas al momento de comunicarse o utilizar el lenguaje.

### Discapacidad Intelectual

Limitaciones en las habilidades diarias que una persona aprende y le sirven para responder a distintas situaciones en la vida.

### Discapacidad Psíquica

Está directamente relacionada con el comportamiento del individuo.<sup>9</sup>

Hay una discapacidad que no se encuentran en el listado anterior, la cual es: la discapacidad psicosocial.

En el nuevo Informe Sobre el Desarrollo y Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud se habla sobre la discapacidad psicosocial e indica que "a los afectados no se les proporcionan oportunidades educativas y laborales que les permitan realizar todo su potencial".<sup>10</sup>

Este informe hace referencia también sobre cómo las personas con discapacidad son vulnerables dentro de la sociedad y se ven constantemente afectados en temas como discriminación, violencia, abuso, restricción en el ejercicio de sus derechos civiles y políticos, falta de oportunidades educativas y laborales.

---

<sup>9</sup> «Clasificación CIF Tipos de Discapacidad», Ministerio de Trabajo y Previsión Social, acceso el 15 de agosto de 2020, <https://bit.ly/3onWpjh>

<sup>10</sup> Michelle Funk et al., *Salud mental y desarrollo: poniendo el objetivo de las personas con problemas de salud mental como grupo vulnerable* (2010), [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/9789962642657-spa.pdf?sfvrsn=4ab1514d\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/9789962642657-spa.pdf?sfvrsn=4ab1514d_2).

## Derechos, leyes y políticas de protección a discapacitados

El Artículo 53 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece la garantía de protección de los minusválidos y de personas que padecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales.

Además, en el Artículo 1 del Decreto 135-96 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, declara de beneficio social y desarrollo integral a las personas con discapacidades para que tengan igualdad de condiciones en aspectos económicos, sociales, culturales y políticos del país.

Por otro lado, se puede mencionar que el Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI), diseñó la Política Nacional en Discapacidad, con base en el Artículo 53 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la cual fue aprobada por el Congreso de la República de Guatemala.

En Guatemala se han creado leyes y políticas que velan a favor de las personas con discapacidad, con el fin de proteger sus derechos, beneficiar y garantizar su atención e igualdad de oportunidades.

Sin embargo, podemos se puede mencionar una discapacidad que es considerada intelectual, sensorial y psicosocial a la que la atención en nuestro país aún es deficiente. Esta discapacidad es llamada Síndrome de Asperger (SA).

Quizá surja la pregunta ¿por qué la atención a la discapacidad del Síndrome de Asperger es deficiente? Es deficiente ya que el Síndrome de Asperger es una condición poco conocida en Guatemala y no presenta características físicas o visibles, por lo tanto, el apoyo es insuficiente.

**Asociación Asperger Guatemala, es la única asociación en nuestro país que brinda apoyo a las personas afectadas con el síndrome e indican que, al no ser una discapacidad visible ni física, da paso a que la condición sea un flagelo social.**

Esto provoca que todas las personas con Síndrome de Asperger y sus familias no reciban el apoyo necesario en ámbitos fundamentales para su desarrollo y superación dentro de la sociedad.

## Historia y definición del Síndrome de Asperger

Antes de continuar, se mencionará un poco sobre el Síndrome de Asperger y cuándo fue observado por primera vez. De acuerdo a lo que menciona el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS), la historia del Síndrome de Asperger nos remonta al año 1944 cuando Hans Asperger un pediatra austriaco, a partir de su experiencia y observación de un grupo de niños caracterizados por su carencia de habilidades no verbales de comunicación, falta de demostración de empatía por los demás y su forma de hablar inconexa o demasiado formal, denominó el conjunto de estas características con el nombre de “psicopatía autística” y lo describió como un trastorno de la personalidad.<sup>11</sup>

Estas observaciones fueron publicadas durante la Segunda Guerra Mundial, sin embargo, los estudios realizados no fueron tan conocidos hasta el año 1981 en donde la psiquiatra Lorna Wing, los mostró al mundo científico y nombró este conjunto de características como Síndrome de Asperger en honor a Hans.

Actualmente el Síndrome de Asperger, está incluido dentro de los Trastornos del Espectro Autista (TEA). Los Trastornos del Espectro Autista son un grupo de trastornos del desarrollo que afectan la comunicación y el comportamiento.<sup>12</sup>

La Confederación Asperger de España nos define el Síndrome de Asperger como un trastorno del desarrollo que afecta la interacción social recíproca, la comunicación verbal y no verbal, una resistencia para aceptar el cambio, inflexibilidad del pensamiento, así como poseer campos de interés estrechos y absorbentes.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> «Síndrome de Asperger», Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares.

<sup>12</sup> «Trastornos del Espectro Autista», Instituto Nacional de Salud Mental, acceso el 15 de agosto de 2020, <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista>

<sup>13</sup> «Síndrome de Asperger y otros TEA», Confederación Asperger España, acceso el 08 de agosto de 2020, [https://www.asperger.es/sindrome\\_asperger\\_infancia\\_sintomas.html](https://www.asperger.es/sindrome_asperger_infancia_sintomas.html)

## El desafío de las personas con Asperger

Las personas con Síndrome de Asperger sufren constantemente de discriminación, además tienen dificultad en ámbitos educativos, laborales y sociales.

Dentro del ámbito educativo, Angélica Gómez, presidenta de Asociación Asperger Guatemala, indica que “no existe acompañamiento ni capacitación para maestros por parte del Ministerio de Educación, a todos los niños los abordan por igual y eso provoca que se retrase y empeore su desarrollo”.

En el ámbito laboral, las oportunidades son escasas, ya que se les niega la oportunidad de trabajar en comparación con las personas que no tienen ningún tipo de discapacidad.

De acuerdo con el Informe Sobre el Desarrollo y Salud Mental nos expone que “existen grandes desigualdades en las tasas de empleo entre las personas con afecciones mentales, personas con impedimentos y la población general”.<sup>14</sup>

En cuanto al ámbito social, se les dificulta interactuar y comunicarse con otros individuos, incluso con su propia familia.

Por lo general esta inhabilidad para comunicarse provoca en ellos, frustraciones o ansiedades.

<sup>14</sup> Michelle Funk et al, *Salud mental y desarrollo: Poniendo el objetivo de las personas con problemas de salud mental como grupo vulnerable* (2010), [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/9789962642657-spa.pdf?sfvrsn=4ab1514d\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/9789962642657-spa.pdf?sfvrsn=4ab1514d_2).

## La importancia de orientar a padres de una persona con Asperger

La OMS indica que las intervenciones psicosociales, como terapias individuales y programa de capacitación para los padres, pueden reducir las dificultades de comunicación, comportamiento social y tener un impacto positivo en el bienestar y la calidad de vida.<sup>15</sup>

Manoel Baña Castro expone que “la familia pasa a ser el principal y más permanente apoyo para el individuo, de su actuación van a depender muchas de las expectativas, posibilidades y bienestar de la persona afectada”<sup>16</sup>

Los padres de la persona con Síndrome de Asperger se convierten en el pilar fundamental para el desarrollo de esta, por lo tanto, la intervención y búsqueda de ayuda de profesionales e información es un paso imprescindible.

**“Identificar las necesidades especiales del niño hace más fácil planear la ayuda que éste necesita ahora y en el futuro”.**<sup>17</sup>

Nuevamente, Manoel Baña Castro plantea que la necesidad de dar apoyo y orientar a padres con hijos/as con Trastorno del Espectro Autista, se sustentan en dos razones: la primera es en ayudar a los padres en el proceso de adaptación y la segunda es facilitar a los padres para que puedan hacerse cargo del papel que tienen en la educación del hijo con Trastorno del Espectro Autista.<sup>18</sup>

Así que, para concluir este tema, se puede decir que la discapacidad es mucho más común de lo que posiblemente habíamos pensado, que las dificultades para las personas con Síndrome de Asperger y sus familias, son muchas y el apoyo que reciben es limitado.

Así mismo, se puede agregar que el papel de la familia es fundamental para un progreso adecuado de sus hijos/as Asperger y que la situación de la discapacidad del Síndrome de Asperger podría mejorar considerablemente si se brinda la atención y el apoyo necesario.

<sup>15</sup> «Trastornos del Espectro Autista», Organización Mundial de la Salud, acceso el 10 de agosto de 2020, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

<sup>16</sup> «El rol de la familia en la calidad de vida y autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo», Manoel Baña Castro, Ciencias Psicológicas 9, n.º 2 (2015): <https://www.redalyc.org/pdf/4595/459545411009.pdf>

<sup>17</sup> «Autismo y Síndrome de Asperger», Sociedad Española de Psiquiatría y Royal College of Psychiatrists, 2009, [http://www.sepsiq.org/informacion\\_salud\\_mental](http://www.sepsiq.org/informacion_salud_mental)

<sup>18</sup> Manoel Baña Castro, «El rol de la familia en la calidad de vida...»

## El diseño gráfico: una herramienta para comunicar

### ¿Qué es el diseño gráfico?

El Consejo Internacional de Asociaciones de Diseño Gráfico, (ICOGRADA) indica que el diseño es “la actividad de comunicación intelectual, técnica y creativa involucrada no solamente con la producción de imágenes sino con el análisis, la organización y los métodos de presentación de soluciones visuales a los problemas de comunicación”.<sup>19</sup>

Sebastián Herrera citando a Wucius Wong indica que “El diseño es un proceso de creación visual con propósito”.<sup>20</sup>

Con base a lo anterior, se puede decir que el diseño involucra distintas actividades durante el proceso de creación, todas las actividades involucradas deben ser analizadas, organizadas y creativas y, además, debe responder de una forma visual a los problemas de comunicación detectados. Todo esto con el propósito de comunicar un mensaje específico a un grupo determinado de personas.

El mensaje en el diseño se refiere a la información para comunicar o persuadir, que se transmite utilizando las dos principales clases de imágenes que utiliza la comunicación gráfica: los pictogramas (iconos) y los fonogramas (la letra).

Estas dos al fusionarse en una forma nueva e interesante entre sus elementos dan pie a la sintaxis visual – el verbo y la imagen – creando un nuevo lenguaje, el gráfico.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> «Icograda Design Education Manifiesto», Consejo Internacional de Asociaciones de Diseño Gráfico, acceso el 22 de agosto de 2020, [https://www.ico-d.org/database/files/library/IcogradaEducationManifiesto\\_2011.pdf](https://www.ico-d.org/database/files/library/IcogradaEducationManifiesto_2011.pdf)

<sup>20</sup> «Fundamentos del diseño Wucius Wong», Sebastián Herrera, acceso el 22 de agosto de 2020, [https://www.academia.edu/28558191/Fundamentos\\_del\\_dise%C3%B1o\\_Wucius\\_Wong\\_INTRODUCCI%C3%93N](https://www.academia.edu/28558191/Fundamentos_del_dise%C3%B1o_Wucius_Wong_INTRODUCCI%C3%93N)

<sup>21</sup> «Definición del diseño según Joan Costa», Ignacio Colosía, acceso el 11 de agosto de 2020, <https://bit.ly/3i8mpMe>

## ¿De dónde nace el diseño gráfico?

La comunicación de forma gráfica ha existido desde los tiempos más remotos, esta comunicación podría encontrarse en pinturas rupestres, en la creación de jeroglíficos de los egipcios, Johan Gutenberg y la creación para reproducir textos e imágenes sobre papel<sup>22</sup> y otros acontecimientos que sin duda han contribuido a la historia del diseño gráfico.

Pero ¿de dónde se originó el diseño gráfico como una profesión como se conoce actualmente? La respuesta es, con el surgimiento de la revolución industrial y el surgimiento tecnológico.

La revolución dio paso a que se desarrollara la economía y los mercados y con esto la necesidad de vender a las masas nuevos productos, identificarlos y diferenciarlos de la competencia.

Luego de esto surgieron algunos movimientos artísticos, también la creación de la escuela de Bauhaus, el Art Decó, entre otros.

Todo lo anterior ha evolucionado e influido al diseño gráfico como lo conocemos en la actualidad.

---

<sup>22</sup> «Historia del diseño gráfico, contexto, movimientos y artistas», Buda Marketing, acceso el 16 de agosto de 2020, <https://budamarketing.es/historia-del-diseno-grafico/>



## La importancia del diseño gráfico

La mayor parte de la información que recibimos es a través de los ojos, este es un motivo por el cual el diseño cobra vital importancia.

Laia Guarro indica que el “diseño se ha ido adaptando a lo largo del tiempo en la sociedad. Esta disciplina tiene como prioridad dar un servicio a la población y, si este es creativo y original, el diseño será mejor valorado por la sociedad. Por lo tanto, el diseño no es una disciplina meramente estética”.<sup>23</sup>

De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que el diseño debe ser creado y adaptado de acuerdo con las necesidades detectadas en las personas para quienes se está diseñando y no enfocarse solamente en lo estético sino enfocarse en la funcionalidad, esto quiere decir que debe resolver un problema de comunicación, que sirva a la población y que mejor que esté acompañado por la creatividad y la originalidad.

Para realizar un diseño funcional y que resuelva un problema de comunicación se puede enfocar en el diseño centrado en el usuario. El diseño centrado en el usuario es una metodología o filosofía del diseño que se centra en crear productos o plantearlos para que den solución a las necesidades específicas de los usuarios.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> «El diseño no es una disciplina meramente estética», Alicia Juan, acceso el 16 agosto del 2020, <https://grafica.info/laia-guarro/>

<sup>24</sup> «Concepto de Diseño Centrado en el usuario», Neo Attack, acceso el 16 de agosto de 2020, <https://neoattack.com/neowiki/diseño-centrado-en-el-usuario/>

Un diseño centrado en el usuario, como su nombre lo indica, se sitúa al usuario en el centro de todo el proceso, asimismo se involucra en las fases de desarrollo de un producto. Cuando se realiza este proceso estamos garantizando el éxito de un producto, ya que todo se está desarrollando con el fin de satisfacer las necesidades detectadas en este.

Las maneras de desarrollar un producto, que responda a las necesidades y contribuya a la solución de un problema de comunicación, son diversas y puede ser resuelto con la ayuda del diseño gráfico y sus ramas, las cuales se detallan a continuación.

## Ramas del diseño gráfico

La comunicación visual está materializada en todos los aspectos de la vida cotidiana y esta puede ser creada por distintas ramas del diseño gráfico, de las cuales podemos mencionar:

### Diseño publicitario

Este tipo de diseño está enfocado en los materiales comerciales.

### Diseño de embalajes

Enfocado a la creación de empaques que contienen, protegen y preservan un producto, además de diferenciarlo de los demás a través de su diseño.

### Diseño de identidad corporativa

Este diseño está enfocado en las marcas para que sean reconocidas y sean visibles.

### Diseño web y móvil

Está enfocado en la creación de contenido digital relacionado directamente con la tecnología.

### Diseño multimedia

Este diseño se desarrolla sobre soportes digitales y está ligado con conocimientos de fotografía, animación, ilustración, etc.

### Diseño editorial

Enfocado en la creación y maquetación de materiales impresos o digitales como revistas, libros, periódicos, etc.

### Diseño tipográfico

enfocado en la creación de tipografías para comunicar un mensaje textual.

Todas las ramas del diseño gráfico nos ayudan y tienen por objeto, la transmisión de mensajes específicos y la solución de un problema visual.

## Diseño editorial y digital

Teniendo un enfoque en el diseño editorial, la Escuela Superior de Diseño de Barcelona lo define como "la rama del diseño que se encarga de maquetar y componer todo tipo de formatos para publicar".<sup>25</sup>

El diseño editorial se ha ido transformando con el tiempo. Cuando se habla del diseño editorial, por lo general se refiere al diseño de libros, revistas, periódicos, enciclopedias, etc., pero todos impresos en papel. Sin embargo, con los avances tecnológicos, hoy en día, el soporte de estos documentos ha ido variando.

Los avances tecnológicos han dado paso a la implementación del diseño digital y como consecuencia, el diseño editorial ha ido ampliando sus horizontes, adaptándose a nuevos soportes digitales. Por lo tanto, la relación entre el diseño editorial y el diseño digital cada vez es más común ya que se complementan directamente uno con el otro.

Cabe destacar que el diseño digital nos trae muchos beneficios y podemos mencionar aspectos económicos, un mayor alcance de difusión, la

facilidad de comunicar y compartir contenidos, entre otros. Por lo tanto, no se puede seguir pensando que el diseño editorial solamente es para materiales que están ligados al papel.

Si bien es cierto, lo editorial siempre conservará aspectos básicos como diagramación, jerarquía, contenido, diseño, funcionalidad, etc. Lo único que variará es el soporte al que se adaptará, ya que los elementos para la construcción serán los mismos.

Ignacio Colosia nos indica que los elementos indispensables de todo buen diseño son: la originalidad, la estructuración compositiva, el impacto visual y la funcionalidad.<sup>26</sup>

*Se debe tener en cuenta que, todo material que se diseñe debe contener elementos que respondan a necesidades específicas, ya que estas necesidades son las que van a motivar en gran parte a las personas a hacer uso del material.*

---

<sup>25</sup> «¿Qué es el diseño editorial?», Escuela Superior de Diseño de Barcelona, acceso el 10 de agosto de 2020, <https://www.esdesignbarcelona.com/int/expertos-diseno/que-es-el-diseno-editorial-y-cuales-son-sus-salidas-profesionales>

<sup>26</sup> Ignacio Colosia, «Definición del diseño según Joan Costa»...

## Diseño editorial y su aporte al Síndrome de Asperger

Quizá surja la pregunta: ¿cómo puede el diseño gráfico aportar a un tema tan importante como lo es el Síndrome de Asperger?

El diseño gráfico brinda infinidad de herramientas con las cuales se puede responder a un problema de comunicación de forma gráfica, en esta oportunidad se responderá a un problema de comunicación con ayuda del diseño editorial/digital.

Este tipo de diseño no va solo de colores, tipografías, imágenes, sino de maquetar correctamente la información del Síndrome de Asperger a manera de que el mensaje que se quiere dar sea comprensible y llegue de forma correcta al receptor, con el objetivo de responder a las necesidades detectadas.

Así que, para concluir este tema, se puede mencionar que el diseño gráfico ha evolucionado grandemente con el paso del tiempo, no obstante, el objetivo de comunicar un mensaje específico a un grupo determinado de personas se mantiene con el paso de los años.

Las maneras de comunicar mensajes son diversas y esto se debe a que las ramas del diseño son amplias y nos brindan la oportunidad de determinar de qué manera es factible hacer llegar los mensajes y satisfacer las necesidades de los usuarios.

Además, el diseño gráfico y su rama editorial puede incidir y aportar una solución de manera gráfica a un problema de comunicación en temas sociales.

4.3

## Diseño de materiales como apoyo al aprendizaje del Síndrome de Asperger

### Los medios de enseñanza

Desde los tiempos más remotos, la humanidad ha tenido la necesidad de trasladar los conocimientos adquiridos a través de experiencias y para ello se ha auxiliado de distintos medios que permitan facilitar esta acción.

Juan Bravo cita a Colom y otros autores indicando que los medios de enseñanza "son aquellos elementos materiales cuya función estriba en facilitar la comunicación que ese establece entre educadores y educandos".<sup>27</sup>

Asimismo, nos indica que cualquier medio de comunicación se puede convertir en un medio de enseñanza si cumple o ayuda a cumplir los objetivos de aprendizaje.

Hay un punto muy importante en cuanto a los medios de enseñanza y es que se deben planificar bien para que estos, sean eficaces y se adapten a las necesidades para que, a través de ellos, se pueda generar un aprendizaje.

---

<sup>27</sup> «Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación», Juan Luis Bravo, *Pixel-Bit Revista de Medios y educación* 1, n.º 24 (2004): 113-124, <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61236>

## El aprendizaje

Existen muchas definiciones y teorías que se encargan de definir el aprendizaje, de acuerdo con la Real Academia Española: el aprendizaje se define como “acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa”.<sup>28</sup>

Por otro lado, el aprendizaje desde la mirada de Vygotsky, interpretado por el Psicólogo Educativo Carlos Ossa, nos indica que el aprendizaje implica la existencia de ciertos apoyos externos que tienen el objeto de facilitar la adquisición significativa de un estímulo.<sup>29</sup>

Se puede destacar entonces que, los conceptos de aprendizaje siempre implican un enriquecimiento y adquisición de conocimientos que se puede obtener a través de apoyos externos como lo son medios materiales.

## Materiales para la enseñanza y el aprendizaje

Hay una gran diversidad de materiales que tienen por objeto generar conocimientos de un tema específico, dentro de estos materiales se pueden mencionar los materiales educativos y se pueden definir como un recurso que nos facilita el proceso de enseñanza y la construcción de aprendizajes.

Por otro lado están los recursos pedagógicos. Laura Gutiérrez indica que “son cualquier instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que, mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades para aprender algo, o bien con su uso se intervenga en el desarrollo de alguna función de la enseñanza”.<sup>30</sup>

Adicional a estos materiales se puede hacer mención sobre el concepto de la gamificación. La gamificación se define como una “técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo – profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas”.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> «Aprendizaje», Real Academia Española, acceso el 13 de agosto de 2020, <https://dle.rae.es/aprendizaje>

<sup>29</sup> «Diseño y evaluación de Mediadores Instrumentales Significativos», Carlos Ossa, acceso el 13 de agosto de 2020, <https://bit.ly/3CWseT3>

<sup>30</sup> «Recursos pedagógicos», Laura Gutiérrez, acceso el 12 de agosto de 2020, <https://bit.ly/2ZKfVLx>

<sup>31</sup> «Gamificación: el aprendizaje divertido», Virginia Gaitán, acceso el 23 de agosto de 2020, [https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-](https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/)

[aprendizaje-divertido/](https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/)

## Elementos del diseño que conforman un material educativo

Cada material educativo tiene sus propios objetivos y contenidos específicos por desarrollar, los materiales que se desarrollen deben adecuarse a las características del grupo objetivo y de sus necesidades.

Es por ello, que al diseñar estos materiales se debe tener en cuenta los códigos visuales, de los cuales se puede mencionar el código cromático, tipográfico, icónico y lingüístico. A esto se le puede agregar la retícula y la diagramación, que si bien no son códigos visuales, pero influyen en gran parte en la elaboración de una propuesta gráfica.

Para entender un poco más lo anterior, se hará una breve descripción de lo que cada elemento que conforma un material educativo se refiere.

### Código cromático

El código cromático se refiere al color en el diseño, podemos citar a Ambrose y Harris que indican que "el color es la forma más inmediata de comunicación no verbal".<sup>32</sup>

De acuerdo con lo anterior, se puede decir que el color es la primera señal de comunicación, es lo primero que todos ven, es lo que genera emociones y es capaz de transmitir un mensaje cuando se combina con otros elementos visuales.

### Código tipográfico

Andrew Haslam y Phil Baines indican que la tipografía se ocupa de estructurar y organizar el lenguaje visual. El diseño de la forma del tipo y la tipografía están encaminados a transmitir un mensaje.<sup>33</sup>

La tipografía dentro del diseño es de suma importancia ya que, como se mencionaba, es la que ayuda a estructurar mensajes y a través de los mensajes se puede completar el contenido que se desea comunicar.

<sup>32</sup> Gavin Ambrose y Paul Harris, *Colour* (Barcelona: Grupo Editorial Norma S.A., 2006), acceso el 17 de agosto de 2020, [https://www.academia.edu/36954509/Color\\_Ambrose\\_y\\_Harris\\_pdf](https://www.academia.edu/36954509/Color_Ambrose_y_Harris_pdf)

<sup>33</sup> Andrew Haslam y Phil Baines, *Tipografía. Función, forma y diseño* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005), acceso el 17 de agosto de 2020 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=311671>

### Código icónico

En el mensaje visual, los elementos icónicos son fundamentales. El código icónico se entiende como una forma de lenguaje que es comprensible tanto por el emisor como el receptor.<sup>34</sup> En cada ícono hay un fuerte componente semiótico que permite la interpretación y comprensión de estos elementos.

Así que al utilizar íconos se debe tener en cuenta que estos solo transmitirán un mensaje si estos se entienden por el emisor y el receptor.

### Código lingüístico

El código lingüístico es un conjunto de signos que necesita el lenguaje oral o escrito. Erick Archila define el código lingüístico como “un conjunto de unidades de toda lengua que se combina de acuerdo con ciertas reglas y permite la elaboración de mensajes.”<sup>35</sup>

### Diagramación

La diagramación, se refiere a la distribución y organización de elementos del mensaje (texto e imagen) en un espacio, mediante criterios de jerarquización buscando la funcionalidad, es decir, la fácil lectura del mensaje bajo una apariencia estética agradable.<sup>36</sup>

### Retícula

La retícula es la estructura bidimensional que permite organizar ciertos elementos o contenidos, además permite un mayor equilibrio en la composición al momento de diseñar.<sup>37</sup>

Como conclusión, se puede mencionar que los medios de enseñanza como lo son los materiales educativos son fundamentales ya que hacen posible mejorar y facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje, dando lugar a la adquisición de nuevos conocimientos. Además, de que el diseño gráfico tiene un papel importante en la creación de estos materiales ya que permite hacer uso de los códigos visuales descritos anteriormente, permitiendo integrar el contenido de manera que sea entendible y se logren los objetivos de cada material.

<sup>34</sup> «Lenguaje icónico: definición, características, tipos y ejemplos», Gabriela González, acceso el 20 de agosto de 2020, <https://bit.ly/3CT6S9c>

<sup>35</sup> «Código Lingüístico», Erick Archila, acceso el 19 de agosto de 2020, <https://bit.ly/2WsS9Cs>

<sup>36</sup> «Capítulo II» (Tesis, Universidad Urbe, s.f.), consultado el 20 de agosto de 2020, <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094865/cap02.pdf>

<sup>37</sup> «La retícula», Perla Cruz, Nathalie Fernández, Angélica López, acceso el 18 de agosto de 2020, <https://es.calameo.com/read/005127816e7e3b3ceed69>

Capítulo

# 05

# Definición creativa

A continuación, se encontrará una recopilación de datos fundamentales que conformarán el brief de diseño, asimismo, una recopilación de referentes visuales, la descripción de la estrategia a utilizar y el proceso de conceptualización.

5.1

## Brief de diseño

Un brief de diseño es un documento escrito, poco extenso, en donde se describen aspectos informativos sobre el cliente para el que se está trabajando, el grupo objetivo, el presupuesto y los resultados deseados del proyecto.

### Información sobre el cliente

Institución: Asociación Asperger Guatemala

Dirección: Colinas de Minerva, Lote 67, manzana Q, zona 11 de Mixco

Correo electrónico: unaluzdeamorasperger@gmail.com

Sitio web: [www.aspergua.org](http://www.aspergua.org)

### Jefe inmediato

Persona de contacto: Licda. Angélica Gómez

Presidenta y representante legal

Número de celular: 4741-7916

### Acerca de Asociación Asperger Guatemala

Asperger Guatemala es una asociación de carácter privado, no lucrativa, apolítica y con el objeto de proteger los derechos e intereses de las personas con Síndrome de Asperger, además promueve el desarrollo y mejora de calidad de vida de los niños/as, jóvenes, mujeres y hombres guatemaltecos que viven con esta condición.

### Principales proyectos de la Asociación

Acciones de concienciación del Síndrome de Asperger ante medios de comunicación y población en general. Conferencias, charlas informativas y talleres dirigidos a padres de familia.

Actividades formativas sobre vida de parejas y vida laboral de personas adultas Asperger.

-Procesos de formación y capacitación a docentes sobre estrategias educativas de intervención en el aula para Asperger.



## Información sobre el proyecto a desarrollar

### Descripción del proyecto

Diseño de material educativo digital en apoyo a Asociación Asperger Guatemala y padres de familia de niños diagnosticados con Síndrome de Asperger.

### Objetivos del proyecto

#### Objetivo general

Apoyar a Asociación Asperger Guatemala a través del desarrollo de herramientas de comunicación que ayuden a difundir información sobre el Síndrome de Asperger y oriente a padres de niños diagnosticados con Asperger en la Ciudad de Guatemala.

#### Objetivo específico de comunicación visual

Facilitar el traslado de información sobre el Síndrome de Asperger al grupo objetivo, a través del diseño de material educativo digital.

#### Objetivo específico de diseño

Diseñar material educativo digital que integre guía, recurso pedagógico y juego educativo, estableciendo una línea gráfica y usando adecuadamente los códigos visuales.

### Partes del proyecto

El proyecto a desarrollar está compuesto por:

- Guía para padres de familia en la cual podrán encontrar información esencial sobre el Síndrome de Asperger.
- Recurso pedagógico como apoyo a las charlas informativas que imparte Asociación Asperger Guatemala.
- Juego educativo sobre emociones básicas para padres e hijos/as con Síndrome de Asperger.

### Restricciones

- Respetar la forma y colores del logotipo por su significado.
- Todos los materiales desarrollados deben llevar el logotipo de la Asociación.
- No se puede reproducir sin autorización de Asociación Asperger Guatemala.

### Tiempo de ejecución

De agosto a octubre del 2020.

### Grupo objetivo

Hombres y mujeres de 38 a 45 años que son padres de niños/as diagnosticados con Síndrome de Asperger de la Ciudad de Guatemala.

### Mensaje que se busca transmitir

La importancia del aprendizaje del Síndrome de Asperger y el papel tan importante que tienen los padres de familia para el desarrollo de un niño con Asperger.

### Presupuesto para el desarrollo del proyecto

Para la elaboración del proyecto se tiene estimado realizar una inversión de Q15,565.00

## 5.2 | Referencias visuales

### ¿Qué son las referencias visuales?

Son aquellos objetos o recursos que sirven como punto de partida para generar y establecer ideas de lo que se quiere lograr visualmente a través de formas, colores, tipografías, entre otros.



Imagen 4. "Rebrand Glasgow art festival". Disponible en: <https://www.creativeboom.com/inspiration/glasgow-art-festival/>



Imagen 5. "Identidad visual åbrete al teatro". Disponible en: <https://www.behance.net/gallery/91371407/O-Otworz-sie-na-teatr>



Imagen 6. "Identidad visual Leap". Disponible en: <https://dribbble.com/shots/3546497-Leap>



Imagen 7. "Posters Biental de Pari". Disponible en: <https://studiofables.com/pari>



Imagen 8. "Pattern Inn". Disponible en: <https://products.ls.graphics/paatterns/preview.html>

5.3

## Descripción de la estrategia de las piezas de diseño

### 6W's

#### ¿Qué? (*What?*)

El contenido a comunicar información sobre el Síndrome de Asperger.

#### ¿Para qué? (*Why?*)

Para aportar a uno de los objetivos de la asociación el cual es difundir información sobre el Síndrome de Asperger, ayudar a facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje, orientar a padres de familia, generar nuevos conocimientos y puedan aplicarlos en un contexto natural.

#### ¿Con qué? (*How?*)

Con el desarrollo de una guía, un recurso pedagógico y un juego educativo.

#### ¿Cuándo? (*When?*)

Periodo de agosto a octubre del 2020.

#### ¿Con quién? (*Who?*)

Con Licda. Angélica Gómez (jefe inmediato Asociación Asperger Guatemala)

Con Lic. Carlos Franco (asesor gráfico)

Con Lic. Gustavo Jurado

(asesor metodológico)

Con padres de niños con Síndrome de Asperger.

#### ¿Dónde? (*Where?*)

Ciudad de Guatemala.

## Definición del insight

### ¿Qué es un insight?

Un insight es “la esencia que nos permite encontrar una verdad sobre un cliente que ni siquiera el cliente conoce”.<sup>38</sup>

#### Insight detectado

“Necesito aprender para poder apoyar”.

#### Hallazgo

Los padres de familia se ven afectados al recibir un diagnóstico de asperger en sus hijos, esto les genera tristeza, preocupaciones e infinidad de dudas, pero a pesar esto, el deseo de aprender e informarse para ayudar a sus hijos es mayor.

#### Proceso de identificación y desarrollo del insight

Para la identificación del insight se desarrolló un mapa de empatía basado en experiencias del grupo objetivo, asimismo, se desarrollaron los spice and poems para tener un acercamiento a sus necesidades más profundas.

---

<sup>38</sup> «¿Qué es un insight?», Estela Viñarás, acceso el 19 de agosto de 2020, <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-es-un-insight>

## Técnicas creativas utilizadas para la definición del insight

### Mapa de empatía del G.O

El mapa de empatía es una herramienta que sirve para entender mejor al grupo objetivo y conocer a profundidad los deseos, necesidades, actitudes y motivaciones.<sup>39</sup>

#### ¿Qué piensan y sienten?

Se sienten solos/as, con preocupaciones, estrés, presión, tristeza, tienen dudas, se preguntan constantemente ¿qué puede hacer y como van a ayudar a su hijo/a?

#### ¿Qué oyen?

Constantemente oyen que todo va a estar bien, que es una gran responsabilidad, que todo se tornará más complicado, que sus hijos/as son raros, que no pueden recibirlos en algún centro de estudios.

#### ¿Qué dicen y hacen?

Se sienten cansados, buscan información en internet, buscan ayuda para intentar resolver sus dudas, se atormentan y se afligen, se apoyan entre pareja.

#### ¿Qué ven?

Conflictos, pocas oportunidades de superación y de apoyo, gente que rechaza a sus hijos, poco apoyo en el país, constante discriminación tanto a ellos como a sus hijos/as.

---

<sup>39</sup> «¿Qué es el mapa de empatía?», Yolanda Iglesias, acceso el 19 de agosto de 2020, <https://www.grandespyemes.com.ar/2021/05/23/que-es-el-mapa-de-empatia/>

## Spice and Poems

Los spice and poems son una estrategia que permite identificar las semejanzas y diferencias de dos o más objetos o hechos. Además, permite facilitar el procesamiento de datos, clasificar y categorizar información y a organizar el pensamiento, para pensar en las necesidades más profundas del usuario.<sup>40</sup>

### Spice

Sus siglas en inglés significan *social, physical, identity, communication, emotional*. Su traducción al español significa social, físico, identidad, comunicación, emocional.

<b>S</b> Social	<p><b>¿Qué necesitan?</b></p> <p>Apoyo de las personas de sus alrededores, apoyo de profesionales, aceptación por los demás, oportunidades de aprender, necesidad de que exista empatía</p>
<b>P</b> Physical	<p><b>¿Qué es lo que necesitan en un nivel práctico y funcional?</b></p> <p>Apoyar al niño con asperger, comprenderlo, tener salud, espacios donde pueda aprender sin ser juzgado/a, expresarse libremente.</p>
<b>I</b> Identity	<p><b>¿Cómo esta persona necesita definirse?</b></p> <p>Como una persona responsable, como una perwsona que contribuye al desarrollo de un hijo con asperger, como una persona perseverante y capaz de aprender nuevas cosas</p>
<b>C</b> Communication	<p><b>¿Qué información necesita la persona?</b></p> <p>Saber cómo se siente su hijo, saber qué es lo que está pensando, saber cuáles son sus necesidades, información sobre el síndrome, consejos de cómo sobrellevar el asperger.</p>
<b>E</b> Emotional	<p><b>¿Qué necesita emocional y psicológicamente?</b></p> <p>Apoyo, tranquilidad, cariño y aceptación de las personas de su alrededor.</p>

<sup>40</sup> Selvin Omar Castellanos, «Campaña de comunicación persuasiva para promover la cultura arquitectónica maya impulsada por el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura CIFA» (Proyecto de Graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2013),

## Poems

Sus siglas en inglés significan *people, objects, environments, messages and media, services*. Su traducción al español significa personas, objetos, ambientes, mensajes y medios de comunicación, servicios.

<p><b>P</b> People</p>	<p><b>¿Quiénes van a estar en contacto con la experiencia?</b> Padres de familia con hijos diagnosticados con Síndrome de Asperger, Asociación Asperger Guatemala.</p>
<p><b>O</b> Objects</p>	<p><b>¿Qué cosas físicas pueden ser creadas?</b> Herramientas de comunicación, digitales o impresas.</p>
<p><b>E</b> Environments</p>	<p><b>¿En qué tipo de locación o en que lugar se puede llevar a cabo?</b> Instalaciones de Asociación Asperger Guatemala, en casa.</p>
<p><b>M</b> Messages and media</p>	<p><b>¿Qué tipo de información puede ser proveída y cómo?</b> Información sobre Síndrome de Asperger, a través de brochures, afiches, infografías, aplicaciones, juegos, guías.</p>
<p><b>S</b> Services</p>	<p><b>¿Qué servicio y sistema de soporte puede ser ofrecido?</b> Conferencias, charlas, materiales impresos, materiales digitales.</p>

## 5.5 | Definición del concepto creativo

### ¿Qué es el concepto creativo?

“Es una formulación construida para sintetizar todos aquellos elementos que permiten transmitir toda la información recabada anteriormente. El concepto surge de la codificación de ciertos elementos característicos del grupo objetivo y es la pauta para poder empezar la producción gráfica del material”.<sup>41</sup>

### Concepto generado

El concepto creativo generado es “Exteriorizando amor”.

¿Cómo exteriorizamos amor? Dando tiempo de calidad, brindando ayuda, aconsejando, escuchando, preocupándonos, etc.

Las formas de demostrar amor son tan diversas y así como Asociación Asperger Guatemala exterioriza amor a través del apoyo y atención a padres de familia, asimismo pueden los padres exteriorizar amor hacia sus hijos, a través del aprendizaje del Síndrome de Asperger, para comprenderlos y apoyarlos de la mejor manera.

---

<sup>41</sup> María Alejandra Barillas, «Diseño de juego educativo interactivo para reforzar la lectoescritura de niños preescolares del centro educativo Esperanza a cargo de la organización Good Neighbors Guatemala», (Proyecto de Graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2013), [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3693.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3693.pdf)

## Técnicas creativas utilizadas para la definición del concepto creativo

### Mapas mentales

Los mapas mentales son representaciones gráficas útiles para la generación de ideas por asociación y además ayudan a organizar la información en un espacio definido.<sup>42</sup>

#### Conceptos generados de los mapas mentales

- Camino del cambio
- Aprendiendo a ver un nuevo mundo
- Adaptándose a los retos
- Conociendo los cambios
- Unidos somos más fuertes



Imagen 9. "Mapa mental Asociación Asperger". Fuente: elaboración propia.

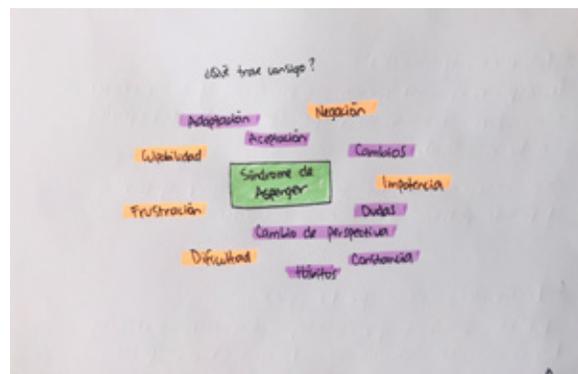


Imagen 10. "Mapa mental Síndrome de Asperger". Fuente: elaboración propia.

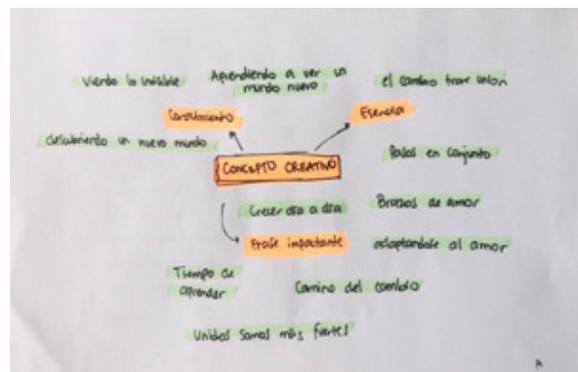


Imagen 11. "Mapa mental Concepto Creativo". Fuente: elaboración propia.

<sup>42</sup> «¿Qué son los mapas mentales?», Canva, acceso el 05 de septiembre de 2020, [https://www.canva.com/es\\_mx/graficas/mapas-mentales/](https://www.canva.com/es_mx/graficas/mapas-mentales/)

## Big Bang

Es una técnica que pretende conseguir una enorme cantidad de ideas anidadas en un breve periodo de tiempo. Permite generar ideas sobre el problema a resolver.<sup>43</sup>



Imagen 12. "Técnica creativa big bang". Fuente: elaboración propia.

### Conceptos generados del Big Bang

- Adaptación a la realidad
- Crecimiento diario
- Tiempo de aprendizaje
- Exteriorizando amor
- Descubriendo lo nuevo

<sup>43</sup> «15 técnicas de brainstorming», Pablo Pomar, acceso el 05 de septiembre de 2020, <https://thinkernautas.com/author/pablo-pomar/page/12>

## Relaciones forzadas

Es un método que consiste en combinar lo conocido con lo desconocido para crear una nueva situación.<sup>44</sup>

### Conceptos generados de las relaciones forzadas

- Entendiendo la perspectiva
- Mejorando el crecimiento
- Conociendo los sentimientos
- Comunicación para el aprendizaje
- Conociendo habilidades

### Aprendizaje

### Asperger

Constancia	-----	Perspectiva
Información	-----	Diferente
Retención	-----	Habilidad
Entender	-----	Externar
Conocimiento	-----	Sentimientos
Sabiduría	-----	Comportamiento
Dificultad	-----	Terapia
Reflexión	-----	Profundo
Aprender	-----	Apoyo
Crecimiento	-----	Estrés
Expectativa	-----	Familia
Nuevo	-----	Alteración
Lección	-----	Desarrollo
Poder	-----	Mejora
Logro	-----	Emociones
Práctica	-----	Comunicación
Contenido	-----	Funcionamiento
Preguntas	-----	Realidad
Conocer	-----	Discriminación

<sup>44</sup> «La técnica de las relaciones forzadas para potenciar la creatividad», Jennifer Delgado Suárez, acceso el 05 de septiembre de 2020, <https://rinconpsicologia.com/la-tecnica-de-las-relaciones-forzadas/>

Capítulo

# 06

# Producción gráfica

Este capítulo está enfocado en el proceso llevado a cabo para la realización de la propuesta gráfica final y su respectiva fundamentación técnica. Además, se presentan tres niveles distintos de visualización y validación que respaldan las decisiones tomadas durante el proceso.

6.1

## Primer nivel de visualización

### ¿En qué consiste este nivel?

El primer nivel de visualización consiste en realizar a lápiz, crayones o marcadores, los primeros bocetos del material a desarrollar. En este nivel se autoevaluará las propuestas con criterio, eligiendo las opciones que respondan a estándares previamente definidos en la matriz de autoevaluación. (Ver matriz de autoevaluación en anexo 6).

### Descripción del proceso

Se elaboraron propuestas (A,B y C) con los aspectos más relevantes de la guía, dentro de los cuales podemos mencionar: retícula, tipografía, diseño de portada, portadillas y páginas internas.

Adicional a esto, se elaboraron bocetos del juego y el recurso pedagógico.

## Construcción de línea gráfica

La línea gráfica es el conjunto de características gráficas definidas que distinguen a una marca o una institución.

Para desarrollar la línea gráfica se partió del concepto creativo **exteriorizando amor**. Para representar este concepto en el material se eligieron adjetivos que mejor describen a Asociación Asperger Guatemala y se procedió a sintetizarlos y representarlos gráficamente.

El resultado obtenido es la unión e intersección de los elementos sintetizados.

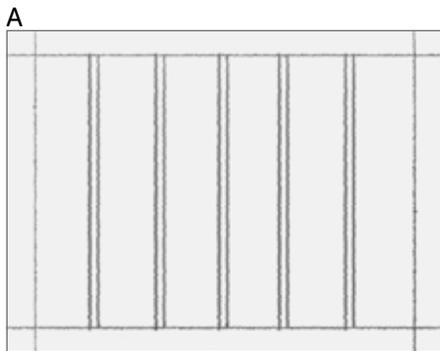


Resultado

## Bocetaje de retícula para guía

Se procedió a realizar tres propuestas distintas (A, B y C), una retícula de columnas, una retícula modular y una retícula jerárquica.

**Boceto A:** es una retícula de columnas dividida en 6 columnas verticales y 5 horizontales. Este tipo de retícula permite distribuir el texto de una forma ordenada, además, es bastante flexible ya que se puede utilizar de distintas maneras haciendo combinaciones para crear columnas nuevas y es ideal cuando la información es amplia.



**Boceto B:** es una retícula modular dividida en 20 módulos que proporcionan una mayor flexibilidad para distribuir los textos e imágenes dentro de la página, dando lugar a que la información se distribuya de manera más dinámica y libre.

**Boceto C:** es una retícula jerárquica de 3 columnas de anchos distintos que se adapta a la cantidad de texto y permite, como su nombre lo indica, a darle jerarquía a las partes más importantes de la información y los elementos, permitiendo que haya contraste entre texto e imágenes dentro de la página.



A



B



## Tipografía

Se procedió a buscar y bocetar 3 tipografías con características distintas: serif y sans serif con ápices redondeados (A), rectangulares (B) y mixtos (C).

### Boceto A

Es una tipografía sans serif, de un ancho uniforme y ápices redondeados. Esta tipografía sobresale por tener unos trazos simples y limpios que facilitan la lectura.

C



### Boceto B

Es una tipografía sans serif, de ancho uniforme y ápices rectangulares, esta tipografía sobresale por ser pesada y llamativa.

### Boceto C

Es una tipografía con serif, posee astas descendentes, tiene un ancho mixto entre delgado y grueso, es una tipografía elegante y resalta por tener una combinación de partes curvas y rectangulares en sus terminaciones.

## Portadas

En cada uno de los bocetos para la portada, se buscó la manera de utilizar los elementos gráficos desarrollados para representar el concepto creativo.

### Boceto A

Es una propuesta en donde se presenta dos piezas de rompecabezas ampliadas, que hace que el diseño sea limpio y simple, permitiendo que no haya distractores.

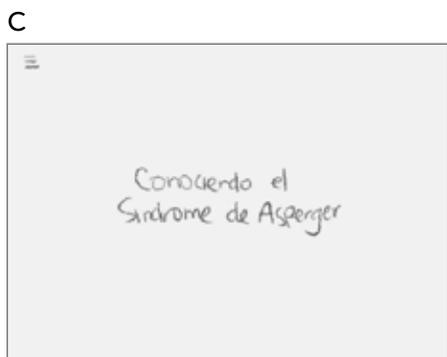
### Boceto B

En esta propuesta de portada se colocaron los elementos gráficos en la parte izquierda, dejando el titular sobre un fondo limpio para darle recorrido visual, protagonismo al titular y para facilitar la lectura.

### Boceto C

Es una propuesta en donde colocó parte de los elementos gráficos alrededor del espacio sin saturarlo, permitiendo resaltar y dirigir la atención al título y a la imagen institucional.





## Portadillas

Las portadillas tienen como función principal el permitir al lector, identificar el inicio de un nuevo tema dentro de la guía, se tomó como base la textura creada a partir del concepto creativo.

### Boceto A

Es una ampliación de los elementos gráficos, en esta propuesta las formas son más libres, redondeadas y poseen movimiento.

### Boceto B

De igual forma en esta propuesta se ampliaron los elementos gráficos, sin embargo, las formas son más rectangulares y rígidas.

### Boceto C

Es solamente el titular con un fondo de color sólido, sin ningún elemento gráfico, esto permite que el titular tenga un mayor protagonismo en la página.

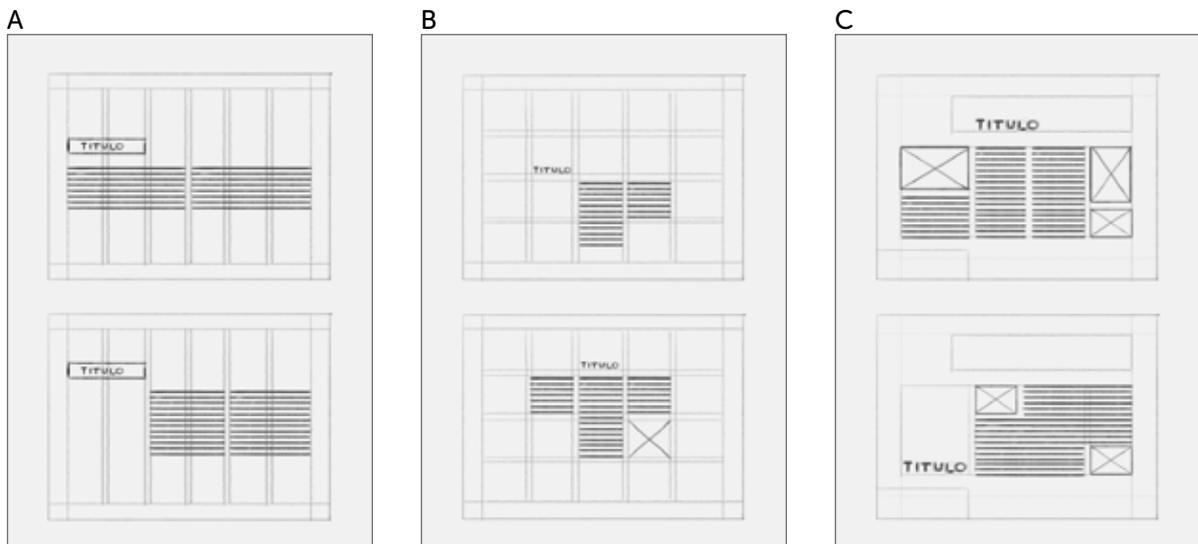
## Páginas internas

Se elaboró el bocetaje de las páginas internas utilizando los tres tipos de retícula: columnas, modular y jerárquica para evaluar la propuesta que más se adecúe a la información.

**Boceto A:** Es una composición que se elaboró en base a una retícula de columnas, además, se puede observar las distintas variaciones y utilización de las columnas, que permiten que la información se vea ordenada y con equilibrio.

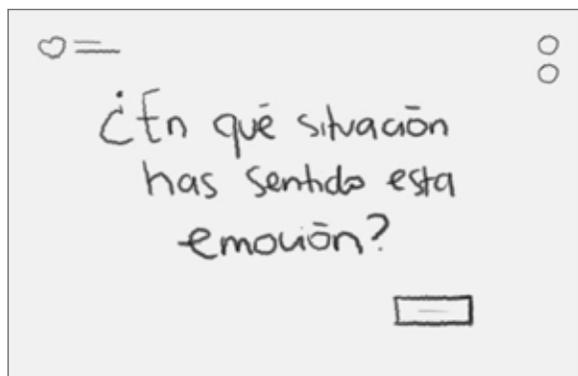
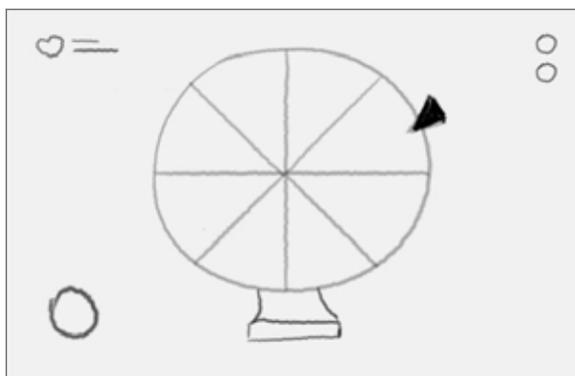
**Boceto B:** Es una composición donde se tomó como base una retícula modular, que permite que los textos sean distribuidos de una forma más dinámica, diferente y libre en la página.

**Boceto C:** Es una composición que se elaboró en base a una retícula jerárquica, que permite que los textos o imágenes sean distribuidos en la página a manera de dar protagonismo a lo más relevante.



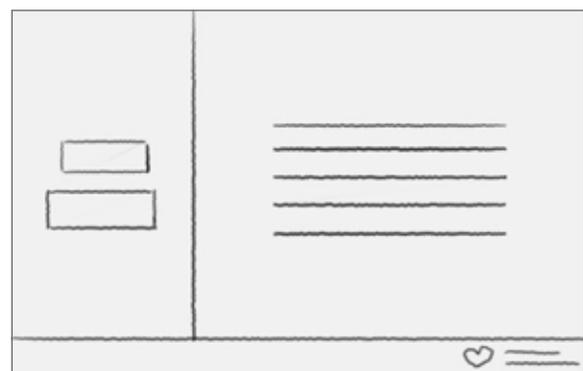
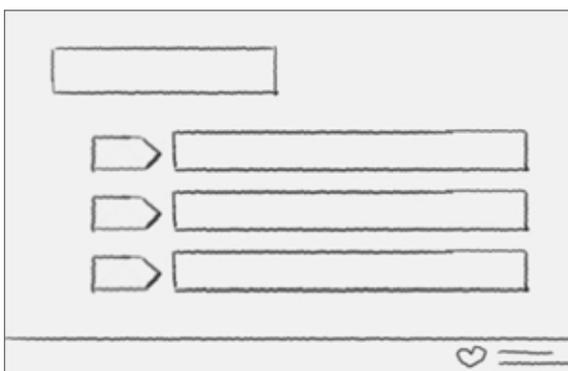
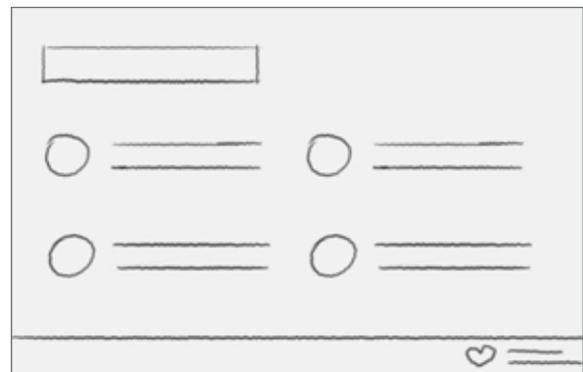
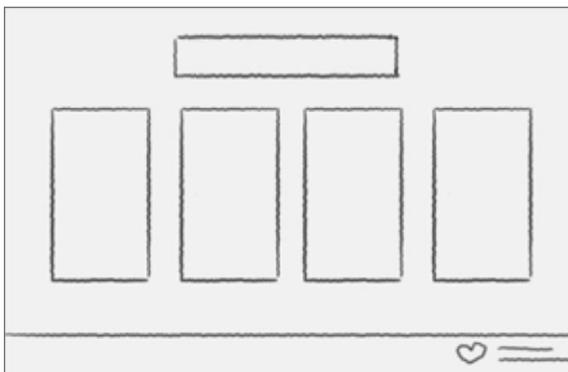
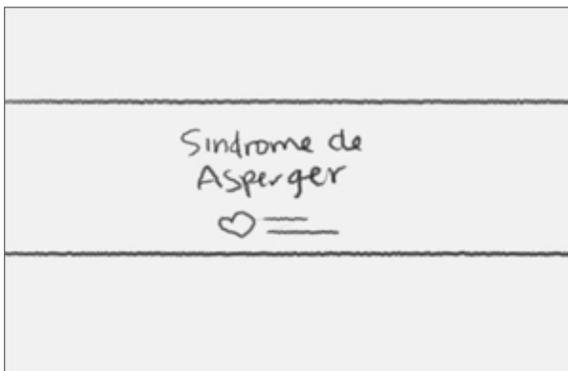
## Bocetaje juego

El juego educativo será de las emociones básicas, debido a que algunas personas con Síndrome de Asperger tienen dificultad para comunicar sus emociones o reconocerlas y esto puede generar un impacto negativo con el paso del tiempo.



## Bocetaje recurso pedagógico

El recurso pedagógico será de apoyo para Asociación Asperger Guatemala, la información que contenga será una síntesis del contenido de la guía.



## Conclusiones

Posterior a realizar los bocetajes, se procedió a realizar una autoevaluación para analizar y elegir la propuesta más adecuada, que cumpliera con las características necesarias que reflejaran el concepto creativo, abstracción, una buena composición, diagramación y jerarquía, un uso correcto de tipografía, entre otros aspectos, que permitieran desarrollar un nivel de visualización más pertinente y de mejor calidad. (Ver matriz de autoevaluación en anexo 6).

### Previsualización digital y validación con estudiantes de diseño

Luego de la autoevaluación, se procedió a realizar una previsualización digital de la propuesta elegida con el fin de mejorar la propuesta para el siguiente nivel de visualización.

Se procedió a realizar un grupo focal con 9 diseñadores del décimo semestre de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La propuesta fue presentada virtualmente y sugirieron algunos cambios.

## Previsualización

Portada de guía



Portadilla



Página interna



Página interna



### Cambios sugeridos

- Mejorar el diseño de la portada.
- Mejorar la jerarquía de los títulos de las portadillas.
- Evitar colocar textos sobre textura para tener una mejor lectura.

## 6.2 | Segundo nivel de visualización

### ¿En qué consiste este nivel?

El segundo nivel de visualización consiste en evaluar y realizar los cambios sugeridos en el primer nivel de visualización con el fin de mejorar la propuesta. En este nivel se pretende obtener nuevas perspectivas que provengan de profesionales del diseño gráfico y exponer el proyecto a manera de conseguir críticas constructivas que ayuden a mejorar la propuesta presentada.

### Descripción del proceso

Una vez aplicados los cambios sugeridos en el primer nivel de visualización, se procedió a explicar a los expertos en diseño gráfico, la labor de Asociación Asperger Guatemala, los objetivos del proyecto, el grupo objetivo, el concepto creativo para ponerlos en contexto. (Ver presentación en anexo 7).

Posterior a esto, se les presentó la propuesta gráfica y junto con eso, un cuestionario para realizar la validación. (Ver cuestionario en anexo 8).

## Aspectos a evaluar

**Aspecto editorial:** uso de retícula y diagramación en páginas internas.

**Aspecto tipográfico:** legibilidad, jerarquía y tamaño de titulares y textos.

**Aspecto gráfico:** impacto visual, diseño de portada, combinación de colores, existencia de elementos que generen ruido dentro de la pieza.

## Perfil de profesionales

Licenciados en Diseño Gráfico, con experiencia en el campo y actualmente ejerciendo su profesión, sus edades oscilan entre los 28 a 32 años.

**Samael Solórzano:** Director de branding en Yalo.

**María Alejandra Barillas:** Diseñadora independiente y docente de diseño en universidades de Guatemala.

**Christian Herrera:** Analista de diseño gráfico.

# Propuesta presentada a profesionales del diseño







## Previsualización recurso pedagógico

**Conceptos básicos para conocer el Síndrome de Asperger**

**Dificultades en la infancia**

- 01 Falta de destreza para relacionarse con los demás
- 02 Dificultad para tomar la iniciativa para interactuar
- 03 Problemas de conducta en casa y en la escuela

**¿Qué es el Síndrome de Asperger?**

Es un trastorno generalizado del desarrollo, incluido como parte del Espectro Autista y afecta más al género masculino que al femenino. Este Síndrome está caracterizado principalmente por la presencia de dificultades en las habilidades sociales y en el uso del lenguaje con fines comunicativos; un comportamiento repetitivo; una resistencia para aceptar el cambio y una limitada gama de intereses.

**Asperger en la edad adulta**

Es un trastorno generalizado del desarrollo, incluido como parte del Espectro Autista y afecta más al género masculino que al femenino. Este Síndrome está caracterizado principalmente por la presencia de dificultades en las habilidades sociales y en el uso del lenguaje con fines comunicativos; un comportamiento repetitivo; una resistencia para aceptar el cambio y una limitada gama de intereses.

**Características del Asperger**

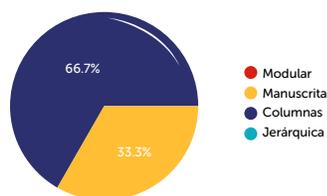
- 01 Poco interés: Muestran poco o nulo interés por lo que dicen los demás.
- 02 Falta de empatía: Por lo general no sienten empatía hacia los demás personas.
- 03 Problemas de relación: Tienen problemas para relacionarse con los demás.
- 04 Obsesión: Cuando un tema les fascina, también a hablar, escribir o pensar en él.
- 05 Falta de coordinación: Suelen actuar con torpeza al realizar ciertas actividades.

**Dificultades en la adolescencia**

- Dificultad para mostrar total madurez emocional
- Tienen una mayor conciencia de diferencia y soledad
- Reacciones emocionales desproporcionadas

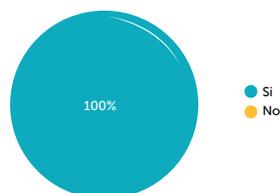
## Resultado de validación con profesionales

1. ¿Qué tipo de retícula percibe en la diagramación del material?



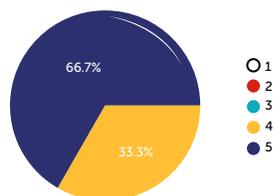
Dos de los profesionales encuestados percibieron la retícula de columnas, sin embargo, una de las personas encuestadas percibió una retícula manuscrita debido a que la utilización de textos alineados a la izquierda no permitía percibir la retícula en su totalidad.

2. ¿Considera que la retícula utilizada facilita la lectura?



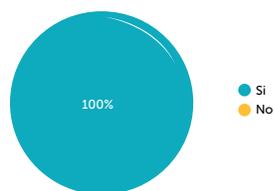
Los tres profesionales encuestados indicaron que la retícula utilizada si facilitaba la lectura.

3. Siendo 5 el puntaje más alto ¿Cómo calificaría la diagramación de las páginas internas?



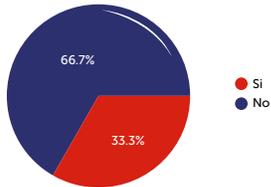
Dos de los encuestados calificaron la diagramación de las páginas internas con el mayor puntaje y uno de los encuestados la calificó con 4 debido a la falta de justificación de los textos.

4. ¿Considera que la tipografía seleccionada es legible y facilita la lectura?



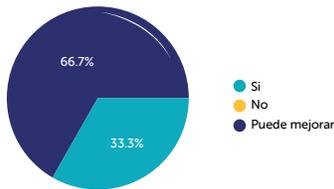
Los tres profesionales indicaron que la tipografía utilizada en el material, tanto titulares como cuerpos de texto son legibles y facilitan la lectura.

5. ¿Considera que existe jerarquía entre titulares y cuerpos de texto?



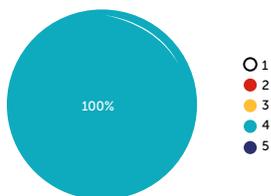
Uno de los encuestados indicó que si existía jerarquía entre titulares y cuerpos de texto, sin embargo, los dos encuestados restantes indicaron que se podía mejorar haciendo los titulares más grandes.

6. ¿Considera que el tamaño de los titulares y textos es adecuado?



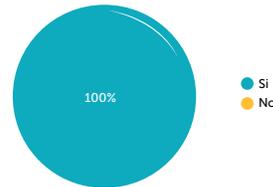
Uno de los profesionales encuestados consideró que el tamaño de los titulares y textos era adecuado, los otros dos profesionales sugirieron que se podía mejorar los titulares para que llamarán más la atención.

7. Siendo 5 el puntaje más alto ¿Cómo calificaría el impacto visual de la pieza?



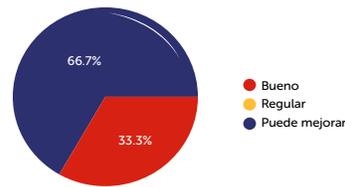
Con relación al impacto visual de la pieza, los tres profesionales la calificaron con un puntaje de 4 puntos, lo cual da lugar a que se pueda mejorar para alcanzar un mayor impacto visual.

8. Según su criterio ¿Considera que algún elemento genera ruido dentro de la pieza?



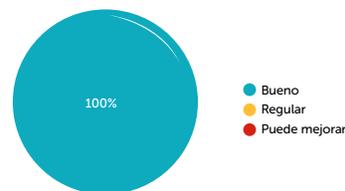
Los profesionales indicaron que ningún elemento dentro de la pieza les generó ruido, ni distrajo su atención al contenido.

9. ¿El diseño de la portada es?



Uno de los profesionales encuestados indicó que el diseño de la portada era bueno, sin embargo, los dos profesionales restantes indicaron que la portada podía mejorar si se le daba al titular un mayor protagonismo.

10. ¿La combinación de colores es?



Por último, los profesionales indicaron que la combinación de los colores les parecía buena.

## Conclusiones

Luego de la validación con profesionales, se obtuvieron comentarios y sugerencias valiosas que permitirán mejorar el siguiente nivel de visualización.

## Cambios sugeridos

- Justificar el texto para facilitar la lectura y hacer más notoria la retícula.
- Hacer titulares más grandes para que exista más jerarquía.
- Incluir más elementos visuales, como iconografía que apoyen el contenido.
- Mejorar el diseño de la portada para que sea más agradable y tenga un mayor impacto visual, dándole al título un mayor protagonismo.

6.3

## Tercer nivel de visualización

### ¿En qué consiste este nivel?

El tercer nivel de visualización consiste en aplicar los cambios sugeridos por los profesionales del diseño gráfico para desarrollar una versión mejorada y una aproximación a la propuesta final del material. Además, en este nivel se pretende evaluar la opinión del grupo objetivo y de la Asociación para obtener comentarios o sugerencias que ayuden a la elaboración de la propuesta final.

### Descripción del proceso

Luego de aplicar los cambios sugeridos por profesionales del diseño gráfico en el nivel de visualización anterior, se procedió a presentar al grupo objetivo y a la Asociación la propuesta del material, junto con un cuestionario (ver anexo 9 y 10), para obtener una retroalimentación de parte del grupo y aplicar los cambios correspondientes.

## Propuesta presentada a grupo objetivo



**¿Qué es el Síndrome de Asperger?**

El Síndrome de Asperger es un trastorno generalizado del desarrollo, incluido como parte del Espectro Autista y afecta más a los niños que a las niñas.

Este Síndrome está caracterizado principalmente por un mayor o menor impedimento en las habilidades del lenguaje y la comunicación, al igual que patrones repetitivos o restringidos del pensamiento y comportamiento.

**¿Cuáles son sus características?**

- 01 Pueden poco o nada interesarse por lo que dicen los demás.
- 02 Normalmente carecen de empatía hacia los demás.
- 03 Tienen problemas para relacionarse con niños y/o adultos.
- 04 Cuando un tema le interesa, también le habla, escribe o piensa en él.
- 05 Pueden actuar con impetividad al realizar algunas actividades o a caminar.
- 06 Pueden asociarse por momentos cuando se encuentran en sus pensamientos.
- 07 Su lenguaje corporal suele ser diferente al de los demás.
- 08 Pueden utilizar el mismo tono de voz en situaciones diferentes.
- 09 Suelen ser muy sinceros e honestos, no identifican la ironía o cuando les hablan en doble sentido.
- 10 Normalmente no miran a los ojos de la persona que les está hablando.

**Aceptación y comprensión del Asperger**

Puede que al principio te cueste aceptar el diagnóstico y entres en una etapa de negación y resistencia, pero debes tener cuidado con el mensaje que le haces llegar a tu hijo.

Necesitas desafiarte a ti misma y aceptar al increíble hijo que tienes. Tu hijo necesita que entiendes orgullo de él y que lo aceptes de manera incondicional. Por lo tanto, hacer el Síndrome de Asperger a tu hijo y aceptar el Síndrome es aceptar y amar a tu hijo.

**Consejos para la aceptación y comprensión**

- 01 **Explícale**  
Puede que haya un momento en el que tu hijo muestre interés en encontrar información sobre el Asperger. Si es así, habla con él de manera abierta y explícita.
- 02 **Motívalo**  
Felicítalo cuando hace algo bien, está lo servirá de motivación y consuelo con amor cuando hace algo mal. Cuando cometa un error, muéstrale la forma correcta de hacer las cosas.
- 03 **Demuestra apoyo**  
Es importante que lo cuides y lo apoyes en todo momento, al recordar que los hijos y adolescentes que están de su lado, esto incluye amarlo y aceptarlo tal y como es.

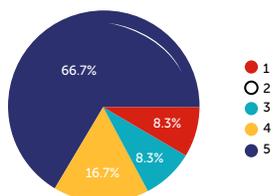
**Consejos para la aceptación y comprensión**

- 04 **Entiende**  
Investiga las razones de su conducta, trata de entender el porqué de su comportamiento para poder abordarlo. Debes descubrir qué es lo que le está afectando.
- 05 **Identifica**  
Aprende a identificar qué es lo que puede y lo que no puede hacer tu hijo, recuerda que los niños con Asperger a menudo tienen dificultades con cosas que los niños ordinarios hacen de manera natural.
- 06 **Interésate**  
Interésate en lo que es importante para él y escúchale en silencio.

**Descubriendo sus ansiedades**

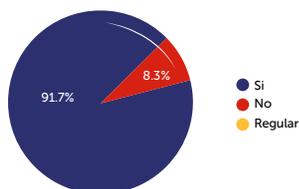
## Resultado de validación con grupo objetivo

1. ¿Con cuánto calificaría el diseño de la portada? Siendo 1 "poco atractiva" y 5 "muy atractiva".



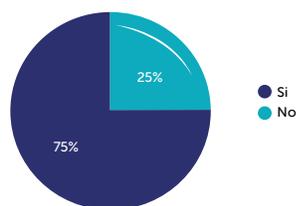
De las 12 personas encuestadas, 11 personas calificaron el diseño de la portada con una ponderación de 3 a 5 y una de las personas calificó el diseño de la portada con una ponderación de 1.

2. ¿Le gusta la combinación de colores utilizada en las páginas?



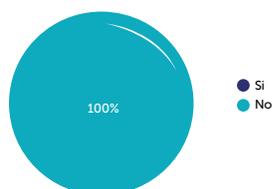
11 personas encuestadas indicaron que la combinación de colores utilizada en las páginas les gustó, sin embargo, 1 persona indicó que no le gustó, ya que la propuesta tenía mucho rojo y azul, haciendo que la imagen de la institución no se reconociera.

3. Según su criterio ¿considera que es necesario utilizar íconos en la guía?



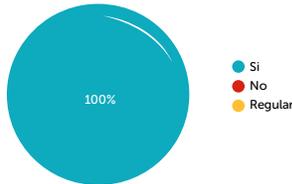
Con relación a la utilización de iconografía dentro de la guía, 9 personas consideraron que si es necesario utilizar, mientras que las 3 personas restantes consideraron que no es necesario.

4. ¿Considera que algún elemento de las páginas distrae su lectura?



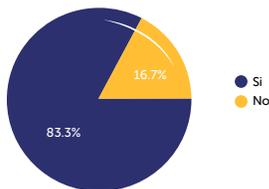
Todas las personas encuestadas indicaron que dentro de la guía no hay ningún elemento que distraiga su lectura del contenido.

5. Según su criterio ¿considera que el material presenta la información de manera clara y ordenada?



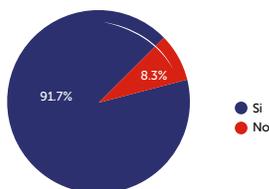
El total de las personas encuestadas consideran que la información plasmada en el material se presentó de manera clara y ordenada.

6. ¿Considera que la letra utilizada en los bloques de texto, tiene el tamaño adecuado?



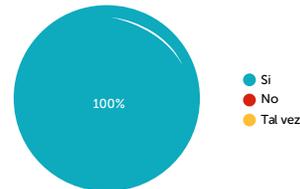
De las personas encuestadas, 10 consideraron que el tamaño de letra utilizado en el material tiene el tamaño adecuado para su lectura, solamente 2 personas consideraron que no, que sería mejor si se aumenta un poco el tamaño.

7. ¿Considera que la información plasmada en el material es fácil de leer?



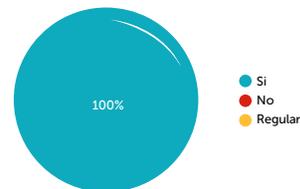
11 de las 12 personas indicaron que la información plasmada en el material es fácil de leer, mientras que la persona restante indicó que no es fácil de leer porque la letra es muy delgada.

8. ¿Considera que el material facilita el traslado y acceso de información?



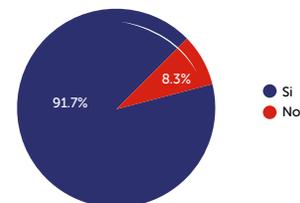
Todas las personas encuestadas consideran que un material digital facilita el traslado de información, además de que permite llegar a muchas más personas sin gastar tanto económicamente y se puede acceder a la información de una manera más rápida.

09. ¿El material le genera interés para aprender sobre el Asperger?



Todas las personas encuestadas indicaron que el material les genera interés para aprender sobre el Síndrome de Asperger.

10. Según su criterio ¿considera que un material digital es buena opción para aprender sobre el Síndrome de Asperger?



Por último, 11 personas consideran que un material digital es una buena opción para aprender sobre el Síndrome de Asperger

## Conclusiones

Luego de obtener los resultados de la validación y recibir una retroalimentación por parte del grupo objetivo, los comentarios sugeridos fueron los siguientes:

- Utilizar más combinaciones de colores que permitan relacionar el material con Asociación Asperger Guatemala.
- Colocar la imagen institucional de Asociación Asperger Guatemala a colores para que sea más visible.
- Agregar más piezas de rompecabezas para relacionar y representar el Asperger.

## Correcciones previas al resultado final



En la portada se optó por hacer un diseño más dinámico y un titular más llamativo y atractivo. Se decidió colocar las letras de las palabras "Síndrome de Asperger" en distintos tamaños y posiciones, haciendo referencia a que aunque los niños/as presenten algunas características en común, siempre es diferente la manera en que se manifiesta el Asperger en cada uno de ellos/as.

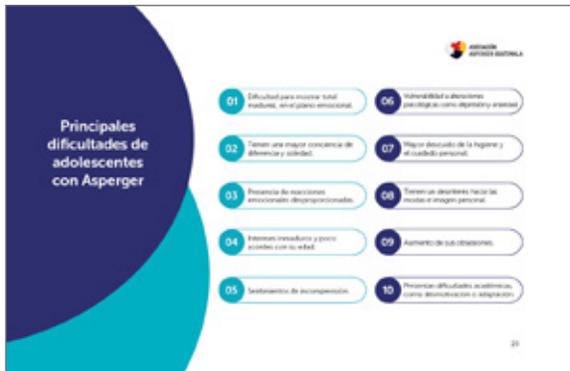
## Portadillas

Al igual que el titular de la portada, las portadillas son todas distintas ya que hacen referencia a que todas las personas con Síndrome de Asperger presentan características en común pero la manera de manifestarse en cada persona es distinta, ningún niño es igual a otro.

Se utilizó la textura ampliada para relacionar y representar más el Asperger en el material, además, en cada portadilla se optó por utilizar tres colores, cada color hace referencia a las partes involucradas durante el proceso, los cuales son los padres, los niños/as y la Asociación.



## Páginas internas



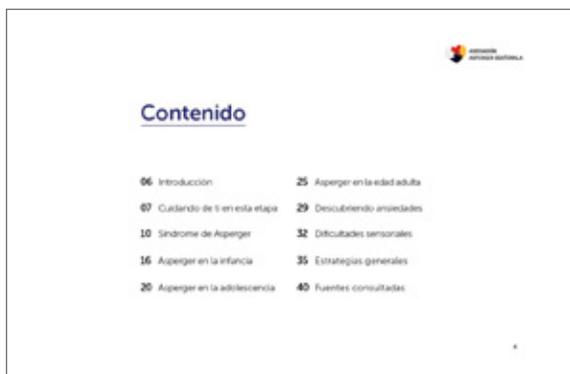
En las páginas internas se agregó el logo de la Asociación a colores, se hicieron los cambios correspondientes en cuanto a la justificación de los textos para facilitar más la lectura y se aumentó de tamaño los titulares para tener más jerarquía en el diseño. Adicional a esto, se implementó el uso de íconos en algunos temas.

## 6.4 Vista preliminar de propuesta final

### Guía

Luego de analizar los resultados de las validaciones de los distintos niveles de visualización, se procedió a realizar los cambios sugeridos. A continuación se presenta una vista preliminar de la propuesta final.







### Cuidando de nosotros mismos

Cuando hay un miembro de la familia con Síndrome de Asperger, discusiones que constantemente te recuerdan una y otra vez. Si tú como padre o madre no estás bien, no estás en posición de dar a tu hijo lo que necesita, pero si estás bien, será más fácil para ti dar ese apoyo.

A continuación te daremos algunos consejos que pueden ser útiles para cuidarte en esta nueva etapa.

9



### Consejos útiles para cuidar de ti

- Haz una lista de prioridades**  
Intenta mantener un equilibrio entre cuidar a tu hijo/a y atender otras áreas de tu vida. Haz una lista de prioridades en función de lo urgente que son.
- No tomes personal las cosas**  
No siempre recibes una sonrisa o palabra agradable de tu hijo/a. Intenta no comportarte como si fueras un niño que debes comprender que tú lo has pasado bien.
- Reutiliza estrategias**  
Reutiliza estrategias siempre que puedas, confía en tu intuición, intenta las cosas más de una vez, siempre que funcione con tu hijo/a y sigue lo intuición.
- Habla con alguien**  
Busca a alguien con quien hablar para compartir realmente cómo te sientes y no guardar tus sentimientos dentro.
- Acepta ayuda de los demás**  
Deja que otros puedan tomar un respiro y aceptar ayuda de amigos y familiares de vez en cuando. No tienes que estar todo solo.
- No te presiones tanto**  
Cuando estás intentando conseguir un progreso en un área, debes hacerlo paso a paso.

10

## Conociendo el Síndrome de Asperger



### ¿Qué es el Síndrome de Asperger?

El Síndrome de Asperger es un trastorno generalizado del desarrollo, incluido como parte del Espectro Autista y afecta más al género masculino que al femenino.

Este Síndrome está caracterizado principalmente por la presencia de dificultades en las habilidades sociales y en el uso del lenguaje (con frases comunicativas, un comportamiento repetitivo, una resistencia para aceptar el cambio y una limitada gama de intereses).

11



### Características del Síndrome de Asperger

01. Pueden poseer un nivel intelectual lo que dicen los demás.
02. Normalmente carecen de empatía hacia los demás.
03. Tienen problemas para relacionarse con otras personas.
04. Cuando se trata de acciones, tienden a hablar, escribir o pensar en sí.
05. Pueden actuar con torpeza al realizar ciertas actividades.
06. Se asientan por momentos cuando experimentan en sus pensamientos.
07. Su lenguaje corporal puede ser diferente al de los demás.
08. Pueden utilizar el mismo tono de voz en situaciones diferentes.
09. Normalmente no tienen a los ojos de la persona que les está hablando.
10. Pueden ser ruidos, no ablandar la mirada o el habla cuando.

12



### Aceptación y comprensión del Asperger

Puede que al principio cueste admitir el diagnóstico y se entre en una etapa de negación y resistencia, pero se debe tener cuidado con el mensaje que se le transmite a la persona con Asperger.

Por lo que es importante intentar aceptar y adaptarse a esta nueva situación, ya que esta persona necesita que toda la familia lo acepte de manera incondicional, está orgulloso y constantemente se lo demuestre.

13

**Consejos para la aceptación del Asperger**

- 01 Explica**  
Puede que haya un momento en el que la persona diagnosticada necesite intuir un ambiente informacional sobre el Asperger. Si es así, háblalo de manera abierta y explícita.
- 02 Motiva**  
Facilita cuando la persona hace algo bien ya que recibe un mensaje de motivación y cuando comete un error, corrige con amor y muestra de la forma correcta de hacer las cosas para que aprenda.
- 03 Demuestra apego**  
Es importante que cuídes y acompa en todo momento, ya que esta persona necesita que se diga y demuestre que está de su lado, esto incluye amarlo y aceptarlo tal y como es.

**Asperger en la infancia**

**Principales dificultades de la niñez con Asperger**

- 01 Dificultad y falta de destreza en la hora de relacionarse con los demás.
- 02 Dificultad para entender los rasgos de un modo flexible.
- 03 Dificultad para adecuarse a los cambios imprevistos.
- 04 Dificultad para comprender los rasgos propios de los demás.
- 05 Dificultad para tener movimientos ágiles, coordinados y precisos.
- 06 Dificultad para tener su mirada en las interacciones con las personas.
- 07 Frecuentes problemas de conducta, tanto en casa como en escuela.
- 08 Hipersensibilidad a estímulos que complican las actividades diarias.
- 09 Trastornos de alimentación. Restricción de muchos alimentos.
- 10 Dificultad para iniciar y mantener diálogos.

**Aspectos positivos de la niñez con Asperger**

- Memoria**  
Tienen una excelente memoria para recordar la información que les interesa.
- Conocimiento**  
Poseen gran motivación por recibir información su objetos que están sobre sus intereses particulares.
- Atención**  
Poseen una gran capacidad para mantener la atención sobre un centro de interés.

**Síndrome de Asperger durante la infancia**

En los primeros años de vida, sus intereses, su peculiar modo de comportarse y su deseo de preservar su intilidad suelen no haber estado en desacuerdo con los rasgos de las personas de sus alrededores.

Por lo que los primeros años de la niñez parecen que pasan desapercibidos, situaciones que con el transcurso del tiempo pasan a ser en el mejor de los casos, entrafadas e incomprendidas y en el peor de los casos, que se convierten en el blanco de burlas.

En esta etapa el exceso de sinceridad, los intereses restringidos, la inflexibilidad mental y comportamental, todavía no se han manifestado en su totalidad. Las interacciones sociales todavía no han alcanzado la complejidad que poco a poco van adquiriendo.

Las dificultades y limitaciones serán cada año más evidentes, por lo que, la persona con Síndrome de Asperger se distanciará de cada vez más de las personas, haciendo que su soledad aumente.

**Asperger en la adolescencia**

**Síndrome de Asperger en la adolescencia**

En la etapa de la adolescencia, las personas con Síndrome de Asperger se pueden mostrar excesivamente sensibles a los elogios y a las bromas de sus compañeros y aunque los cambios físicos se producen a la misma edad que en el resto de los adolescentes, los cambios emocionales suelen mostrar cierto retraso.

A pesar de ello, la adolescencia también trae consigo una mayor comprensión de las distintas situaciones sociales, mayor capacidad de reflexionar sobre distintos

eventos y una mayor motivación hacia el aprendizaje y la expresión de sus propias limitaciones.

Aunque los problemas a los que se tiene que enfrentar un adolescente con Síndrome de Asperger son diferentes a los que de infancia, en esta nueva etapa el ciclo vital del adolescente continúa presentando los mayores dificultades en áreas de relación social, comunicación, flexibilidad y coordinación motora.

22

**Principales dificultades de adolescentes con Asperger**

- 01 Dificultad para iniciar, sostener, en el plano emocional,
- 02 Tener una mayor conciencia de alteración y ansiedad.
- 03 Presencia de reacciones emocionales desproporcionadas.
- 04 Intereses reducidos y poco acordes con su edad.
- 05 Sentimientos de incompetencia.
- 06 Vulnerabilidad e intensas reacciones psicológicas como depresión y ansiedad.
- 07 Mayor dificultad de la higiene y el cuidado personal.
- 08 Tener un desinterés hacia los roles e roles personales.
- 09 Aumento de sus ideaciones.
- 10 Presentar dificultades académicas, como desmotivación o adaptación

23

**Aspectos positivos de adolescentes con Asperger**

- Presencia de fuertes valores morales.
- Accesible de forma a otras personas.
- Resistencia para superar sus miedos y angustias.
- Tienen un gran nivel de expresión.
- Necesidad de reglas, normas y transparencia.
- Menor dominio de las reglas sociales básicas.

24

**Asperger en la edad adulta**

**Síndrome de Asperger en la edad adulta**

Al igual que en los niños o adolescentes con Asperger, los adultos que padecen este síndrome presentan una dificultad marcada para gestionar sus emociones y establecer relaciones sociales saludables y duraderas.

Sin embargo, con el paso de los años muchos de estos adultos aprenden a compensar estas deficiencias e incluso logran convertirlas en oportunidades de crecimiento.

Cuando se alcanza la edad adulta es necesario, como en todas las etapas, prestar atención a las dificultades que presentan.

En la edad adulta, las personas con Síndrome de Asperger suelen presentar una serie de problemas asociados, como depresión, ansiedad, trastornos obsesivos, entre otros, como consecuencia de la ausencia de intervención temprana condicionando en ocasiones su felicidad.

25

**Principales dificultades de adultos con Asperger**

- 01 Dificultad para tener amigos y profundizar en relaciones.
- 02 Dificultad para trabajar en equipo.
- 03 Dificultad para detectar emociones y sentimientos propios.
- 04 Dificultad para reconocer sus propias emociones.
- 05 La toma de decisiones les puede resultar muy difícil.
- 06 Dificultad para manejar las intenciones de otras personas.
- 07 Problemas para encontrar trabajo. Dificultad para superar una entrevista.
- 08 Dificultad para comprender el punto de vista de otras personas.
- 09 Presencia de estereotipos motores que se escapan de su control.
- 10 Dificultad para organizar y planificar los hechos.

27

**Aspectos positivos de adultos con Asperger**

- Hobbies**  
Suelen ser personas muy hábiles y cada momento dicen lo que piensan.
- Mayor independencia**  
Constantemente buscan tener una mayor independencia social y económica.
- Perfeccionistas**  
Suelen ser perfeccionistas a la hora de realizar cualquier tarea.
- Mayor capacidad**  
Capacidad de almacenar grandes cantidades de información, sobre todo de sus intereses.
- Persistentes**  
Suelen ser persistentes en la consecución de objetivos.
- Eficientes**  
Suelen ser más eficientes en algunas tareas como informática, matemática, entre otros.

# Descubriendo ansiedades

## ¿Cómo ayudar a reducir ansiedades causadas por el Asperger?

- 01 Anticipale lo que puede suceder**  
Cada cambio sea mínimo que sea, por lo general hace que se angustie, así que intenta poco a poco introducir cambios en un momento en el que está relajado para anticiparle lo que se va a suceder.
- 02 Dile lo que esperas de él/ella**  
Bueno, ayúdalo también a salir y recordar lo que espera de él/ella, así será mucho más fácil para esta persona ser consciente del mundo y reducirá su ansiedad.
- 03 Busca actividades**  
Salir a dar un paseo o hacer ejercicio es una actividad que puede ayudar mucho a estas personas cuando están ansiosas, también puedes discordear con algo que le interese.

## ¿Qué causa las ansiedades?

Hay veces que las ansiedades son causadas por factores externos y en otras ocasiones, las ansiedades son causadas por factores que no son tan claros y es difícil entenderlos.

Muchas veces a las personas con Síndrome de Asperger se les dificulta manejar las cosas que no les son familiares y les puede causar ansiedad las cosas que son impredecibles. Sin embargo, es importante entender que hay situaciones en la vida que no siempre se pueden controlar y que las cosas no siempre salen como se habían planeado.

# Dificultades sensoriales

## Dificultades sensoriales

Muchas de las dificultades sensoriales comunes, no son fáciles de ver. Por lo general, las personas con Síndrome de Asperger no siempre entienden lo que están experimentando, por lo tanto, es importante observar con atención ya que esto puede llegar a causar alguna ansiedad o cambios en el comportamiento.

Las personas con Síndrome de Asperger experimentan demasiado información a nivel de sus sentidos como: tacto, gusto, vista y oído. Los problemas de procesamiento sensorial también aparecen en dos formas: hiposensibilidad e hipersensibilidad, aunque es frecuente que estas personas experimenten ambas.

**Dificultades sensoriales más comunes**

**Hipersensibilidades**

- 01. Poner atención a ruidos débiles.
- 02. Poner atención a ruidos fuertes y a los ruidos concurrentes.
- 03. Rechazo a determinadas texturas de ropa cuando tienen su piel.
- 04. Temen a que les toquen por sorpresa y evitan ser abrazados.
- 05. Rechazo ante ciertos sabores.

**Hiposensibilidades**

- 06. Tienen necesidad constante de tocar a las personas o texturas.
- 07. Tienen una tolerancia extraordinariamente alta al dolor.
- 08. Distorsión de picos profundos, como abrazos muy apretados.
- 09. No son conscientes de su fuerza.
- 10. No tienen mucha sensibilidad a la temperatura.

**Estrategias generales**

**Estrategias generales para poner en práctica**

- 04. **Organización de tiempo libre**  
Puedes ayudar a organizar su tiempo libre, para evitar la inactividad o la dedicación excesiva a sus intereses especiales.
- 05. **Ofrece oportunidad de elegir**  
Es importante que se ofrezca oportunidades para realizar elecciones. De esta manera pueden adquirir capacidades de autodeterminación y autoevaluación.
- 06. **No des nada por sentado**  
Hay habilidades que no suelen requerir una enseñanza formal y estructurada, sin embargo, con las personas con Síndrome de Asperger es necesario enseñarlas. Por ejemplo, la habilidad de interpretar una mirada, agitar el hombro de vez en cuando para enfatizar un mensaje que se quiere transmitir, entre otros.

**Estrategias generales para poner en práctica**

- 01. **Asegura un ambiente predecible**  
Es importante asegurarse un ambiente estable y predecible a las personas con Síndrome de Asperger, para evitar cambios inesperados.
- 02. **Utiliza apoyos visuales**  
Las personas con Síndrome de Asperger son personas que se destacan por ser buenos pensadores visuales, por lo tanto, pueden emplear de apoyo visuales en cualquier proceso de enseñanza, tanto académico como de la vida diaria.
- 03. **Indica tareas en pasos pequeños**  
En ocasiones, sus limitaciones intelectuales se manifiestan durante la ejecución de tareas largas y complejas. Por lo que es importante descomponer las tareas en pasos pequeños.

**Ayuda a desarrollar su consciencia**

Por lo general, con las personas ordinarias no es necesario enseñar las emociones, sin embargo, a las personas con Asperger le resulta más fácil si se les enseña, ya que tienden a actuar sin estar conscientes de sus emociones.

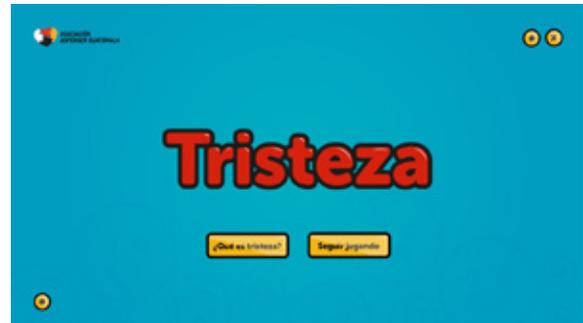
Es importante enseñarle los distintos grados de las emociones, así como también es importante ampliar su vocabulario para expresar estas emociones, para hacer esto pueden hablar sobre situaciones específicas que pueden hacerle sentir de cierta manera para que vaya aprendiendo.

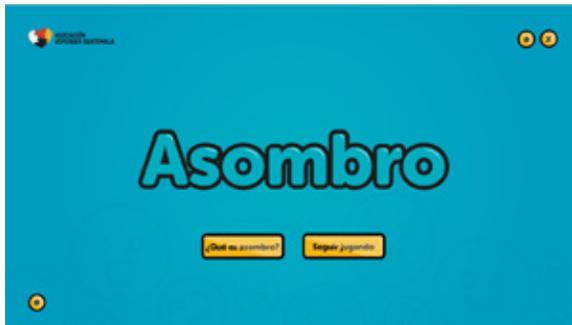


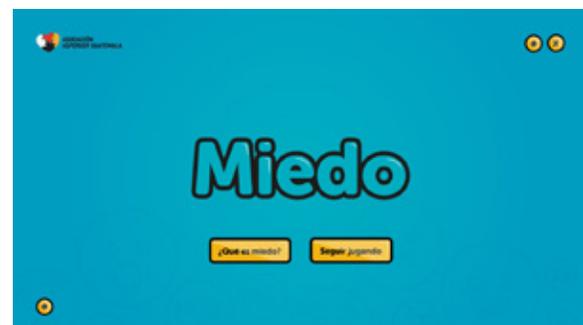


## Juego educativo

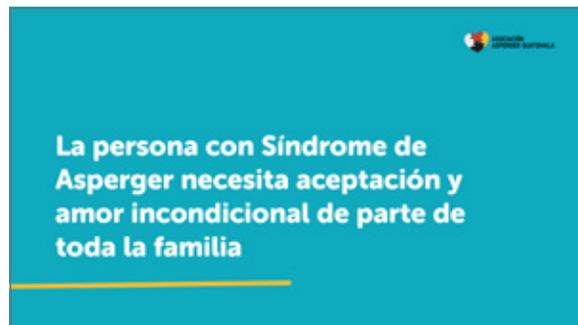








## Recurso pedagógico



**Síndrome de Asperger en la infancia**

Durante la etapa de la infancia el acceso de conciencia, los intereses restringidos, la inflexibilidad mental y comportamental, todavía no se han manifestado en su totalidad. Las interacciones sociales todavía no han alcanzado la complejidad que poco a poco van adquiriendo. Con el paso del tiempo empezarán a distanciarse de las personas, haciendo que su soledad aumente.

**Síndrome de Asperger en la adultez**

Los adultos con Síndrome de Asperger presentan dificultad para gestionar sus emociones y establecer relaciones sociales estables y durables. Sin embargo, con el paso de los años muchos de los adultos aprenden a compensar estas dificultades e incluso logran conversaciones en oportunidades de crecimiento.

**Dificultades en la infancia**

- 01 Falta de destreza para relacionarse con los demás
- 02 Dificultad para tomar la iniciativa para interactuar
- 03 Problemas de conducta en casa y en la escuela
- 04 Dificultad para inspeccionar las normas
- 05 Dificultad para adaptarse a cambios imprevistos
- 06 Tienen hiperactividad y varios estereotipos
- 07 Dificultad para comprender los estados internos de los demás
- 08 Incluyen muchos alimentos
- 09 Tienen dificultad para tener movimientos coordinados
- 10 Tienen dificultad para iniciar y mantener el sueño

**Dificultades edad adulta**

- 01 Dificultad para tener amigos y profundizar en relaciones
- 02 Dificultad para manejar las relaciones en pareja
- 03 Tienen dificultad para trabajar en equipo
- 04 Tienen dificultad para detectar emociones ajenas
- 05 Dificultad para entender el pensar de otras personas
- 06 Dificultad para entender sus propias emociones
- 07 Ausencia de estereotipos motores
- 08 Dificultad para entender el pensar de otras personas
- 09 Les resulta difícil tomar decisiones en ocasiones
- 10 Dificultad para organizar y planificar su futuro

**Síndrome de Asperger en la adolescencia**

La adolescencia es una etapa especialmente difícil ya que en este momento las personas con Síndrome de Asperger experimentan un mayor deseo de aceptación y de formar parte de un grupo, pero con una clara conciencia de las diferencias entre ellos y las otras personas de su edad. A partir de la adolescencia el riesgo de padecer alteraciones psicológicas como depresión, ansiedad o obsesiones aumenta notablemente.

**Identificar las necesidades de estas personas hace más fácil planear la ayuda que necesitan ahora y en el futuro**

**Dificultades en la adolescencia**

- 01 Dificultad para mostrar total madurez emocional
- 02 Vulnerables a la depresión y la ansiedad
- 03 Tienen una mayor conciencia de diferencia y soledad
- 04 Mayor dificultad de higiene y cuidado personal
- 05 Tienen reacciones emocionales desproporcionadas
- 06 No tienen interés en moda ni en imagen personal
- 07 Tienen intereses inmaduros y poco acorde a su edad
- 08 Las obsesiones con temas de interés aumentan
- 09 Tienen muchos sentimientos de incompreensión
- 10 Tienen dificultades académicas

**¡Gracias!**

## 6.5 | Fundamentación de la pieza gráfica

### Código tipográfico

La tipografía es un elemento fundamental y juega un papel muy importante. En este proyecto se implementaron las variantes de la familia Museo Sans Rounded para titulares y cuerpos de texto.

La diversidad de esta familia tipográfica permite su jerarquización y generación de contrastes entre textos, además, al ser una tipografía simple, facilita la lectura y comprensión. Una de las características de esta tipografía son sus ápices redondeados, que da lugar a que la lectura sea más agradable al leerla.

#### Museo Sans Rounded 300

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ Oo  
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Ww Xx Yy Zz

#### Museo Sans Rounded 500

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ Oo  
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Ww Xx Yy Zz

#### Museo Sans Rounded 700

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ Oo  
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Ww Xx Yy Zz

#### Museo Sans Rounded 700

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Ww Xx Yy Zz**

## Código cromático

La paleta de colores seleccionada para el desarrollo del material corresponde a los colores de Asociación Asperger Guatemala, permitiendo su identificación y relación con la institución.

Como color complementario, se decidió integrar el color azul, ya que permite que exista contraste y al no ser un color tan vibrante, permite que los colores de la Asociación resalten aún más.

El color azul, de acuerdo con Ambrose y Harris es un color que transmite estabilidad, seguridad y fiabilidad.



#0FAABE  
R:15 G:170 B:190  
C:75 M:7 Y:25 K:0



#D22314  
R:210 G:35 B:20  
C:10 M:96 Y:100 K:2



#FFBB33  
R:255 G:190 B:51  
C:2 M:37 Y:87 K:0



#2E2F6F  
R:46 G:47 B:111  
C:98 M:91 Y:24 K:11

## Código icónico

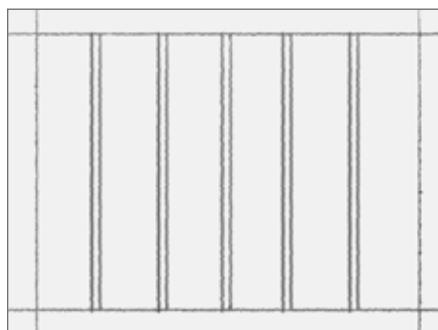
Los íconos utilizados en el material cumplen con la función de reforzar visualmente el contenido plasmado en las páginas interiores. Se decidió utilizar íconos de un solo color para mantener unidad en el material y evitar la saturación de colores en páginas internas.



## Diagramación y retícula

La retícula de columnas fue elegida debido a que permite acomodar el contenido dentro de las páginas, dando lugar a que exista un recorrido visual y la información se pueda ordenar de la mejor manera sin tener que saturar demasiado las páginas con el contenido.

Además, los textos diagramados se justificaron y se evitó la partición silábica de las palabras y la creación de ríos, todo esto con el fin de facilitar la lectura y mejorar el aspecto de las páginas.



## 6.6 | Lineamientos para la puesta en práctica

### Guía

La guía digital tiene como principal objetivo ser utilizada como un medio de comunicación para enseñar y orientar a los padres y madres acerca del Síndrome de Asperger ya que contiene temas y estrategias básicas para su comprensión y abordaje. Con esta guía digital se busca que los principales beneficiarios puedan tener fácil acceso al material, además de generarles un aprendizaje.

La diagramación de la guía fue realizada en Adobe InDesign 2019, los íconos utilizados fueron creados en Adobe Illustrator 2019. Si se desea realizar algún cambio dentro de la guía, se deberá descargar los programas de diseño antes mencionados.

Se recomienda compartir la guía en su versión pdf a través de correo electrónico, de no contar con correo electrónico se puede compartir a través de WhatsApp a todos aquellos que cuenten con un smartphone. Queda a discreción de Asociación Asperger Guatemala los contactos a los cuales compartirá dicha guía.

### Juego

El juego educativo tiene como principal objetivo identificar, aprender y compartir con toda la familia las emociones básicas que se han experimentado en distintas situaciones de la vida cotidiana.

El diseño y botones para el juego fueron creados en Adobe Illustrator 2019, el montaje y la interactividad, fueron realizados en PowerPoint. Si se desea realizar algún cambio dentro del juego, se deberá hacer en los programas antes mencionados y al modificar algún botón, la interactividad se tendrá que hacer nuevamente en PowerPoint.

Se recomienda compartir el juego a través de correo electrónico en formato "Presentación de PowerPoint (\*.pptx)", esto con el objetivo de mantener la interactividad del juego y que funcione sin ningún problema. Al igual que la guía, queda a discreción de la Asociación los usuarios con los que compartirá dicho juego.

## Recurso pedagógico

El recurso pedagógico tiene como principal objetivo ser una herramienta de comunicación para Asociación Asperger Guatemala, que sirva de apoyo para impartir charlas o conferencias, para dar a conocer aspectos del Síndrome de Asperger y estrategias básicas para su abordaje. El recurso es una síntesis del contenido de la guía.

Los elementos de diseño fueron creados en Adobe Illustrator 2019, la diagramación, el montaje de elementos y textos fueron realizados en PowerPoint, para la modificar o realizar cambios dentro del recurso pedagógico, se deberá realizar en los programas antes mencionados.

Se recomienda que solo la Asociación haga uso del recurso, puede ser utilizado en su versión editable de PowerPoint en pantalla completa o en su versión pdf.

En el caso de querer compartir el recurso pedagógico con otros usuarios, se recomienda enviarlo a través de correo electrónico en su versión pdf. En caso de no contar con correo electrónico puede enviarse a través de WhatsApp en el formato antes mencionado.

6.7

## Aporte económico del estudiante a la institución

Gastos administrativos	Costo
Internet	Q550.00
Energía eléctrica	Q850.00
Equipo y depreciación	Q1,875.00

Viáticos y otros costos	Costo
Papelería y material de escritorio	Q75.00
Transporte	Q100.00

Proceso de diseño	Costo
Investigación y recopilación de datos	Q1200.00
Elaboración de plan operativo	Q600.00
Conceptualización y desarrollo de línea gráfica	Q3,100.00
Redacción y corrección de textos	Q600.00
Validación y tabulación de datos	Q1,500.00

<b>Proceso de diseño</b>	<b>Costo</b>
Bocetaje de guía y digitalización	Q1,200.00
Diseño y diagramación de guía	Q4,125.00
Elaboración de versión para impresión	Q1,050.00
Impresión dummie y prototipo final	Q400.00
Investigación y gestión de contenido	Q750.00
Bocetaje de juego y digitalización	Q1,500.00
Diseño e interactividad de juego	Q1,875.00
Bocetaje de recurso pedagógico y digitalización	Q750.00
Diseño y diagramación de recurso pedagógico	Q1,200.00
<b>Honorarios</b>	<b>Costo</b>
Honorarios por 3 meses de trabajo	Q3,600.00
<b>Impuestos</b>	<b>Costo</b>
Impuesto del valor agregado (IVA)	Q3,228.00
Impuesto sobre la renta (ISR)	Q1,345.00
<b>Costo total estimado del proyecto</b>	<b>Q31,473.00</b>

Tabla 2. Aporte económico del estudiante. Elaboración propia

Presupuesto que representa el aporte del Epesista para la institución a través de la elaboración del presente proyecto de Graduación de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Capítulo

# 07

# Síntesis del proyecto

En este capítulo se presentan las conclusiones del proyecto, algunas recomendaciones y por último las lecciones y experiencias adquiridas durante el proceso del desarrollo del proyecto.

## 7.1 | Lecciones aprendidas

Es vital planificar y organizar las actividades para optimizar el tiempo. Por lo que es de suma importancia establecer fechas para el desarrollo de cada una de las actividades que servirán para la culminación de los proyectos.

La importancia de involucrar a la institución durante el proceso de diseño y de mostrar avances de cada proyecto. Es importante diseñar bajo la metodología del diseño centrado en el usuario para desarrollar propuestas funcionales que respondan a necesidades específicas.

Un buen resultado de diseño se obtiene cuando existe una investigación adecuada y una correcta validación de las piezas de diseño, ya que esto es la base para la fundamentación de cada una de las decisiones tomadas en el proceso del diseño.

## 7.2 | Conclusiones

El material educativo digital integrado por guía, recurso pedagógico y juego educativo, logró cumplir con los objetivos planteados del proyecto, ya que los materiales desarrollados sirven de apoyo para Asociación Asperger Guatemala y son herramientas de comunicación que cumplen con la función de difundir información sobre el Síndrome de Asperger y facilitan el traslado de información.

A través del material se logró comunicar información básica sobre el Síndrome de Asperger, así como estrategias prácticas para su abordaje y comprensión, permitiendo orientar y generar un aprendizaje en los padres de familia sobre dicha temática.

Al finalizar el proceso de producción gráfica se pudo comprobar que se hizo uso adecuado de los distintos códigos visuales en cada uno de los proyectos que integran el material educativo.

Esto permitió que los materiales desarrollados se unificaran visualmente y se complementaran entre sí.

7.3

## Recomendaciones

### A la Escuela de Diseño

Implementar en los cursos de diseño, la realización de instrumentos de validación adecuados para que el estudiante al momento de validar con el grupo objetivo reciba una retroalimentación útil y de esta forma se logre desarrollar propuestas más acertadas en la producción del diseño.

Realizar capacitaciones a estudiantes para que puedan aprender a realizar adecuadamente las citas en normas chicago.

### A la institución

Ser consistentes en la divulgación del material creado para tener una forma adicional de cumplir con los objetivos de la institución.

Brindar la información completa al estudiante al momento que se solicita para evitar retrasos en la construcción de propuestas y la entrega de las mismas.

## A futuros epesistas

Tomar el tiempo necesario para poder planificar las actividades que se llevarán a cabo para el desarrollo y culminación de los proyectos y de esta manera evitar retrasos.

Es imprescindible que antes de realizar cualquier propuesta gráfica digital, se realice la etapa de bocetaje, ya que esto permitirá ahorrar tiempo y tener una idea más concisa de lo que se quiere realizar. Es importante no quedarse con la primera idea, hay que explorar alternativas.

Es de suma importancia mantener una comunicación constante con la institución e involucrarlos en todo el proceso de diseño para que puedan dar sugerencias y opiniones con relación a lo que se está diseñando.

Aceptar críticas y sugerencias de la institución, de expertos en diseño, de asesores y aplicarlo, ya que esto permitirá desarrollar propuestas de mayor calidad gráfica.





## Referencias bibliográficas

Ambrose, Gavin y Paul Harris. *Colour*. Barcelona: Grupo Editorial Norma S.A., 2006. [https://www.academia.edu/36954509/Color\\_Ambrose\\_y\\_Harris\\_pdf](https://www.academia.edu/36954509/Color_Ambrose_y_Harris_pdf).

Archila, Erick. «Código lingüístico». Acceso el 19 de agosto de 2020. <https://bit.ly/2WsS9Cs>.

Asociación Asperger Guatemala. «Historia>>». Acceso el 06 de agosto de 2020. <http://www.aspergua.org/historia.html>.

Banco Mundial. «Discapacidad». Acceso el 15 de agosto de 2020. <https://www.bancomundial.org/es/topic/disability>.

Baña Castro, Manoel. «El rol de la familia en la calidad de vida y autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo». *Ciencias Psicológicas* 9, n.º 2 (2015). <https://www.redalyc.org/pdf/4595/459545>.

Barillas, María Alejandra. «Diseño de juego educativo interactivo para reforzar la lectoescritura de niños preescolares del centro educativo Esperanza a cargo de la organización Good Neighbors Guatemala». Proyecto de Graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2013. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3693.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3693.pdf).

- Bravo, Juan Luis. «Los medios de enseñanza: Clasificación, selección y aplicación». *Pixel-Bit Revista de Medios y educación* 1, n.º 24 (2004): 113–24. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61236>.
- Buda Marketing. «Historia del diseño gráfico, contexto, movimiento y artistas». Acceso el 16 de agosto de 2020. <https://budamarketing.es/historia-del-diseno-grafico/>.
- Canva. «¿Qué son los mapas mentales?». Acceso el 5 de septiembre de 2020. [https://www.canva.com/es\\_mx/graficas/mapas-mentales/](https://www.canva.com/es_mx/graficas/mapas-mentales/).
- «Capítulo II». Tesis, Universidad Urbe, s. f. Acceso el 20 de agosto de 2020. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094865/cap02.pdf>.
- Castellanos, Selvin Omar. «Campaña de comunicación persuasiva para promover la cultura arquitectónica maya impulsada por el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura CIFA». Proyecto de Graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2013. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3486.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3486.pdf).
- Colosia, Ignacio. «Definición del diseño según Joan Costa». Acceso el 11 de agosto de 2020. <https://bit.ly/3l8mpMe>.
- Confederación Asperger España. «Síndrome de asperger y otros TEA». Acceso el 8 de agosto de 2020. [https://www.asperger.es/sindrome\\_asperger\\_infancia\\_sintomas.html](https://www.asperger.es/sindrome_asperger_infancia_sintomas.html).
- Consejo Internacional de Asociaciones de Diseño Gráfico. «Icograda Design Education Manifiesto». Acceso el 22 de agosto de 2020. [https://www.ico-d.org/database/files/library/IcogradaEducationManifiesto\\_2011.pdf](https://www.ico-d.org/database/files/library/IcogradaEducationManifiesto_2011.pdf).

## Referencias

Cruz, Perla, Nathalie Fernández y Angélica López. «La retícula». Calameo, 17 de abril de 2017. <https://es.calameo.com/read/005127816e7e3b3ceed69>.

Delgado Suárez, Jennifer. «La técnica de las relaciones forzadas para potenciar la creatividad». Acceso el 5 de septiembre de 2020. <https://rinconpsicologia.com/la-tecnica-de-las-relaciones-forzadas/>.

Escuela Superior de Diseño de Barcelona. «¿Qué es el diseño editorial?». Acceso el 10 de agosto de 2020. <https://www.esdesignbarcelona.com/int/expertos-diseno/que-es-el-diseno-editorial-y-cuales-son-sus-salidas-profesionales>.

Funk, Michelle, Natalie Drew, Melvyn Freeman, Edwige Faydi y Organización Mundial de la Salud. *Salud mental y desarrollo: Poniendo el objetivo de las personas con problemas de salud mental como grupo vulnerable*. 2010. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/9789962642657-spa.pdf?sfvrsn=4ab1514d\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/9789962642657-spa.pdf?sfvrsn=4ab1514d_2).

Gaitán, Virginia. «Gamificación: El aprendizaje divertido». Acceso el 23 de agosto de 2020. <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>.

González, Gabriela. «Lenguaje icónico: Definición, características, tipos y ejemplos». Acceso el 20 de agosto de 2020. <https://bit.ly/3CT6S9c>.

Gutiérrez, Laura. «Recursos pedagógicos». Acceso el 12 de agosto de 2020. <https://bit.ly/2ZKfVLx>.

Haslam, Andrew y Phil Baines. *Tipografía. Función, forma y diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=311671>.

Herrera, Sebastián. «Fundamentos del diseño Wucius Wong». Acceso el 22 de agosto de 2020. [https://www.academia.edu/28558191/Fundamentos\\_del\\_diseño\\_Wucius\\_Wong\\_INTRODUCCIÓN](https://www.academia.edu/28558191/Fundamentos_del_diseño_Wucius_Wong_INTRODUCCIÓN).

Iglesias, Yolanda. «¿Qué es el mapa de empatía?». Acceso el 19 de agosto de 2020. <https://www.grandespymes.com.ar/2021/05/23/que-es-el-mapa-de-empatia/>.

Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares. «Síndrome de asperger». Acceso el 9 de agosto de 2020. [https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/sindrome\\_de\\_Aspenger.htm](https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/sindrome_de_Aspenger.htm).

Juan, Alicia. «El diseño no es una disciplina meramente estética». 27 de abril de 2018. <https://graffica.info/laia-guarro/.mapas-mentales/>.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social. «Clasificación CIF tipos de discapacidad». Acceso el 15 de agosto de 2020. <https://bit.ly/3onWpih>.

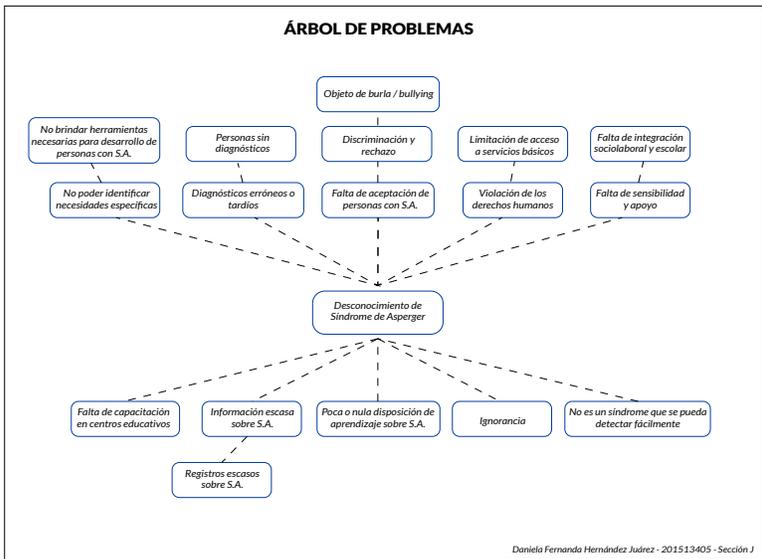
## Referencias

- Neo Attack. «Concepto de diseño centrado en el usuario». Acceso el 16 de agosto de 2020. <https://neoattack.com/neowiki/disenio-centrado-en-el-usuario/>.
- Organización Mundial de la Salud. «Discapacidades». Acceso el 15 de agosto de 2021. <https://www.who.int/topics/disabilities/>.
- . «Trastornos del Espectro Autista». Acceso el 10 de agosto de 2020. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
- Ossa, Carlos. «Diseño y evaluación de Mediadores Instrumentales Significativos». Acceso el 13 de agosto de 2020. <https://bit.ly/3CWseT3>.
- Pomar, Pablo. «15 técnicas del brainstorming». Acceso el 5 de septiembre de 2020. <https://thinkernautas.com/author/pablo-pomar/page/12>.
- Predif. «Discapacidad física». Acceso el 15 de agosto de 2020. <https://www.predif.org/discapacidad-fisica/>.
- Real Academia Española. «Aprendizaje». Acceso el 13 de agosto de 2020. <https://dle.rae.es/aprendizaje>.
- Sociedad Española de Psiquiatría y Royal College of Psychiatrists. «Autismo y síndrome de asperger». 2009. [http://www.sepsiq.org/informacion\\_salud\\_mental](http://www.sepsiq.org/informacion_salud_mental).
- Viñarás, Estela. «¿Qué es un insight?» Acceso el 19 de agosto de 2020. <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-es-un-insight>.
- Zuñiga Montero, Marco Antonio. «El Síndrome de Asperger y su clasificación». *Revista Educación*, 2009, 183–86. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082013.pdf>.

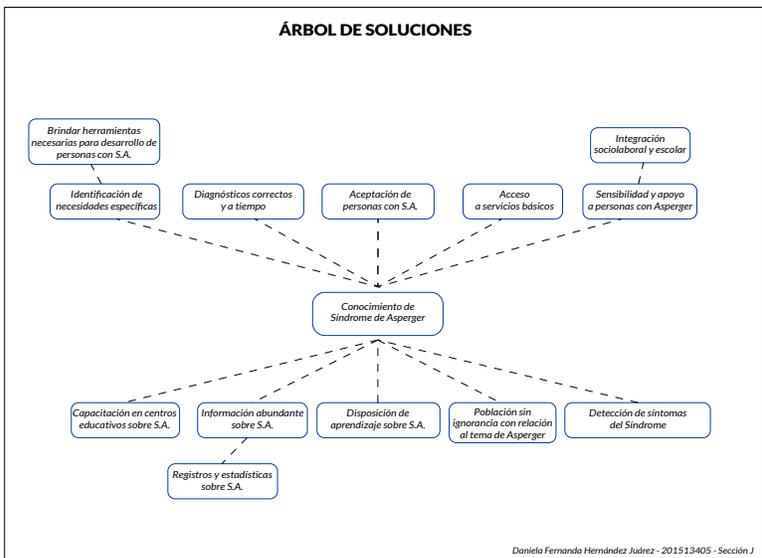


# Anexos

## Anexo 1: Árbol de problemas



## Anexo 2: Árbol de soluciones



**Anexo 3:** Instrumento para recolectar información /  
Guía de preguntas para entrevista con institución



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico  
Proyecto de Graduación 1

A continuación, se le presenta una serie de preguntas con el propósito de conocer más acerca de la Asociación Una Luz de Amor Asperger.

1. **¿Cuentan con un departamento, área o plaza de diseñador o comunicador en la asociación? ¿Cuáles son sus funciones principales?**
2. **¿Qué proyectos están llevando a cabo actualmente y cuáles tienen planeados a largo plazo?**
3. **¿Qué actividades de información, formación o capacitación realizan con las personas individuales o grupos que atienden?**
4. **¿Qué dificultades en comunicación presentan las actividades que realiza la asociación?**
5. **¿Cuáles son los principales grupos objetivos que atienden?**
6. **¿Cómo se enteran las personas de la asociación? ¿Qué recursos o medios utilizan para sus funciones de comunicación, formación o capacitación? (Redes sociales, volantes informativos, prensa, etc)**
7. **¿Cuándo realizan talleres o capacitaciones brindan material de apoyo a las personas?**
8. **¿Considera que la población en general conoce del Síndrome de Asperger?**
9. **¿Cuál es el mayor reto para ustedes como asociación en el tema del Asperger en Guatemala?**
10. **Si una persona nueva quisiera ser voluntario en la asociación ¿lo/a capacitan para que sepa tratar y ayudar a desarrollarse a las personas que presentan Asperger?**

**Anexo 4:** Cuadro de necesidades detectadas en Asociación Asperger Guatemala

NECESIDADES DE COMUNICACIÓN VISUAL DETECTADAS	FACTORES QUE LO CAUSAN	SOLUCIONES PROPUESTAS POR EL DISEÑADOR GRÁFICO
-Desconocimiento sobre el Síndrome de Asperger y cómo apoyar a una persona con la condición.	Desinterés de población, no existe una persona que comunique lo que es el asperger de una manera atractiva, clara y eficaz.	Campaña publicitaria para dar a conocer el Asperger Material educativo con información sobre asperger.
-Poca divulgación sobre programas de voluntariado.	Falta de estrategias para hacer un llamado, falta de compromiso y disposición de población, desconocimiento de que se necesitan voluntarios.	Crear una estrategia y campaña publicitaria para motivar a participar en programas de voluntariado.
-Falta de comunicación externa sobre actividades realizadas o por realizar por la asociación.	En la asociación no hay quien comunique externa y visualmente los proyectos realizados y por realizar	Crear material editorial digital y actualización de sitio web para divulgar las actividades realizadas por la asociación.
-Falta de divulgación sobre logros y reconocimientos alcanzados por la asociación.	No hay persona designada para realizar la actividad.	Crear material editorial digital o actualización de sitio web para divulgar logros y reconocimientos alcanzados.
-Información débil en sitio web de la asociación.	No hay persona designada para realizar la actividad.	Desarrollar un sitio web con toda la información necesaria

**Anexo 5:** FODA de Asociación Asperger Guatemala

<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p>

Alianzas estratégicas con universidades, organizaciones que atienden discapacidades, ministerio de educación, salud, trabajo y previsión social.

Cuentan con un plan estratégico Institucional.

Promueven la inserción social, laboral y educativa a personas afectadas con la condición.

Implementan acciones para el desarrollo de personas con asperger.

La asociación está adscrita a CONADI (Consejo Nacional de atención a las personas con discapacidad).

- Diplomados internacionales coordinados con organizaciones de Asperger de Chile, México y el Instituto Gironzi de Argentina.
- Coordinación interinstitucional con MICUDE, MINEDUC, MINTRAB y medios de comunicación.
- Única asociación a nivel centroamericano.
- Brindar información sobre el Síndrome de Asperger en Guatemala y convertirse en referentes.
- Interacción en redes sociales por parte de población guatemalteca.
- Demanda de atención a nuevos casos.

Poco compromiso por parte de las familias asociadas.

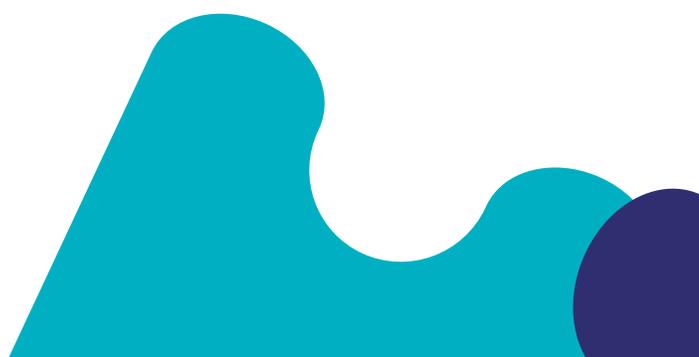
Poco personal voluntariado.

No cuentan con recursos financieros para expansión y contratación de personal.

Ausencia de un departamento de comunicación.

Información no actualizada en sitio web.

- Poco interés por parte de población guatemalteca en aprender del Síndrome de Asperger.
- Poco interés de población para ser voluntarios en Asociación Asperger Guatemala.
- El centro de terapias es alquilado.
- Modificación a la Ley de ONGs, decreto 5257.



## Capítulo 6

### Producción gráfica

#### Anexo 6: Nivel de visualización 1 / Matriz de autoevaluación

Instrucciones: Deberá autoevaluar cada propuesta gráfica realizada en base a los criterios que aparecen en esta matriz de evaluación. La escala a utilizar es de 1 a 5, siendo 1 la calificación menor y 5 la calificación más alta.		PROPUESTA GRÁFICA A				
		1	2	3	4	5
ASPECTO A EVALUAR						
1	<b>Pertinencia:</b> La pieza es adecuada, oportuna y conveniente a lo que se quiere transmitir.				X	
2	<b>Memorabilidad:</b> Califica si el diseño es captado por el usuario. Asimismo, si recuerda el mensaje fácilmente para crear una imagen estable en su mente.		X			
3	<b>Fijación:</b> El mensaje muestra posicionamiento en la mente del grupo objetivo; incluyendo colores, imágenes y mensaje para facilitar lo que se quiere transmitir.				X	
4	<b>Legibilidad:</b> Calidad para que un texto pueda ser leído fácilmente, para que pueda ser percibido claramente al leerlo, así mismo respecto a su forma, presentación y disposición.					X
5	<b>Composición Visual:</b> Criterio respecto a que toda la pieza tenga un valor armónico, agradable y estético, reuniendo los puntos necesarios como composición gráfica.				X	
6	<b>Abstracción:</b> Es una simplificación de todo lo percibido en la imagen visual. Cuando la imagen visual es más abstracta, más específica es su referencia.				X	
7	<b>Estilización:</b> Muestra si se le dio un correcto tratamiento a las imágenes, textos y colores; ya que toda la composición debe resultar estética, agradable y crear armonía entre todos los elementos.				X	
8	<b>Diagramación:</b> La composición presenta un orden lógico y no presenta desorden, así mismo el lector puede entenderlo claramente.					X
9	<b>Diseño Tipográfico:</b> La composición de las letras, así como las familias seleccionadas son adecuadas, legibles y relacionadas al diseño, creando nexos.					X
10	<b>Uso del Color:</b> Indica si la paleta de colores seleccionada responde en función del grupo objetivo, el tema de la campaña y acerca de la institución; tomando en cuenta los valores del color estético y psicológico.					X
<b>TOTAL</b>			3	20	20	

Instrucciones: Deberá autoevaluar cada propuesta gráfica realizada en base a los criterios que aparecen en esta matriz de evaluación. La escala a utilizar es de 1 a 5, siendo 1 la calificación menor y 5 la calificación más alta.		PROPUESTA GRÁFICA B				
		1	2	3	4	5
ASPECTO A EVALUAR						
1	<b>Pertinencia:</b> La pieza es adecuada, oportuna y conveniente a lo que se quiere transmitir.			X		
2	<b>Memorabilidad:</b> Califica si el diseño es captado por el usuario. Asimismo, si recuerda el mensaje fácilmente para crear una imagen estable en su mente.			X		
3	<b>Fijación:</b> El mensaje muestra posicionamiento en la mente del grupo objetivo; incluyendo colores, imágenes y mensaje para facilitar lo que se quiere transmitir.			X		
4	<b>Legibilidad:</b> Calidad para que un texto pueda ser leído fácilmente, para que pueda ser percibido claramente al leerlo, así mismo respecto a su forma, presentación y disposición.				X	
5	<b>Composición Visual:</b> Criterio respecto a que toda la pieza tenga un valor armónico, agradable y estético, reuniendo los puntos necesarios como composición gráfica.			X		
6	<b>Abstracción:</b> Es una simplificación de todo lo percibido en la imagen visual. Cuando la imagen visual es más abstracta, más específica es su referencia.			X		
7	<b>Estilización:</b> Muestra si se le dio un correcto tratamiento a las imágenes, textos y colores; ya que toda la composición debe resultar estética, agradable y crear armonía entre todos los elementos.			X		
8	<b>Diagramación:</b> La composición presenta un orden lógico y no presenta desorden, así mismo el lector puede entenderlo claramente.			X		
9	<b>Diseño Tipográfico:</b> La composición de las letras, así como las familias seleccionadas son adecuadas, legibles y relacionadas al diseño, creando nexos.				X	
10	<b>Uso del Color:</b> Indica si la paleta de colores seleccionada responde en función del grupo objetivo, el tema de la campaña y acerca de la institución; tomando en cuenta los valores del color estético y psicológico.			X		
<b>TOTAL</b>				24	8	

Instrucciones: Deberá autoevaluar cada propuesta gráfica realizada en base a los criterios que aparecen en esta matriz de evaluación. La escala a utilizar es de 1 a 5, siendo 1 la calificación menor y 5 la calificación más alta.		PROPUESTA GRÁFICA C				
		1	2	3	4	5
ASPECTO A EVALUAR						
1	<b>Pertinencia:</b> La pieza es adecuada, oportuna y conveniente a lo que se quiere transmitir.			X		
2	<b>Memorabilidad:</b> Califica si el diseño es captado por el usuario. Asimismo, si recuerda el mensaje fácilmente para crear una imagen estable en su mente.			X		
3	<b>Fijación:</b> El mensaje muestra a posicionamiento en la mente del grupo objetivo; incluyendo colores, imágenes y mensaje para facilitar lo que se quiere transmitir.			X		
4	<b>Legibilidad:</b> Calidad para que un texto pueda ser leído fácilmente, para que pueda ser percibido claramente al leerlo, así mismo respecto a su forma, presentación y disposición.			X		
5	<b>Composición Visual:</b> Criterio respecto a que toda la pieza tenga un valor armónico, agradable y estético, reuniendo los puntos necesarios como composición gráfica.			X		
6	<b>Abstracción:</b> Es una simplificación de todo lo percibido en la imagen visual. Cuando la imagen visual es más abstracta, más específica es su referencia.			X		
7	<b>Estilización:</b> Muestra si se le dio un correcto tratamiento a las imágenes, textos y colores; ya que toda la composición debe resultar estética, agradable y crear armonía entre todos los elementos.			X		
8	<b>Diagramación:</b> La composición presenta un orden lógico y no presenta desorden, así mismo el lector puede entenderlo claramente.			X		
9	<b>Diseño Tipográfico:</b> La composición de las letras, así como las familias seleccionadas son adecuadas, legibles y relacionadas al diseño, creando nexos.			X		
10	<b>Uso del Color:</b> Indica si la paleta de colores seleccionada responde en función del grupo objetivo, el tema de la campaña y acerca de la institución; tomando en cuenta los valores del color estético y psicológico.			X		
<b>TOTAL</b>			5	20		

## Capítulo 6

Producción gráfica

**Anexo 7:** Nivel de visualización 2 / validación con profesionales



## Capítulo 6

### Producción gráfica

#### Anexo 8: Nivel de visualización 2 / instrumento de validación

### Validación con profesionales

La siguiente encuesta tiene como fin validar la propuesta gráfica del proyecto de graduación: Diseño de material educativo digital dirigido a padres de niños recién diagnosticados con Síndrome de Asperger atendidos por Asociación Asperger Guatemala. Con base a la propuesta presentada responda objetiva y sinceramente el siguiente cuestionario ¡Gracias!

**\*Obligatorio**

**Nombre \***

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Cargo o profesión \***

Tu respuesta \_\_\_\_\_

1. ¿Qué tipo de retícula percibe en la diagramación del material? \*

Modular

Manuscrita

Columnas

Jerárquica

2. ¿Considera que la retícula utilizada facilite la lectura? \*

Sí

No

Si su respuesta anterior fue no, indique ¿por qué?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

3. Siendo 5 el puntaje más alto ¿Cómo calificaría la diagramación de las páginas interiores? \*

1

2

3

4

5

4. ¿Considera que la tipografía seleccionada es legible y facilita la lectura? \*

Sí

No

5. ¿Considera que existe jerarquía entre titulares y cuerpos de texto? \*

Sí

No

Puede mejorar

6. ¿Considera que el tamaño de los titulares y textos es adecuado? \*

Sí

No

Si su respuesta anterior fue no, indique qué se podría mejorar \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

7. ¿Siendo 5 el puntaje más alto ¿Cómo califica el impacto visual de la pieza? \*

1

2

3

4

5

8. Según su criterio ¿considera que algún elemento genera ruido dentro de la pieza? \*

Sí

No

Si su respuesta anterior fue sí, indique ¿cuál? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

9. ¿El diseño de la portada es? \*

- Bueno
- Regular
- Malo

10. ¿La combinación de colores es? \*

- Bueno
- Regular
- Malo

Comentarios / recomendaciones (cualquier comentario es bienvenido) \*

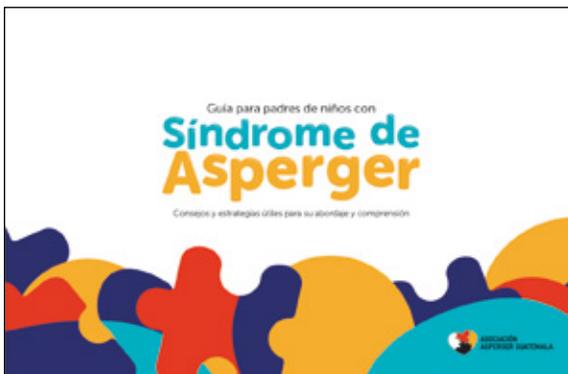
Tu respuesta

Enviar

## Capítulo 6

Producción gráfica

**Anexo 9:** Nivel de visualización 3 / validación con grupo objetivo



Producción gráfica

**Anexo 10:** Nivel de visualización 3 / instrumento de validación




---

### Validación de Proyecto de Graduación

La presente encuesta tiene como fin validar el Proyecto de Graduación de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El proyecto consiste en diseñar una guía digital dirigida a padres de niños diagnosticados con Síndrome de Asperger, atendidos por Asociación Asperger Guatemala.

\*Obligatorio

ANTES DE RESPONDER EL CUESTIONARIO, HACER CLICK EN EL SIGUIENTE ENLACE

[https://drive.google.com/file/d/1T14N0tjw\\_uXo\\_3r1er0aC7Mlca7T1V0H0s0v1en7u0o-s1aiaq/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1T14N0tjw_uXo_3r1er0aC7Mlca7T1V0H0s0v1en7u0o-s1aiaq/view?usp=sharing)

**Nombre y apellido \***

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Edad \***

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**1. ¿Con cuánto calificaría el diseño de la portada? Siendo 1 "poco atractiva" y 5 "muy atractiva" \***

1

2

3

4

5

**2. ¿Le gusta la combinación de colores utilizada en las páginas? \***

Sí

No

Regular

**3. Según su criterio ¿considera que es necesario utilizar iconos en la guía? \***

Sí

No

**4. ¿Considera que algún elemento de las páginas distrae su lectura? \***

Sí

No

Si su respuesta anterior fue "Sí", indique qué elemento distrae su lectura

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**5. Según su criterio ¿considera que el material presenta la información de manera clara y ordenada? \***

Sí

No

Regular

**6. ¿Considera que la letra utilizada en los bloques de texto, tiene el tamaño adecuado? \***

Sí

No

**7. ¿Considera que la información plasmada en el material es fácil de leer? \***

Sí

No

Si su respuesta anterior fue "No", indique ¿por qué?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**8. ¿Considera que el material facilita el traslado y acceso de información? \***

Sí

No

Tal vez

11. ¿El material le genera interés para aprender sobre el Asperger? \*

- Sí
- No
- Regular

12. Según su criterio ¿considera que un material digital es buena opción para aprender sobre el Síndrome de Asperger? \*

- Sí
- No

Si su respuesta anterior fue "Sí" indique ¿por qué?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Comentarios (cualquier comentario es bienvenido)

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Enviar



Guatemala, 05 de octubre de 2021

MSc. Arquitecto  
Edgar Armando López Pazos  
Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación *Diseño de material educativo digital dirigido a padres de niños diagnosticados con Síndrome de Asperger, atendidos por Asociación Asperger Guatemala*, de la estudiante *Daniela Fernanda Hernández Juárez* de la Facultad de Arquitectura, carné universitario número: *201513405*, previamente a conferírsele el título de *Diseñadora Gráfica* en el grado académico de Licenciada.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

Alan Gabriel Mogollón Ortiz  
LICENCIADO EN LETRAS  
Col. 31632



Alan Gabriel Mogollón Ortiz  
Colegiado No. 31632



***Diseño de material educativo digital dirigido a padres de niños diagnosticados con Síndrome de Asperger, atendidos por Asociación Asperger Guatemala***

Proyecto de Graduación desarrollado por:

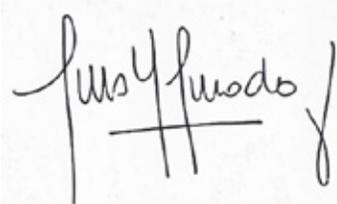


*Daniela Fernanda Hernández Juárez*

Asesorado por:



*MSc. Lic. Carlos Enrique Franco Roldán*



*MSc. Lic. Luis Gustavo Jurado Duarte*



*Licda. Sara Angélica Gómez Jacinto*

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**



FACULTAD DE ARQUITECTURA - USAC.  
DECANO

*MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos*









ASOCIACIÓN  
ASPERGER GUATEMALA