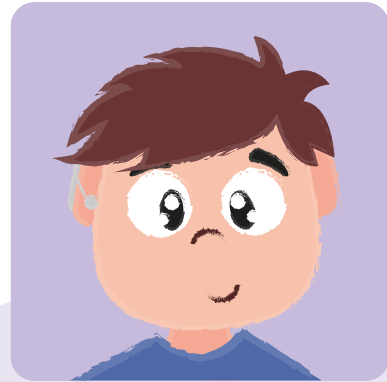




**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

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



## Desarrollo de Material Educativo,

para Fortalecer el Programa de Capacitación e Inclusión  
Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia  
Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-



Proyecto desarrollado por:  
**Oscar Javier Ortega Avila**  
Para optar al título de:  
Licenciado en Diseño Gráfico









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

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

# Desarrollo de Material Educativo,

para Fortalecer el Programa de Capacitación e Inclusión  
Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia  
Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-

Proyecto desarrollado por:  
**Oscar Javier Ortega Avila**  
Para optar al título de:  
Licenciado en Diseño Gráfico

Guatemala, mayo 2026

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



## JUNTA DIRECTIVA

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Decano
Msc. Lcda. Ilma Judith Prado Duque	Vocal II
Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas	Vocal III
Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola	Vocal IV
Br. Laura del Carmen Berganza Pérez	Vocal V
Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez	Secretario Académico

## TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Decano
Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez	Secretario Académico
M.A. Sofia Crystal Posada Dubon de Navarro	Examinador
M.A. Ana Carolina Aguilar Castro de Flores	Examinador
Lcda. Sonia Dorelia Aldana Salguero	Examinador

# AGRADECIMIENTOS



A quienes me acompañaron en este camino:

Este proyecto marca el cierre de mi formación como licenciado en diseño gráfico. Sé que muchas personas han sido parte de este proceso y deseo agradecer especialmente a las siguientes:

A Dios, por darme la sabiduría, la creatividad y la fortaleza para llegar hasta aquí.

A mi mamá, por su amor incondicional, su paciencia y por acompañarme en cada etapa. Parte de este logro es suyo, porque sin ella no habría llegado hasta donde estoy.

A mí mismo, por no rendirme y seguir el camino que realmente me hace feliz.

A mis mascotas, por alegrar mis días, acompañarme en las noches de desvelo y recordarme lo valioso que soy.

A mis amigas, por ser parte de este proceso, hacerlo más soportable, estar presentes sin importar la distancia y brindarme su apoyo y palabras de aliento.

A mi papá, mis hermanas, mis sobrinos y mi sobrina, por su apoyo en diferentes formas y por sus palabras de ánimo.

A mis asesoras, catedráticos y jefe inmediato, por su orientación y conocimientos compartidos a lo largo de toda mi formación universitaria.

A todos los artistas que, a través de su música, me acompañaron durante mi formación y me recordaron que no estaba solo.

Como en la canción de Taylor Swift: *«From sprinkler splashes to fireplace ashes, I waited ages to see me here... You're on your own, kid and you always have been»*.

**Gracias a todos por estar.**

*\*Javier Ortega\**



# ÍNDICE

## CAPÍTULO 01 | PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO .....1

1.1   Antecedentes del Problema de Comunicación Visual .....	3
1.1.1   Contextualización de la Necesidad / Oportunidad de Diseño .....	4
1.2   Definición y Delimitación del Problema de Comunicación Visual .....	5
1.3   Justificación del proyecto.....	6
1.3.1   Trascendencia del proyecto.....	6
1.3.2   Incidencia del diseño gráfico .....	6
1.3.3   Factibilidad del proyecto .....	6
1.4   Objetivos.....	7
1.4.1   General.....	7
1.4.2   Específicos.....	7

## CAPÍTULO 02 | PERFILES .....9

2.1   Perfil del Cliente.....	11
2.1.1   Institución.....	11
2.1.2   Características del Sector Social: Análisis de la Educación Inclusiva en Guatemala .....	12
2.1.3   Organigrama.....	14
2.1.4   Departamento y Descripción .....	15
2.1.5   Información General.....	15
2.2   Perfil del Grupo Objetivo .....	25
2.2.1   Población Universo.....	25
2.2.2   Muestra.....	26
2.2.3   Análisis e Interpretación de Resultados.....	27
2.2.4   Mapa de Empatía   Niños y niñas con discapacidad.....	42
2.2.5   Mapa de Empatía   Niños y niñas sin discapacidad.....	44
2.2.6   Ficha de Persona con discapacidad .....	46
2.2.7   Ficha de Persona sin discapacidad.....	47

## CAPÍTULO 03 | PLANEACIÓN OPERATIVA ..... 49

3.1   Previsión de Insumos y Costos.....	51
3.1.1   Listado de Insumos.....	51

3.1.2   Cálculo de Costos .....	52
3.2   Flujograma del Proceso Creativo.....	60
3.3   Cronograma del Proceso Creativo .....	68

## CAPÍTULO 04 | MARCO TEÓRICO ..... 73

4.1   Dimensión Social y Ética .....	75
4.2   Dimensión Estética y Funcional .....	80

## CAPÍTULO 05 | DEFINICIÓN CREATIVA ..... 87

5.1   <b>Brief</b> .....	89
5.1.1   Nombre del Proyecto .....	89
5.1.2   Cliente (Institución) .....	89
5.1.3   Grupo Objetivo del Proyecto .....	89
5.1.4   Contenidos .....	89
5.1.5   Metas .....	89
5.1.6   KPI's.....	89
5.1.7   Proceso de Reproducción, distribución y divulgación.....	90
5.1.8   Presupuesto institucional para la ejecución del Proyecto .....	90
5.2   descripción de la Estrategia de la pieza de diseño .....	91
5.2.1   Estrategia de aplicación de la pieza (6W's).....	91
5.2.2   Cuadro Comparativo .....	93
5.3   <b>Insight</b> .....	94
5.3.1   Factores del contexto social .....	94
5.3.2   Grupos de Influencia .....	95
5.3.3   Motivaciones, Intereses y Actitudes del Grupo Objetivo .....	95
5.3.4   Frase del <b>Insight</b> .....	96
5.4   Concepto Creativo.....	98
5.4.1   Concepto Creativo 1 .....	98
5.4.2   Concepto Creativo 2 .....	99
5.4.3   Concepto Creativo 3 .....	100
5.4.4   Concepto Creativo .....	102
5.5   premisas de diseño.....	104
5.5.1   Cromatología .....	104
5.5.2   Tipografía.....	104
5.5.3   Composición (Retícula).....	105
5.5.4   Figura: Ilustración / Iconografía.....	105
5.5.5   Tendencia .....	105
5.5.6   <b>Moodboard</b> .....	106

**CAPÍTULO 06 | PRODUCCIÓN GRÁFICA.....109**

6.1   previsualización .....	111
6.1.1   Título del Proyecto .....	111
6.1.2   Resumen del Tema Social del Proyecto.....	111
6.1.3   Piezas de Diseño y Secciones Principales.....	112
6.1.4   Ruta del usuario.....	113
6.2   Nivel de producción gráfica 1.....	114
6.2.1   Pieza Gráfica 1: Imagotipo.....	114
6.2.2   Pieza Gráfica 2: Página Interna de Cuento sensorial .....	115
6.2.3   Pieza Gráfica 3: Tablero de Juego Educativo.....	117
6.2.4   Descripción de Validación: Autoevaluación.....	119
6.2.5   Descripción y Fundamentación de la Decisión Final de Diseño Gráfico.....	120
6.3   Nivel de producción gráfica 2 .....	122
6.3.1   Piezas Gráficas.....	122
6.3.2   Descripción de Validación: Profesionales de Diseño Gráfico.....	124
6.3.3   Resultados de Validación: Profesionales de Diseño Gráfico.....	126
6.3.4   Descripción y Fundamentación .....	128
6.4   Nivel de producción gráfica 3.....	131
6.4.1   Piezas Gráficas.....	131
6.4.2   Descripción de Validación: Cliente .....	133
6.4.3   Resultados de Validación: Cliente.....	135
6.4.4   Descripción de Validación: Grupo Objetivo.....	138
6.4.5   Resultados de Validación: Grupo Objetivo.....	140
6.5   Propuesta gráfica final fundamentada.....	143
6.5.1   Piezas Gráficas.....	143
6.6   Vista Preliminar de la Pieza Gráfica.....	145
6.6.1   Guía Educativa.....	145
6.6.2   Cuaderno de Actividades .....	154
6.6.3   Cuento Sensorial.....	160
6.6.4   Juego Educativo .....	173
6.7   Lineamientos para la puesta en práctica.....	184
6.7.1   Instrucciones de Utilización.....	184
6.7.2   Proceso de Reproducción .....	185
6.7.3   Proceso de Divulgación.....	187
6.7.4   Proceso de medición de resultados.....	187
6.8   Honorarios .....	188
6.8.1   Total de Horas Reales de Producción Gráfica.....	188
6.8.2   Insumos y Costos Reales .....	188
6.8.3   Servicios Técnicos y Profesionales .....	189
6.8.4   Honorarios Totales .....	191

**CAPÍTULO 07 | SÍNTESIS DEL PROCESO.....193**

7.1 | Lecciones aprendidas..... 195  
7.1.1 | al iniciar el proceso.....195  
7.1.2 | Durante la producción Gráfica .....196  
7.1.3 | Al Finalizar el proceso ..... 197  
7.2 | Conclusiones .....198  
7.2.1 | Conclusiones generales.....198  
7.2.2 | En respuesta al objetivo general .....198  
7.2.3 | En respuesta al objetivo Específico de comunicación visual  
institucional..... 199  
7.2.4 | En respuesta al objetivo Específico de Diseño Gráfico..... 199  
7.3 | Recomendaciones.....200  
7.3.1 | A la Institución..... 200  
7.3.2 | A Estudiantes ..... 201  
7.3.3 | A Diseñadores gráficos ..... 201

**BIBLIOGRAFÍA..... 202**  
**GLOSARIO ..... 206**  
**ANEXOS..... 208**  
**ÍNDICE DE FIGURAS ..... 234**  
**ÍNDICE DE TABLAS ..... 239**



# INTRODUCCIÓN



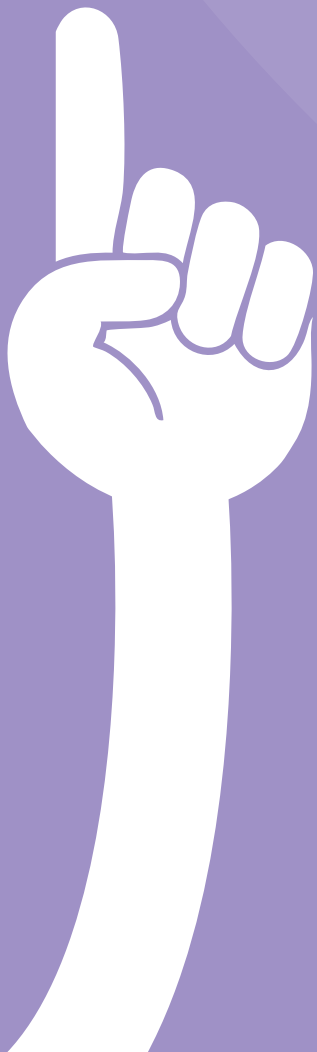
La Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad (ASCATED) es una organización guatemalteca que trabaja por la inclusión de las personas con discapacidad en los ámbitos educativo y laboral. En el marco del Programa de Capacitación e Inclusión Educativa, se ha identificado la oportunidad de fortalecer el alcance de sus acciones mediante recursos gráficos accesibles, actualizados y coherentes con los principios de diseño universal y la representación positiva de la diversidad.

Este proyecto de graduación propone el desarrollo de materiales educativos inclusivos que respondan a las necesidades de ASCATED. La propuesta contempla la creación de una guía pedagógica, dos recursos educativos y un juego didáctico. Estos materiales están enfocados en la concientización hacia la discapacidad y la promoción de valores como el respeto, la empatía y la equidad desde la infancia, por medio de actividades que motiven la interacción y el reconocimiento de la diversidad.

A través de la implementación de estos materiales se beneficiarán principalmente los niños y niñas sin discapacidad que cursan nivel primario, quienes participarán en dinámicas que les permitirán experimentar, de manera lúdica, las realidades de sus compañeros con discapacidad. Para ello, se incluyen actividades que simulan distintos contextos vinculados a la discapacidad visual o auditiva. Además, los niños y niñas con discapacidad también se verán beneficiados, ya que esta sensibilización favorece la construcción de entornos más inclusivos y respetuosos. En conjunto, esta propuesta busca enriquecer las acciones de ASCATED, apoyar a los profesionales que facilitan los procesos educativos y contribuir a la formación de comunidades escolares más sensibles e inclusivas.

### **PALABRAS CLAVE**

Accesibilidad - Inclusión - Discapacidad  
Universal - Educación



CAPÍTULO 01

# PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

En este capítulo se presenta el planteamiento general del proyecto, exponiendo los antecedentes y el problema de comunicación visual que dio origen a la propuesta. Asimismo, define los objetivos y la justificación que orientan el desarrollo del diseño, estableciendo las bases conceptuales y metodológicas que guían el proceso de creación de los materiales educativos.



## 1.1 | ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE COMUNICACIÓN VISUAL

Desde su fundación en 1992, ASCATED ha trabajado para apoyar a las personas con discapacidad y sus familias, promoviendo su integración social y mejorando su calidad de vida. La asociación nació de la iniciativa de cinco mujeres profesionales que identificaron la necesidad de brindar un desarrollo integral a este sector vulnerable. A lo largo de su trayectoria, ASCATED se ha consolidado como una organización clave en la defensa y apoyo de los derechos de las personas con discapacidad. Sin embargo, la falta de recursos financieros ha limitado el desarrollo de recursos educativos inclusivos universales, limitando el impacto y la accesibilidad de sus tres programas, tal como menciona Rolando Flores en la entrevista 1, realizada el 4 de febrero de 2025.<sup>1</sup>

Un factor que agrava esta situación es la brecha social en Guatemala. Según la Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS), aproximadamente el 10.2% de la población guatemalteca vive con alguna condición de discapacidad.<sup>2</sup> Además, según la Presentación de resultados de las Condiciones de pobreza en Guatemala del Grupo Banco Mundial, gran parte de estas personas se encuentra en niveles socioeconómicos bajos, perteneciendo al nivel D-.<sup>3</sup>

Se ubican en zonas rurales, con acceso limitado a internet y educación. Esto reduce las oportunidades educativas, dejando a niños y

niñas desconectados de la información y los recursos que podrían mejorar su calidad de vida.

La desinformación y los prejuicios sociales siguen alimentando ideas erróneas sobre la discapacidad. Como menciona Rolando Flores en la entrevista, parte de las mismas personas con discapacidad, la perciben como una maldición o castigo por parte de Dios, una enfermedad que se debería curar, un defecto y esta parte de la población no busca luchar por lo que realmente importa, sus derechos e inclusión en la sociedad. Aunque el gobierno ha implementado leyes para fomentar la inclusión, estas no reciben el apoyo necesario.<sup>4</sup>

Para la identificación de las necesidades de comunicación visual y el análisis institucional realizado en este y el siguiente capítulo, se emplearon diversas herramientas de diagnóstico, entre ellas el análisis FODA, planes de acción, entrevistas y listas de cotejo (véanse anexos 1 al 8). Estas permitieron obtener una visión integral de la organización, su estructura, sus programas de inclusión y las oportunidades de mejora en sus estrategias visuales y comunicativas.

<sup>1</sup> Rolando Flores, entrevista 1 vía Zoom por Javier Ortega, documento inédito 4 de febrero de 2025.

<sup>2</sup> Carlos Dionicio et al., «Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala». (Ciudad de Guatemala, 2016), acceso el 5 de febrero de 2025, <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>. 35.

<sup>3</sup> Grupo Banco Mundial, «Presentación de resultados de las Condiciones de pobreza en Guatemala» (Presentación disponible en línea, Instituto Nacional de Estadística (INE), 21 de agosto de 2024), <https://www.ine.gob.gt/2024/08/21/el-ine-presenta-cifras-de-pobreza-en-guatemala/>.

<sup>4</sup> Flores, entrevista 1.

## 1.1.1 | CONTEXTUALIZACIÓN DE LA NECESIDAD / OPORTUNIDAD DE DISEÑO

### Contexto Institucional

ASCATED es una organización que, desde su fundación, ha trabajado por la inclusión educativa y social de personas con discapacidad. Su misión y visión reflejan un compromiso claro con la equidad, la accesibilidad y el bienestar de este grupo poblacional. A pesar del impacto positivo que ha logrado, la institución enfrenta limitaciones en cuanto al desarrollo de recursos educativos accesibles, actualizados y coherentes con su filosofía inclusiva. Esta situación representa una oportunidad significativa para intervenir desde el diseño gráfico, mediante la creación de materiales educativos que fortalezcan la estrategia institucional y amplíen el alcance de los procesos formativos y de inclusión, beneficiando a los niños sin discapacidad y sensibilizando sobre las experiencias de sus compañeros con discapacidad visual o auditiva.

### Contexto Social

La labor de ASCATED responde a una necesidad social urgente en Guatemala: la inclusión plena y digna de los niños y niñas con discapacidad. Este desafío involucra no solo la apertura de espacios educativos, sino también la transformación del contexto social. La familia y los docentes son actores clave en dicho proceso. En este sentido, el diseño gráfico orientado al desarrollo de recursos educativos puede facilitar aprendizajes accesibles y fomentar la empatía y comprensión de la diversidad funcional, apoyando la concientización de los niños y las niñas sin discapacidad de manera progresiva.

### Contexto Económico

ASCATED opera en un contexto donde los recursos financieros son limitados y dependen principalmente del apoyo internacional y alianzas estratégicas. Esto ha condicionado la posibilidad de desarrollar materiales gráficos adecuados que acompañen los objetivos de sus programas. Por lo tanto, se vuelve necesario diseñar recursos que respondan a criterios de accesibilidad y fácil reproducción, sin perder calidad comunicativa ni impacto pedagógico, asegurando que los beneficios de la educación inclusiva puedan llegar a la mayor cantidad de niños y niñas.

### Contexto Cultural

Guatemala continúa enfrentando barreras culturales vinculadas a la discapacidad, que se manifiestan en estigmas, prejuicios y desconocimiento generalizado. Aunque ASCATED trabaja activamente en procesos de formación y concientización, estos esfuerzos requieren ser acompañados por herramientas educativas gráficas que estén diseñadas desde un enfoque culturalmente pertinente, inclusivo y visualmente claro. Por tanto, el diseño gráfico aplicado al desarrollo de recursos educativos tiene el potencial de contribuir a la comprensión y valoración de los niños y las niñas con discapacidad visual o auditiva.

## 1.2 | DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE COMUNICACIÓN VISUAL

ASCATED, desde 1992, apoya a personas con discapacidad y sus familias en su inclusión social y educativa mediante programas de inclusión y capacitación, apoyados en recursos educativos. Sin embargo, los materiales visuales actualmente disponibles presentan limitaciones significativas en diseño y accesibilidad, lo que dificulta la comprensión y el aprendizaje, especialmente para niños y niñas con discapacidad auditiva o visual que requieren recursos adaptados a sus necesidades. Esta problemática adquiere mayor relevancia considerando que aproximadamente el 10.2% de la población guatemalteca vive con alguna discapacidad, muchas de ellas en zonas rurales con acceso limitado a servicios educativos o especializados.<sup>5</sup>

La carencia de producción de recursos gráficos inclusivos, actualizados y con un diseño universal, afecta la efectividad de los programas de ASCATED, generando barreras para la participación activa y la apropiación del conocimiento. Por ello, es indispensable desarrollar recursos educativos con criterios de diseño inclusivo y accesible, que beneficien directamente a los niños sin discapacidad al sensibilizarlos sobre las experiencias de sus compañeros con discapacidad, al mismo tiempo que apoyen a los niños con discapacidad en su aprendizaje y participación. Esta intervención contribuirá de manera concreta a la misión de la organización y al fortalecimiento de sus programas.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Carlos Dionicio et al., «Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala», (Ciudad de Guatemala, 2016), acceso el 5 de febrero de 2025, <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>. 35.

<sup>6</sup> Flores, entrevista 1.

## 1.3 | JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 1.3.1 | Trascendencia del proyecto

Este proyecto propone desarrollar recursos educativos accesibles para niños y niñas sin discapacidad en nivel primario, con el fin de concientizarlos sobre las experiencias de sus compañeros con discapacidad visual o auditiva. Los materiales se diseñarán siguiendo criterios de comunicación visual inclusiva, incorporando elementos gráficos y actividades que faciliten la comprensión de los conceptos y promuevan la empatía, el respeto y la inclusión. Se espera que estas mejoras fortalezcan la participación de los niños sin discapacidad en dinámicas de sensibilización y contribuyan a la creación de entornos escolares más inclusivos, al mismo tiempo que apoyan indirectamente a los niños con discapacidad al visibilizar sus experiencias y necesidades. A largo plazo, se proyecta un impacto positivo en la apropiación de contenidos, la efectividad educativa y el fortalecimiento del vínculo entre ASCATED y las comunidades escolares beneficiadas.

### 1.3.2 | Incidencia del diseño gráfico

La intervención del diseño gráfico permitirá desarrollar materiales educativos inclusivos que funcionen para niños con discapacidad visual o auditiva, así como para niños sin discapacidad. A través de la guía pedagógica, dos recursos educativos y un juego didáctico, se incorporarán pictogramas, lenguaje claro, tipografía legible y alto contraste de colores. Este enfoque responde al primer principio del Diseño Universal de «uso equitativo. Cualquier persona, sean cuales sean sus condiciones y habilidades podrán hacer uso del diseño».<sup>7</sup> Los materiales actualmente disponibles no cumplen con estos estándares, lo que dificulta la comprensión y el aprendizaje, especialmente para los niños con discapacidad. Con la renovación gráfica, se facilitará la comprensión de los contenidos, se fortalecerán los procesos educativos y se sensibilizará a familias y comunidades sobre la importancia de la inclusión, reduciendo barreras y promoviendo entornos escolares más equitativos y accesibles.

### 1.3.3 | Factibilidad del proyecto

El proyecto cuenta con condiciones favorables gracias al apoyo y recursos de ASCATED, incluyendo especialistas en discapacidad, información necesaria y equipos disponibles para diseñar la guía pedagógica, dos recursos educativos y un juego didáctico. Los materiales podrán reproducirse físicamente dentro de ASCATED, aunque la calidad de impresión pueda variar, asegurando que lleguen a niños con discapacidad visual o auditiva, así como a niños sin discapacidad.<sup>8</sup> El apoyo institucional y el compromiso de ASCATED aseguran que este proyecto de graduación se pueda llevar a cabo de manera exitosa, con el impacto esperado, tanto en la difusión, como en la implementación en las aulas de los materiales diseñados.

<sup>7</sup> Javier Castro, «Los principios del diseño universal y su aplicación», Blog de UserWay, 1 de mayo de 2025, <https://userway.org/es/blog/principios-del-diseno-universal/>.

<sup>8</sup> Flores, entrevista 1.

## 1.4 | OBJETIVOS

### 1.4.1 | GENERAL

Desarrollar materiales educativos accesibles para el Programa de Inclusión Educativa de ASCATED, con el fin de promover la convivencia y empatía entre niños y niñas con y sin discapacidad, logrando un incremento del 10 % en la participación inclusiva durante el ciclo educativo 2026, evaluado mediante pruebas piloto y encuestas aplicadas.

### 1.4.2 | ESPECÍFICOS

#### **Específico de Comunicación Visual Institucional**

Diseñar los materiales educativos (guía, recursos y juego) para niños y niñas con y sin discapacidad, facilitando la comprensión de contenidos sobre discapacidad y promoviendo la convivencia inclusiva, logrando un 60 % de comprensión en pruebas piloto, en las actividades de ASCATED durante el ciclo educativo 2026.

#### **Específico de Diseño Gráfico**

Desarrollar los materiales educativos (guía, recursos y juego) con enfoque de diseño universal, que contribuyan a la concientización sobre la inclusión entre niños y niñas con y sin discapacidad, alcanzando al menos un 50 % de efectividad en pruebas de legibilidad y comprensión visual realizadas en el programa de ASCATED durante el ciclo educativo 2026.



## CAPÍTULO 02

# PERFILES

En este capítulo se describen los perfiles que sustentan el desarrollo del proyecto, incluyendo tanto el perfil institucional del cliente como el del grupo objetivo. A través de esta información se contextualiza a ASCATED y se caracteriza a los niños y niñas con y sin discapacidad visual o auditiva que participan en el proceso educativo, permitiendo comprender sus necesidades, características y contexto para orientar adecuadamente las decisiones de diseño.



## 2.1 | PERFIL DEL CLIENTE

### 2.1.1 | INSTITUCIÓN



La Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad (ASCATED), es una Asociación civil no lucrativa que ofrece Asistencia Técnica, Orientación, Capacitación, información y asesoría, investigación, dirigida a personal institucional, personal comunitario y padres de familia en la atención de la primera infancia, así como también contribuir y facilitar procesos de prevención, detección y atención temprana de la discapacidad, inclusión escolar para niños, niñas y jóvenes con discapacidad a la escuela regular y su acompañamiento en su inclusión laboral en la vida adulta. Así como la formación en temáticas de derechos humanos de población con discapacidad de distintas edades.<sup>9</sup>

#### **Información de Contacto**

- Ubicación: 2a Avenida 5-47, Zona 1, Guatemala.
- Teléfono: +502 2220-0631.
- Sitio Web: <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/>.
- Facebook: Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad.

<sup>9</sup> ASCATED, «Quiénes Somos», acceso el 26 de febrero de 2025, <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/quienes-somos/>.

## 2.1.2 | CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR SOCIAL: ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN GUATEMALA

La educación es un pilar fundamental en las sociedades, ya que constituye el punto de partida para el aprendizaje y desarrollo integral. Gracias a ella, las personas adquieren conocimientos básicos para la vida, desarrollan habilidades, se empoderan, reducen desigualdades, fomentan la participación social. La educación en Guatemala, es un tema de gran relevancia. Sin embargo, en el sector público se enfrentan mayores desafíos, debido a la sobrepoblación, la pobreza y la poca formación para realizar la educación inclusiva. Lo que afecta la capacidad de los estudiantes para acceder a una educación equitativa y de calidad.

Lastimosamente, el acceso a la educación especialmente de los niños y niñas con discapacidad es limitado. Según el Anuario Estadístico de la educación de Guatemala, durante el año 2023, se tiene una tasa de escolaridad a nivel primaria neta de 65,92% de niños y 65,54% de niñas a nivel nacional.<sup>10</sup>

Para apoyar a este porcentaje de niños y niñas, existen programas como el «Programa de Salud Escolar» que facilita el acceso a consultas médicas y obtener medicamentos básicos, y el «Programa de Alimentación Escolar», donde se invierten entre Q4.00 a Q6.00 diarios en la alimentación de los estudiantes.<sup>11</sup> Otro programa

de apoyo a la educación existente es la entrega de útiles escolares a cada niño para que pueda utilizar durante su ciclo escolar. Actualmente se cuenta con la cantidad de Q100.00 por alumno de educación primaria.<sup>12</sup>

A pesar de los programas de apoyo y el esfuerzo de algunos docentes, Guatemala se enfrenta a un problema que afecta principalmente a los grupos en situación de vulnerabilidad, como las personas con discapacidad. Según la Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS), aproximadamente el 10.2% de la población guatemalteca vive con alguna condición de discapacidad. Esta es una realidad que muchas veces no es considerada siquiera en los programas de apoyo actuales. Muchos centros educativos carecen de lo básico para una educación de calidad para personas sin discapacidad, mucho menos para atender a estudiantes con alguna discapacidad.<sup>13</sup>

La inclusión aparece como uno de los principales principios de acción dentro del Plan Estratégico de Educación 2016-2020. Según el plan estratégico, la inclusión se encarga de «facilitar el acceso de la población a los servicios educativos sin distinción alguna y que responda a la diversidad cultural, étnica, de género, geográfica y de habilidades especiales.<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Ministerio de Educación de Guatemala, «Anuario Estadístico de la Educación», acceso el 5 de febrero de 2025, <https://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/>.

<sup>11</sup> Ministerio de Educación de Guatemala, «Programa de Alimentación Escolar», acceso el 5 de febrero de 2025, <https://aprendoencasayenclase.mineduc.gob.gt/index.php/alimentacion-escolar/>.

<sup>12</sup> Ministerio de Educación de Guatemala, «Incremento al apoyo económico para útiles escolares», post página oficial de X Mineduc Guatemala, 24 de noviembre de 2024, <https://x.com/MineducGT/status/1860699901744627899>.

<sup>13</sup> Carlos Dionicio et al., «Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala». (Ciudad de Guatemala, 2016), acceso el 5 de febrero de 2025, <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>. 35.

<sup>14</sup> Unesco, «Guatemala», acceso el 5 de febrero de 2025, <https://education-profiles.org/es/america-latina-y-el-caribe/guatemala/>.

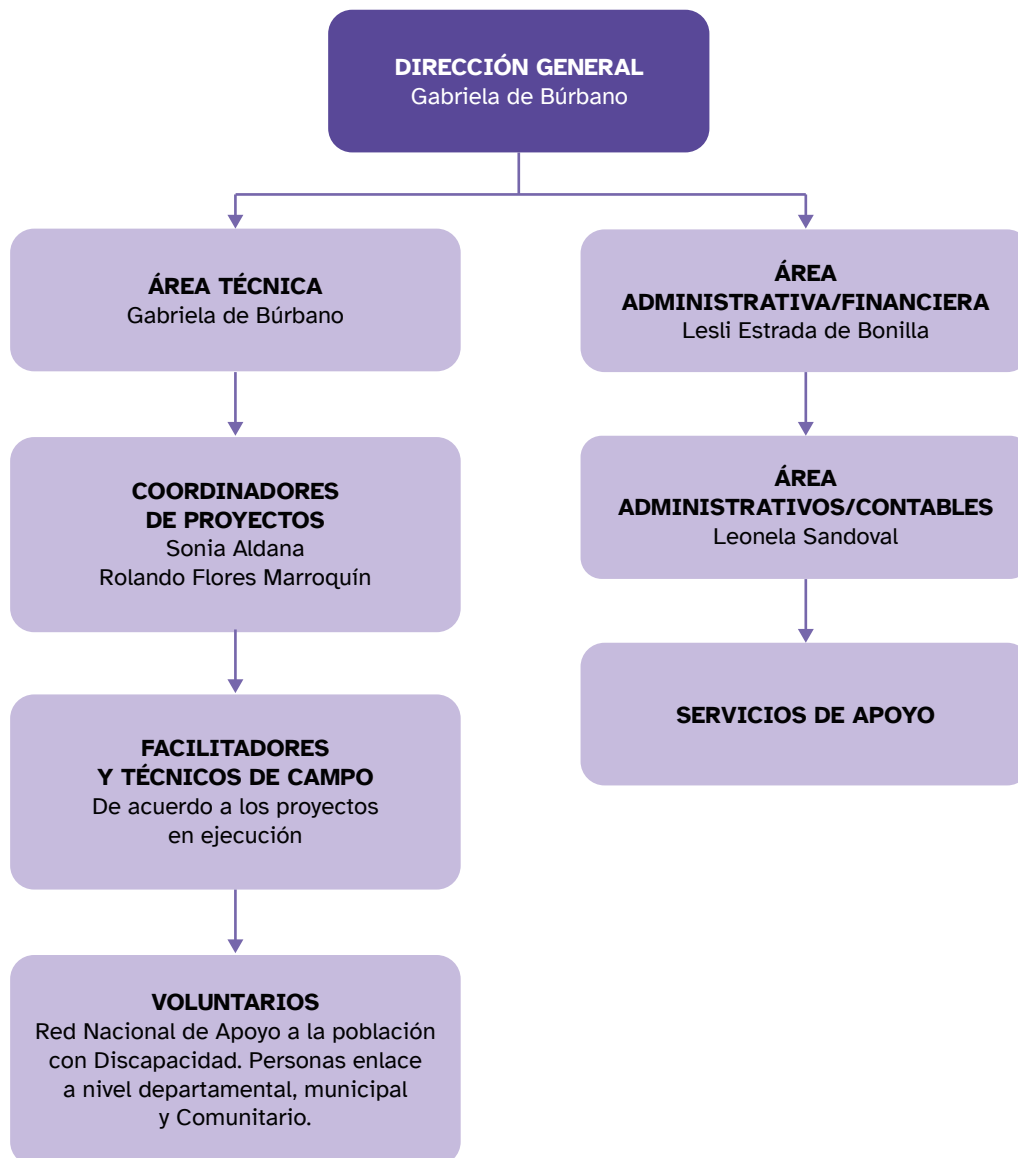
Sin embargo, la implementación de este principio sigue siendo un reto actualmente. En resumen, la educación en Guatemala, enfrenta múltiples desafíos, especialmente en el sector público, donde diversos factores como la sobrepoblación, la pobreza y la falta de recursos afectan tanto al acceso, como a la calidad educativa esperada. Aunque existe la implementación de diversos programas, la comprensión y el aprendizaje equitativo de todos los estudiantes, muchas veces se ve afectado por la falta de materiales educativos adaptados a las diferentes necesidades.

Los retos son claros, pero las áreas de acción también. Aquí es donde el diseño gráfico puede desempeñar un papel importante, siendo una herramienta poderosa para crear soluciones visuales y en relieve, que no solo faciliten la comprensión, sino también fomenten un aprendizaje más inclusivo. Estas soluciones podrían incluir el diseño de material educativo, con la finalidad de que el conocimiento sea accesible y atractivo para los niños y niñas. Con este enfoque, se logra un desarrollo integral, donde el diseño gráfico puede ser un aliado estratégico para apoyar a mejorar la educación.

## 2.1.3 | ORGANIGRAMA

### Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-

#### ORGANIGRAMA FUNCIONAL



**Figura 1.** ORGANIGRAMA FUNCIONAL de Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-. Fuente: Elaboración propia basado en Rolando Flores (coordinador de proyectos), WhatsApp al autor.

## 2.1.4 | DEPARTAMENTO Y DESCRIPCIÓN

El proyecto de Graduación se desarrollará con toda la asociación, ya que su estructura es pequeña. ASCATED cuenta con tres programas y durante la entrevista 1 se expresó que lo ideal sería que todos se beneficien con el proyecto. Sin embargo, este proyecto se enfocará en el **Programa de Educación y Capacitación Inclusiva**. Toda la coordinación es con Rolando Flores, quien forma parte del departamento de **Coordinación de Proyectos**. La asociación trabaja de manera colaborativa cuando se diseñan piezas gráficas, por lo que todas las áreas se involucrarán en el proceso.<sup>15</sup>

## 2.1.5 | INFORMACIÓN GENERAL

### Historia

ASCATED empezó a trabajar en 1992 y obtuvo su personería jurídica en 1994. Surge a partir de un grupo de 5 mujeres profesionales de la educación y la psicología. Se observa la necesidad de brindar un desarrollo integral en la niñez. Empezaron a trabajar con UNICEF y el Ministerio de Salud, donde identificaban a niños y niñas para evaluar su desarrollo y brindar atención a los que presentaban cualquier tipo de discapacidad. Otro motivo que hace que ASCATED comience labores es que Guatemala no contaba con una institución que estudiara los motivos por los cuáles presentaban la discapacidad los niños y las niñas y les apoyara principalmente en su acompañamiento al ingreso y permanencia en los procesos de aprendizaje dentro de la escuela.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Flores, entrevista 1.

<sup>16</sup> Flores, entrevista 1.

### **Visión**

«Somos una institución líder que a través del cumplimiento de nuestros programas contribuimos a generar y facilitar condiciones de equidad e igualdad de oportunidades para la niñez, juventud, población con y sin discapacidad y sus familias».<sup>17</sup>

### **Misión**

«Generar y apoyar procesos en las áreas de educación y discapacidad para contribuir a mejorar la calidad de vida de la niñez, juventud y población con y sin discapacidad, involucrando a las familias, comunidad y sociedad a través de la implementación de nuestros Programas a nivel Nacional».<sup>18</sup>

### **Objetivo General**

«Ser una organización de la sociedad civil que contribuya a reducir la brecha de desigualdad, entre los grupos más vulnerables entre ellos las personas con discapacidad, para que a través de la educación y una atención integral puedan optar a una mejor calidad de vida».<sup>19</sup>

### **Objetivo Específico**

«Propiciar la atención integral a la población en situación de vulnerabilidad con y sin discapacidad, para garantizar su supervivencia y calidad de vida, por medio de acciones de capacitación, asistencia técnica, coordinación interinstitucional, la participación comunitaria y prestación de servicios de asesoría y acompañamiento hacia nuestra población meta».<sup>20</sup>

<sup>17</sup> ASCATED, «Inicio», acceso el 3 de febrero de 2025, <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/>.

<sup>18</sup> ASCATED, «Inicio».

<sup>19</sup> ASCATED, «Inicio».

<sup>20</sup> Sonia Aldana, correo electrónico al autor, 4 de febrero de 2025.



### **Valores**

- «**Respeto.** Respetamos las decisiones comunitarias y familiares su función a nivel local, somos ente asesor».<sup>21</sup>
- «**Tolerancia.** Respeto a las ideas, creencias, prácticas individuales y sociales, así como las diferencias por origen étnico, religión, discapacidad, nivel socioeconómico».<sup>22</sup>
- «**Equidad.** Practica dentro de sus acciones la equidad de género, promoviendo la igualdad, la justicia y también los ajustes razonables».<sup>23</sup>
- «**Solidaridad.** Identificarse con las necesidades de la población, acciones destinadas a reducir las condiciones que vayan en detrimento de una mejor calidad de vida».<sup>24</sup>

<sup>21</sup> ASCATED, «Valores», acceso el 3 de febrero de 2025, <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/valores/>.

<sup>22</sup> ASCATED, «Valores».

<sup>23</sup> ASCATED, «Valores».

<sup>24</sup> ASCATED, «Valores».

## Servicios



### Programa de Atención a la Primera Infancia y Desarrollo Comunitario Inclusivo (Estimulación Temprana).

Según el sitio web de ASCATED, este programa tiene como objetivo:

Promover a través de diferentes proyectos acciones hacia el desarrollo infantil de los niños y niñas menores de cinco años en situación de vulnerabilidad, involucrando como actores principales a la familia, líderes y líderes comunitarias, las instituciones estatales y de sociedad civil de atención a la niñez, para propiciar comunidades inclusivas responsables de todos sus habitantes.

Educar a la comunidad sobre acciones que fomenten la educación inicial, atención e integración de la población con discapacidad y sin discapacidad en situación de vulnerabilidad, utilizando diferentes medios y estrategias de comunicación para el desarrollo.<sup>25</sup>



### Programa de Capacitación e Inclusión Educativa.

Según el sitio web de ASCATED, el objetivo de este programa es:

Fortalecer el acceso al derecho de la educación de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con y sin discapacidad a través de procesos formativos dirigidos a Docentes y personal institucional del sector público y privado de Educación de los diferentes niveles.

Elaborar material educativo que apoye las acciones de capacitación y formación, que sirva como herramientas y estrategias para propiciar la inclusión educativa de todos en la misma en escuela.

Fortalecer la educación para hacer efectiva la inclusión educativa de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad y necesidades educativas.<sup>26</sup>



### Programa de Inclusión Laboral y de Emprendimiento.

Según el sitio web de ASCATED, el propósito de este programa consiste en:

Contribuir a que cada persona con discapacidad en edad laboral usuaria de ASCATED disponga de un programa de formación profesional acorde a sus necesidades, y le prepare para una intermediación laboral.

Para el logro de ese objetivo se trabaja un plan de formación de la persona con discapacidad y se le prepara para el desarrollo de competencias blandas y duras esenciales para el empleo formal.

Promover acciones para generar emprendimientos productivos que proveen de ingresos económicos a las personas con discapacidad y sus familias que se encuentran en situación de vulnerabilidad.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> ASCATED, «Estimulación Temprana», acceso el 3 de febrero de 2025, <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/estimulacion-tempna/>.

<sup>26</sup> ASCATED, «Inclusión Educativa», acceso el 3 de febrero de 2025, <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/inclusion-educativa/>.

<sup>27</sup> ASCATED, «Inclusión Laboral», acceso el 3 de febrero de 2025, <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/inclusion-laboral/>.

### **Cobertura**

El alcance depende de los proyectos que estén en funcionamiento. Todos los programas están al mismo nivel, sin embargo, depende de las fuentes de financiamiento, cuáles reciben más apoyo. Se enfocan en las personas que presentan alguna discapacidad. Su ideal es poder acompañarlos y orientarlos a lo largo de su vida, comenzando en los primeros años de vida, luego en su vida escolar y finalmente apoyarlos a encontrar un trabajo. Garantizando su calidad de vida en cada etapa.<sup>28</sup>

### **Beneficiarios**

Según el sitio web de ASCATED, los beneficiarios de sus programas son personas con discapacidad y sus familias. Incluye niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos en edad laboral. Pertenecen a la Región Central, Región Nororiente, Región Occidente, Sur Occidente y Región Norte.<sup>29</sup>

### **Fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento no siempre son las mismas, ya que algunos trabajan por períodos o proyectos determinados. Sin embargo, se comparten los siguientes datos por medio de la entrevista. Se obtiene un 80%

de cooperación internacional, donde los principales donantes son:

- Fundación ONCE de España.
- Liliane Fonds de Holanda.
- 2 organizaciones de Estados Unidos.
- Save the children.
- Christian Blind Mission CBM.

Además, la búsqueda constante de gestión de recursos y recaudación de fondos a través de consultorías, capacitaciones o material acorde a las discapacidades que las personas necesitan apoyar. También de pequeñas donaciones de personas particulares y empresas, actividades como rifas y voluntarios.<sup>30</sup>

### **Antecedentes Gráficos Impresos**

ASCATED cuenta con trifoliales impresos informativos sobre sus programas, los cuales están destinados a las personas que los visitan presencialmente en busca de información. Aunque no se dispone de fotografías del material impreso, el autor tuvo acceso al contenido en formato PDF proporcionado directamente por la organización. A continuación, se presenta tanto el tiro como el retiro del trifoliar.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> Flores, entrevista 1.

<sup>29</sup> ASCATED, «Inicio».

<sup>30</sup> Flores, entrevista 1.

<sup>31</sup> Flores, entrevista 1.

• Referencias visuales

**Ascated /Agora  
Programa de  
Inclusión laboral**

El programa está financiado por la Fundación ONCE para América latina y su objetivo es mejorar la empleabilidad de las personas con discapacidad visual a través de la formación, preparación para el empleo y apoyo en la búsqueda de empleo; para lo cual se usan diversas estrategias entre ellas la pasantía laboral.





ASOCIACIÓN DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA EN EDUCACIÓN Y DISCAPACIDAD

**CONTÁCTANOS**

2220 0631 / 5059 3504

gestorascated@gmail.com  
agoragateascated@gmail.com

2da. avenida 5-47 zona 1

www.ascated.org.gt

ASCATED



**Programa para  
personas con  
discapacidad visual  
en edad laboral  
ASCATED-AGORA**

**Figura 2.** Tiro del trifoliar, Programa para personas con discapacidad visual en edad laboral. Fuente: ASCATED - AGORA.

<b>Empleo</b>	<b>Emprendimiento</b>	<b>Intermediación laboral</b>
<p>Capacitamos a las personas con discapacidad visual a través de talleres, (computación, inglés, talleres prelaborales, entre otros..) para prepararlos para el empleo, también se les deriva a otras instituciones para completar procesos formativos formales.</p> 	<p>Las personas con discapacidad visual que lo requieran pueden aprender procesos de como emprender, aprendizaje de algunos oficios y asesorías para desarrollar actividades productivas con el fin de contribuir a la generación de ingresos y otras acciones para fortalecer los emprendimientos. El emprendimiento Productivo es una forma de empleo digno para las personas con discapacidad..</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podemos apoyarte a mejorar tu hoja de vida, prepararte para la entrevista de trabajo y buscar empresas que quieran abrir puertas para personas con discapacidad.</li> <li>• Gestión de espacios para promover productos elaborados por personas con discapacidad.</li> <li>• Sensibilización y concientización de personal de empresas y de instituciones públicas.</li> <li>• Promoción de emprendimientos productivos.</li> </ul>

**Figura 3.** Retiro del trifoliar, Programa para personas con discapacidad visual en edad laboral. Fuente: ASCATED - AGORA.

- **Análisis.** El trifoliar cuenta con la información relevante sobre el Programa para Personas con Discapacidad Visual en Edad Laboral, sin embargo, su diseño no resulta óptimo para alcanzar de manera efectiva al grupo objetivo. A continuación, se detallan los aspectos más importantes a considerar:
  - Falta de unidad visual: Los márgenes varían entre los diferentes folios, lo que genera desorden visual.
  - Dificultad de manipulación: El formato trifoliar complica la interacción para personas con discapacidad visual, limitando su autonomía.
  - Tamaño de tipografía inadecuado: El tamaño de la tipografía es reducido y la cantidad de información es excesiva, teniendo en cuenta que es para informar a personas con visibilidad parcial o nula.
  - Ausencia de Braille: El material no incluye este sistema de escritura táctil, lo que presenta directamente una barrera con las personas ciegas.

### Antecedentes Gráficos Digitales

ASCATED cuenta con su sitio web, que proporciona información sobre sus programas. Aunque es una referencia visual digital, según lo mencionado en la entrevista 1, la mejora del sitio web no es prioridad para el proyecto. Se presentan infografías disponibles en el sitio web, cuyo fin es informar sobre sus programas.<sup>32</sup>

- **Referencias visuales**



**Figura 4.** Infografía del Programa de Atención a la primera infancia y desarrollo comunitario inclusivo. Fuente: Sitio web ASCATED.

<sup>32</sup> Flores, entrevista 1.



**Figura 5.** Infografía del Programa de Educación Inclusiva. Fuente: Sitio web ASCATED.



**Figura 6.** Infografía del Programa de Inclusión Laboral y Emprendimiento. Fuente: Sitio web ASCATED.

- **Análisis.** Las infografías representan una herramienta efectiva para simplificar la información y comunicar de una manera clara el propósito de los distintos programas que desarrolla la organización. No obstante, dichas infografías no cuentan con las características necesarias para ser consideradas dentro de los principios de diseño universal, lo que limita su accesibilidad para todas los beneficiarios de ASCATED, especialmente aquellas con diferentes tipos de discapacidad.

### Antecedentes Gráficos en Redes Sociales

ASCATED cuenta únicamente con una página oficial en la red social Facebook, donde se encuentra bajo el nombre «Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad». Según se observa, el contenido publicado es mayormente de carácter informativo, abordando aspectos relacionados con la vida de las personas con discapacidad. A continuación se presentan dos capturas de pantalla que muestran publicaciones disponibles actualmente en el muro de la página.

- **Referencias visuales**



**Figura 7.** Captura de pantalla de publicación de Facebook Hablemos un poco de accesibilidad y porqué es importante para todos. Fuente: Página de Facebook de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad.

Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad  
3 de diciembre de 2024 · 🌐 ...  
3 de diciembre 🌟  
En el marco del día internacional de las personas con discapacidad, ¿sabías que Guatemala aún no adopta el símbolo internacional de la discapacidad? Se... Ver más



Figura 8. Captura de pantalla de publicación de Facebook 3 de diciembre. Fuente: Página de Facebook de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad.

- **Análisis.** Como se mencionó anteriormente, aunque el contenido de las publicaciones es claro, visualmente no sigue una línea gráfica que aporte unidad ni optimiza la información según los principios del diseño universal. Esto dificulta que todas las personas, independientemente de su tipo de discapacidad, puedan acceder y comprender el contenido de manera adecuada.

## 2.2 | PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO

El grupo objetivo corresponde a niños y niñas en nivel primario con discapacidad, quienes son los principales beneficiarios del material. No obstante, este también podrá ser utilizado por estudiantes sin discapacidad, ya que su propósito es fomentar la empatía, la inclusión y el respeto hacia la diversidad en el aula.

### 2.2.1 | POBLACIÓN UNIVERSO

La población universo del presente proyecto está constituida por niños y niñas en edad escolar primaria, tanto con discapacidad como sin ella, que forman parte de los grupos atendidos por la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad (ASCATED) en las regiones Central, Nororiente, Occidente, Sur Occidente y Norte de Guatemala.<sup>34</sup>

Si bien el proyecto tiene un énfasis particular en la niñez con discapacidad, se reconoce que el diseño de los materiales bajo principios de accesibilidad y usabilidad universal permite que también sean utilizados por la niñez sin discapacidad. De esta manera, la propuesta favorece la construcción de un entorno inclusivo en el aula, en el que todos los estudiantes pueden interactuar con los recursos educativos de manera equitativa.

En cuanto a los niños y las niñas con discapacidad, los indicadores y estadísticas del Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI) muestran que en 2018 el total de niños y niñas en las regiones mencionadas con alguna condición de discapacidad era de 54,326. Según las proyecciones realizadas en ese año, para 2024 se estima que la cifra ascienda a 65,764.<sup>35</sup>

Estos datos permiten dimensionar la magnitud del grupo meta en el que se enfoca la propuesta, subrayando la relevancia de iniciativas orientadas a mejorar su inclusión social y acceso a contenidos visuales comprensibles, funcionales y sensibles a sus contextos.

<sup>34</sup> ASCATED, «Inicio».

<sup>35</sup> CONADI, «Segunda Revista de Datos Estadísticos», acceso el 27 de julio de 2025, <https://datosestadisticos.conadi.gob.gt/revista2/>.

### 2.2.2 | MUESTRA

La muestra evaluada por CONADI «se basa en los datos recopilados durante el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda y las Proyecciones de Población con estimaciones al 2024».<sup>36</sup> El Grupo Banco Mundial toma como base los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2023, sin embargo, no se detalla la cantidad de personas que formaron parte de la muestra.<sup>37</sup> Estos datos permiten contextualizar gráficamente el perfil del grupo objetivo, facilitando el diseño de materiales visuales pertinentes y culturalmente sensibles.

---

<sup>36</sup> CONADI, «Segunda Revista de Datos Estadísticos», acceso el 16 de marzo de 2025, <https://datosestadisticos.conadi.gob.gt/revista2/>.

<sup>37</sup> Grupo Banco Mundial, «Presentación de resultados de las Condiciones de pobreza en Guatemala» (Presentación disponible en línea, Instituto Nacional de Estadística (INE), 21 de agosto de 2024), <https://www.ine.gob.gt/2024/08/21/el-ine-presenta-cifras-de-pobreza-en-guatemala/>.

## 2.2.3 | ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### Características Geográficas

#### Resultados

- **Espacio Geográfico.** Zonas urbanas y rurales con acceso limitado y/o nulo a servicios para personas con discapacidad.
- **País.** Guatemala.
- **Regiones.** Central, Nororiente, Occidente, Sur Occidente y Norte.<sup>38</sup> También se incluye la región Metropolitana.<sup>39</sup>
- **Departamentos.** Chimaltenango, Escuintla, Izabal, Chiquimula, Sacatepéquez, Zacapa, El Progreso, Huehuetenango, Quiché, Santa Rosa, Jalapa, Jutiapa, Alta Verapaz y Baja Verapaz.<sup>40</sup> También se incluye Guatemala.<sup>41</sup>
- **Observación.** El grupo objetivo engloba todos los municipios, aldeas, cantones, barrios y caseríos de los departamentos mencionados.

#### Análisis e Interpretación

El grupo objetivo del proyecto de graduación se ubica en zonas urbanas y rurales de Guatemala que presentan un acceso limitado o nulo a servicios para niños y niñas con discapacidad (visual o auditiva). Específicamente, se encuentran en las regiones Metropolitana, Central, Nororiente, Occidente, Sur Occidente y Norte, que incluyen los departamentos, municipios, aldeas, cantones, barrios y caseríos previamente detallados.

<sup>38</sup> ASCATED, «Inicio».

<sup>39</sup> Rolando Flores, entrevista 2 vía Google Meet por Javier Ortega, documento inédito 10 de marzo de 2025.

<sup>40</sup> Centro de Información, Desarrollo y Estadística Judicial, «Estadísticas», acceso el 6 de marzo de 2025, [http://ww2.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com\\_content&view=article&id=190&Itemid=514](http://ww2.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com_content&view=article&id=190&Itemid=514).

<sup>41</sup> Flores, entrevista 2.

## Características Sociodemográficas

### Resultados

- **Edad.** 7 - 12 años.

De acuerdo con los indicadores y estadísticas de personas con discapacidad en Guatemala proporcionados por el CONADI, en el año 2018 se registraron aproximadamente 54,326 personas de entre 4 y 12 años con alguna discapacidad. Para el año 2024, la proyección estima un aumento a 65,764 personas en ese rango de edad con alguna discapacidad.<sup>42</sup>

En el presente análisis, se toma como referencia principal el rango de edad de 7 a 12 años, ya que corresponde al grupo específico que cursa la educación primaria. No obstante, se consideran también datos de rangos de edad cercanos, proporcionados por fuentes oficiales, para ofrecer un panorama más amplio. El proyecto está diseñado para que los materiales educativos sean accesibles y comprensibles para todos los niños de este rango de edad, promoviendo la inclusión de aquellos con discapacidad y la empatía de quienes no presentan alguna condición.

- **Género.** Masculino y Femenino.

Según los indicadores y estadísticas de personas con discapacidad en Guatemala proporcionados por el CONADI, en el año 2018 se registró un total de 337,238 hombres con alguna condición de discapacidad en las regiones previamente mencionadas. Para el año 2024, se proyecta un incremento a 405,557 hombres. En el caso de las mujeres, el total en 2018 ascendía a 374,032, con una proyección de 450,073 para el año 2024.<sup>43</sup>

Cabe señalar que estas cifras corresponden a la población general y no se desagregan específicamente por grupos etarios. Aunque estas cifras se refieren específicamente a personas con discapacidad, se consideran relevantes para contextualizar la magnitud del fenómeno. El proyecto busca atender a todos los niños y niñas, por lo que la distribución por género también refleja la necesidad de materiales inclusivos que respondan a diferentes contextos y experiencias.

<sup>42</sup> CONADI, «Segunda Revista de Datos Estadísticos».

<sup>43</sup> CONADI, «Segunda Revista de Datos Estadísticos».

- **Formación Académica.**

De acuerdo con los datos del CONADI (2022), en Guatemala se registran 515,637 personas con discapacidad que cuentan con nivel de escolaridad primaria. Esta cifra es especialmente relevante si se considera que, en este mismo sector de la población, 485,962 personas no ha recibido ningún nivel educativo. Esto evidencia una importante brecha de acceso a la educación y refuerza la necesidad de crear materiales accesibles para niños y niñas con discapacidad que actualmente se encuentran cursando el nivel primario.<sup>44</sup>

Estos datos refuerzan la necesidad de crear materiales accesibles para niños y niñas con discapacidad visual o auditiva, mientras que los niños sin discapacidad también pueden beneficiarse de los contenidos diseñados de manera universal, promoviendo la comprensión, interacción y empatía hacia sus pares con mayores barreras educativas.

- **Función o Responsabilidad Familiar**

En su mayoría, los niños y niñas que conforman el grupo objetivo cuentan con el acompañamiento y apoyo activo de sus familias, quienes desempeñan un rol fundamental en el desarrollo de su autonomía, aprendizaje y participación cotidiana. Esta función familiar implica no solo el respaldo emocional y práctico en las actividades del hogar y la escuela, sino también la mediación para facilitar el acceso a recursos, herramientas educativas y espacios de inclusión.<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> CONADI, «Niveles de estudios en personas con dificultad (7 años o más) en Guatemala», acceso el 7 de marzo de 2025, <https://datosestadisticos.conadi.gob.gt/2022/12/13/niveles-de-estudios-en-personas-con-dificultad-7-anos-o-mas-en-guatemala/>.

<sup>45</sup> Flores, entrevista 1.

### **Análisis e Interpretación**

El análisis de las características sociodemográficas del grupo objetivo evidencia una realidad que subraya la importancia del desarrollo de materiales educativos inclusivos y universales. El rango etario de 7 a 12 años corresponde a la etapa de educación primaria, periodo clave para el desarrollo cognitivo y social de los niños y niñas, tanto con discapacidad como sin discapacidad. Aunque las estadísticas oficiales no siempre desagregan la información por edad y condición específica, los datos disponibles permiten reconocer una población significativa que requiere atención educativa especializada y sensibilización sobre la diversidad.

Por otro lado, la distribución por género muestra una participación relativamente equilibrada entre niños y niñas, lo que implica la necesidad de materiales inclusivos que respondan a una diversidad de contextos y experiencias. La información sobre formación académica revela una brecha preocupante: más de un tercio de las personas con discapacidad no ha recibido ningún nivel educativo, lo que evidencia barreras existentes para el acceso a la educación desde edades tempranas. Este dato justifica la urgencia de generar herramientas visuales y pedagógicas que faciliten el aprendizaje y fomenten la empatía y comprensión entre todos los niños.

Finalmente, el rol activo de las familias como acompañantes en el proceso educativo es un factor clave. Ellas se convierten en mediadoras del aprendizaje, por lo que los recursos diseñados deben ser comprensibles y funcionales tanto para los niños como para sus entornos de apoyo. En conjunto, estas variables refuerzan la pertinencia y necesidad del proyecto, orientado a mejorar la accesibilidad, la inclusión y la empatía desde la primera infancia.

## Características Socioeconómicas

### Resultados

- **Clase Social**

Los niños y niñas con discapacidad en Guatemala, en su mayoría, forman parte de familias con características similares a las de cualquier familia promedio del país, que buscan brindarles cuidado, acompañamiento y oportunidades para que puedan desarrollarse plenamente. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos familiares por integrarlos en la sociedad, se enfrentan a una realidad marcada por la exclusión. La sociedad tiende a marginar aquello que percibe como diferente, especialmente cuando no logra comprenderlo desde su noción de normalidad, y la discapacidad es uno de los ámbitos donde esta actitud se vuelve más evidente.

En este contexto, los niños y niñas con discapacidad se encuentran con barreras físicas, de comunicación, políticas, culturales, actitudinales y estructurales que dificultan su acceso a una educación adecuada y, en consecuencia, a una mejor calidad de vida. La falta de accesibilidad en entornos educativos, la carencia de recursos adaptados y la limitada preparación en inclusión por parte de algunos docentes son factores que restringen sus oportunidades de aprendizaje. Estas limitaciones no solo obstaculizan su formación académica, sino que también refuerzan la exclusión social. Perpetuando la idea de que la discapacidad es una diferencia en lugar de reconocerla como parte de la diversidad humana.<sup>46</sup>

- **Nivel Socioeconómico -NSE-**

Según datos del INE, las regiones a las que pertenecen los niños y niñas del grupo objetivo, presentan altos niveles de pobreza y desigualdad, por lo que pertenecen al nivel D-. A continuación se detalla el porcentaje de pobreza por cada departamento de las regiones.

---

<sup>46</sup> Nery Rodenas et al., «Personas con Discapacidad y Condiciones de Exclusión en Guatemala» (Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala, 2005) acceso el 8 de marzo de 2025, [https://www.odhag.org.gt/wordpress/wp-content/uploads/2021/01/Personas\\_con\\_discapacidad\\_y\\_exclusion.pdf](https://www.odhag.org.gt/wordpress/wp-content/uploads/2021/01/Personas_con_discapacidad_y_exclusion.pdf).

**Tabla 1.** Pobreza por departamentos a los que pertenece el grupo objetivo en 2023.

Departamento	Pobreza (%)	Departamento	Pobreza (%)
Chimaltenango	47.8	Huehuetenango	81.2
Escuintla	39.1	Quiché	86.4
Sacatepéquez	38.7	Santa Rosa	74.0
Izabal	50.6	Jalapa	80.0
Chiquimula	59.6	Jutiapa	74.0
Zacapa	52.6	Alta Verapaz	90.3
El Progreso	46.4	Baja Verapaz	80.2
Guatemala	21.6		

Fuente. Elaboración propia, con base en Grupo Banco Mundial, «Presentación de resultados de las Condiciones de pobreza en Guatemala» (Presentación disponible en línea, Instituto Nacional de Estadística (INE), 21 de agosto de 2024), <https://www.ine.gob.gt/2024/08/21/el-ine-presenta-cifras-de-pobreza-en-guatemala/>.

- **Hábitos de consumo** (Relacionados al enfoque social del proyecto)

El acceso a la información en formatos accesibles para las personas con discapacidad un derecho que se encuentra estipulado dentro de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: Artículo 9, numeral 2, inciso g) Los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para: g) Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet.<sup>47</sup>

Por lo que los niños y niñas con discapacidad al igual que el resto de la sociedad, merecen materiales educativos con un enfoque accesible y adecuado para ellos. Sin importar el medio que se utilice (aplicaciones, sitios web, redes sociales e información impresa) se debe optimizar para que el mensaje llegue a su grupo objetivo. Se observa que las personas con discapacidad buscan la manera de integrarse a su entorno, sin embargo, muchas veces el entorno no está diseñado de manera inclusiva. Al igual que el resto de la sociedad, asisten a clases y se apoyan de diversas herramientas para poder comprender los temas. Por ejemplo, en el caso de las personas no videntes, aprenden a leer y escribir en el sistema braille.

- **Servicios que utilizan** (Relacionados al enfoque social del proyecto)

Los niños y niñas con discapacidad que forman parte del grupo objetivo suelen acceder a servicios educativos ofrecidos en centros escolares públicos o en instituciones que trabajan por la inclusión, a través de procesos de acompañamientos como los que realiza ASCATED. La intervención de docentes, personal especializado y, sobre todo, de sus familias es fundamental para facilitar el aprovechamiento de estos servicios. No obstante, la falta de recursos

<sup>47</sup> CONADI, «Personas con al menos una dificultad...». Acceso el 9 de marzo de 2025, <https://datosestadisticos.conadi.gob.gt/2022/12/13/acceso-a-tics-en-guatemala/>.

educativos accesibles limita la calidad de la experiencia formativa, dificultando el acceso a contenidos relevantes y adecuados a sus capacidades.<sup>48</sup>

- **Frecuencia de consumo** (Relacionados al enfoque social del proyecto)  
Según las vivencias propias los niños y niñas con discapacidad asisten regularmente a clases, su consumo de materiales educativos ocurre de manera continua durante el ciclo escolar. Este consumo no solo se limita al aula, sino que se extiende al hogar, donde las familias y cuidadores apoyan en la revisión de tareas, la repetición de contenidos y la implementación de estrategias para reforzar el aprendizaje. Por tanto, los materiales diseñados deben estar pensados para un uso recurrente, que facilite la repetición, el refuerzo visual y la familiaridad con los contenidos, permitiendo su apropiación gradual y significativa.
- **Horario de consumo** (Relacionados al enfoque social del proyecto)  
Según las vivencias propias, el horario en el que se consumen los recursos educativos está estrechamente vinculado con la jornada escolar, que en la mayoría de centros educativos de Guatemala es de lunes a viernes, comenzando entre las 7:00, 7:30 y 8:00 y terminando entre las 12:00 o 13:00 horas o bien comenzando a las 13:00 y terminando entre 17:00 y 18:00 horas. Sin embargo, también existe un segundo momento de consumo en el entorno familiar, generalmente en horarios fuera de la escuela, cuando padres, madres o cuidadores acompañan a los niños y niñas en sus tareas escolares.

### **Análisis e Interpretación**

El grupo objetivo se encuentra principalmente en niveles socioeconómicos bajos, perteneciendo al nivel D-. A pesar de las barreras culturales y estructurales que limitan el acceso a una educación totalmente inclusiva, los padres buscan la integración de sus hijos e hijas a un entorno educativo.

El modelo educativo y la jornada escolar son los mismos para todos los niños, sin importar su condición, por lo que los materiales diseñados deben ser inclusivos y universales, permitiendo que tanto niños y niñas con discapacidad como aquellos sin discapacidad puedan utilizarlos y comprender los contenidos.

El acompañamiento de las familias continúa siendo un factor clave, ya que facilita el aprovechamiento de los recursos educativos y refuerza el aprendizaje en el hogar. Por tanto, los materiales deben estar pensados para un uso recurrente, que permita la repetición, el refuerzo visual y la familiarización gradual con los contenidos, asegurando su apropiación efectiva por parte de todos los niños.

<sup>48</sup> Flores, entrevista 2.



## Características Psicográficas

### Resultados

- **Estilo de Vida**

Los niños y niñas con discapacidad buscan llevar una vida plena. Sin embargo, se enfrentan a un mundo que no está listo para poder incluirles y que muchas veces les rechaza. La sociedad y la infraestructura de las comunidades, ciudades y escuelas no está preparada para la atención apropiada de los niños y niñas con discapacidad. En un artículo de Prensa Libre se menciona la siguiente experiencia, por parte de una persona no vidente «Me fui en un hoyo, de esos en donde hay muchos cables. Me rompí la espinilla, fui al sanatorio y terminé con cinco puntos en la espinilla. Así hay otros accidentes que no solo su servidor ha tenido, esfuerzos para poder optimizar el mundo para todos, como las baldosas táctiles, que facilitan el movimiento de las personas por la ciudad, esto aún no es una realidad que todo el país pueda tener».<sup>49</sup>

- **Hábitos**

Se recomienda que las personas con discapacidad, al igual que todas las personas, deben mantener los siguientes hábitos:

- **Buena nutrición.** Una buena nutrición es la base para mantener una buena condición física, según la Fundación Tatis, «se estima que las personas con movilidad limitada necesitan de 10 a 15% menos calorías que las personas sin discapacidad, debido a su menor gasto de energía».<sup>50</sup>
- **Ejercicio.** El ejercicio es un factor importante para mantener tanto el bienestar físico como el mental y el emocional. La Fundación Tatis sugiere que especialmente para las personas con movilidad reducida se realicen ejercicios acuáticos asistidos. Ya que en este tipo de ejercicio, se reducen los riesgos de lesiones, además de que el agua hace que el peso corporal sea «menor», lo que facilita la actividad física.<sup>51</sup>
- **Meditación.** Las personas con algún tipo de discapacidad, según la Fundación Tatis, están más propensas a estrés, frustración, ansiedad

<sup>49</sup> Ana Lucía Ola, «Discapacidad en Guatemala: Transitan por la vida sin mayor atención estatal», *Prensa Libre*, 9 de diciembre de 2022, acceso el 9 de marzo de 2025, <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/discapacidad-en-guatemala-transitan-por-la-vida-sin-mayor-atencion-estatal/>.

<sup>50</sup> Fundación Tatis «Una vida saludable para las personas con discapacidad», acceso el 9 de marzo de 2025, <https://fundaciontatis.org/articulos/una-vida-saludable-para-las-personas-con-discapacidad/>.

<sup>51</sup> Fundación Tatis «Una vida saludable para las personas con discapacidad», acceso el 9 de marzo de 2025, <https://fundaciontatis.org/articulos/una-vida-saludable-para-las-personas-con-discapacidad/>.

y depresión, debido a su condición. Por lo que se recomienda la meditación para ayudar a mantener un mejor bienestar anímico y controlar todas estas emociones, que pueden resultar perjudicando a la persona.<sup>52</sup>

- **Motivaciones**

Los niños y niñas que atiende ASCATED, tienen como motivación principal mejorar su calidad de vida, sin importar las limitaciones que su discapacidad pueda presentarles. Se busca fomentar su integración en la sociedad, tanto dentro del ámbito escolar como en el futuro en su vida laboral, superando las barreras que se presenten y promoviendo su autonomía e independencia.<sup>53</sup>

- **Valores**

Según las vivencias y la observación realizada a las personas, niños y niñas con discapacidad, se puede decir que éstas personas poseen principalmente los siguientes valores:

- **Resiliencia.** Se aprende a adaptarse y seguir adelante a pesar de las dificultades que se presentan a lo largo de sus vidas.
- **Perseverancia.** Se enfrentan obstáculos diariamente y se busca la manera de superarlos, demostrando que sin importar que suceda, siempre se sigue adelante.
- **Solidaridad.** Normalmente, se forman grupos con personas afines a los gustos propios, sin embargo, en el caso de las personas con discapacidad, forman redes de apoyo, donde buscan el bienestar de quiénes los rodean.
- **Paciencia.** Cuando se posee una discapacidad, se debe comprender que muchos procesos no serán tan sencillos de llevar a cabo, sin embargo, aunque se tome más tiempo, no es imposible que se logre.

- **Cultura Visual**

Las personas con discapacidad no siempre son consideradas en el proceso de diseño, si bien se crean propuestas estéticas, llamativas y funcionales, en algunas ocasiones se priorizan estos elementos, sacrificando la legibilidad. El estudio Desde Hoy es el día menciona «el diseño pensado solo para una parte de la población es un mal diseño. Un diseño que no puede ser comprendido, utilizado o percibido por alguna persona, sea cual sea su circunstancia, la discapacita».<sup>54</sup> Para poder crear un buen diseño, Hoy es el día, comparte los siguientes consejos que se deben de tomar en cuenta:

Se debe diseñar teniendo en cuenta al mayor número de personas posible. El diseñador se debe poner en el lugar del usuario, para poder analizar

-----  
<sup>52</sup> Fundación Tatis «Una vida saludable para las personas con discapacidad», acceso el 9 de marzo de 2025, <https://fundaciontatis.org/articulos/una-vida-saludable-para-las-personas-con-discapacidad/>.

<sup>53</sup> Flores, entrevista 1.

<sup>54</sup> Mari Carmen Estevan Estevan, 6 de febrero de 2021, entrada de blog «Diseño universal o cómo diseñar para personas con discapacidad», *Hoy es el día*, acceso el 10 de marzo de 2025, <https://www.hoyeseldia.es/disenio-universal-disenar-para-discapacidad/>.

e integrar de la mejor forma sus necesidades y mantener constantemente la validación del diseño, para que se verifique su funcionalidad y comprensión.<sup>55</sup>

Diseñar teniendo en cuenta las diferentes capacidades sensoriales. Las capacidades sensoriales son nuestros sentidos, como la vista, el oído y el tacto, es importante que el diseño cuente con la perceptibilidad (ser percibido a través de estos sentidos). Esto se puede lograr a través de tamaños y el contraste de los elementos para ayudar a su visibilidad y diferenciación entre los mismos. Así como aquellos diseños que tienen textos alternativos con la descripción apropiada para ser leída por los diferentes lectores.<sup>56</sup>

Diseñar teniendo en cuenta las diferentes capacidades físicas. Estas dificultades van de la mano con las sensoriales. Esta situación se debe abordar donde se piense en que el diseño, debe minimizar el esfuerzo necesario para poder utilizar el diseño.<sup>57</sup>

- **Referencias Visuales**

A continuación se incluyen las siguientes referencias visuales que han abordado el diseño inclusivo desde distintas perspectivas, como la señalética, que incluye texto normal y texto con braille. También dos proyectos que poseen propuestas de contenido editorial inclusivo. Estas referencias servirán para tener una idea inicial de diseños inclusivos funcionales en la actualidad.



**Figura 9.** Ejemplo de diseño redundante: Textual, visual y táctil. Fuente: Blog de Hoy es el día.

<sup>55</sup> Mari Carmen Estevan Estevan, 6 de febrero de 2021, entrada de blog «Diseño universal o cómo diseñar para personas con discapacidad», *Hoy es el día*, acceso el 10 de marzo de 2025, <https://www.hoyeseldia.es/diseño-universal-diseñar-para-discapacidad/>.

<sup>56</sup> Mari Carmen Estevan Estevan, «Diseño universal...».

<sup>57</sup> Mari Carmen Estevan Estevan, «Diseño universal...».



Figura 10. Proyecto: Diseño de agenda para personas con discapacidad. Fuente: Blog de Hoy es el día.



Figura 11. Proyecto: Branding para Fundación Uner para el daño cerebral. Fuente: Blog de Hoy es el día.



### **Análisis e Interpretación**

Los niños y niñas buscan llevar una vida plena, activa y saludable. Aquellos con discapacidad visual o motriz enfrentan barreras sociales, físicas y culturales, pero muestran resiliencia, perseverancia, solidaridad y paciencia, valores que impulsan su autonomía. Mantener hábitos saludables es importante, aunque a veces limitado por tiempo, energía o recursos. Por ello, los materiales y servicios deben ser inclusivos, accesibles y adaptados a distintas capacidades físicas, sensoriales y cognitivas, permitiendo que todos los niños comprendan, interactúen y se apropien de los contenidos. El diseño inclusivo, basado en simplicidad, claridad y perceptibilidad, asegura que los recursos educativos sean funcionales y fomenten la empatía y la interacción equitativa entre todos.

## Relación entre Grupo Objetivo e Institución

### Resultados

- **Conocimiento de La Institución**

Según lo indicado por Rolando Flores en la entrevista, aproximadamente el 70% de las personas con discapacidad de los departamentos donde se tiene intervención conocen ASCATED. Gracias a la creación de comunidades de apoyo, la información sobre la institución se difunde entre niños y niñas con discapacidad, quienes a su vez promueven la participación de otros niños en actividades inclusivas, fomentando que tanto quienes tienen discapacidad como quienes no la presentan se beneficien del conocimiento y recursos ofrecidos por la institución.<sup>58</sup>

- **Frecuencia de Visita Presencial**

Rolando Flores menciona que ASCATED trabaja por medio de un primer contacto, que generalmente se realiza de forma virtual. Posteriormente, se agenda una entrevista para conocer a la persona o niño con discapacidad y sus expectativas, con el fin de que se incluya en el programa que mejor se adapte a sus necesidades.<sup>59</sup>

ASCATED realiza talleres y actividades, los cuales suelen llevarse a cabo en lugares accesibles para el grupo, ya que sus oficinas no cuentan con un salón destinado para este tipo de eventos. Además, como su principal grupo objetivo se encuentra en el interior del país, la asociación organiza talleres y actividades en sus comunidades, permitiendo la participación tanto de niños con discapacidad visual o auditiva como de niños sin discapacidad, favoreciendo la inclusión y la interacción entre todos.<sup>60</sup>

- **Frecuencia de Visita Virtual**

El primer contacto con ASCATED generalmente se realiza de manera virtual. Según Rolando Flores, los principales medios de comunicación incluyen llamadas telefónicas, mensajes a través de la página de Facebook y WhatsApp. Aunque el número principal actualmente no está operativo, se mantienen grupos específicos para cada programa, asegurando la comunicación constante. En particular, con las personas que participan en el programa de Inclusión Laboral se mantiene un seguimiento continuo durante el proceso de búsqueda de empleo, garantizando que tanto los niños con discapacidad visual o auditiva como los niños sin discapacidad puedan recibir orientación.<sup>61</sup>

-----  
<sup>58</sup> Flores, entrevista 2.

<sup>59</sup> Flores, entrevista 2.

<sup>60</sup> Flores, entrevista 2.

<sup>61</sup> Flores, entrevista 2.

- **Servicios más utilizados**

Rolando Flores señala que el programa más buscado es el de Inclusión laboral y emprendimiento para personas con discapacidad, sin embargo, el programa de atención a la primera infancia y desarrollo inclusivo es el que posee más personas beneficiarias.<sup>62</sup>

- **Nivel de Satisfacción**

Según las observaciones de Rolando Flores, la mayoría de los beneficiarios expresan comentarios positivos, agradeciendo el apoyo brindado por ASCATED. No obstante, existe una minoría que busca apoyo caritativo debido a su condición, y estas personas consideran que la institución no ofrece el respaldo que sienten merecer. Aun así, la experiencia general demuestra que los programas contribuyen al bienestar y desarrollo de todos los niños, promoviendo un aprendizaje inclusivo y una mayor sensibilidad hacia la discapacidades existentes en la sociedad.<sup>63</sup>



### **Análisis e Interpretación**

El grupo objetivo se integra en redes de apoyo, donde se comparte y difunde información sobre las organizaciones que brindan asistencia especializada. Sin embargo, el acceso a internet limitado en algunos casos reduce el alcance de los medios digitales como canal de comunicación. Por lo tanto, se opta por la comunicación a través de llamadas telefónicas y visitas presenciales. Cabe señalar que ASCATED se adapta a cada caso con el fin de contribuir a una mejor calidad de vida. En este contexto, el grupo objetivo requiere material adecuado basado en el diseño universal, garantizando que la información llegue de manera clara, accesible, efectiva y sin generar desinformación. Aunque los medios digitales son importantes, los medios impresos se presentan como una opción clave para ampliar el alcance y asegurar que el contenido llegue a todas las personas.<sup>64</sup>

-----  
<sup>62</sup> Flores, entrevista 2.

<sup>63</sup> Flores, entrevista 2.

<sup>64</sup> Flores, entrevista 2.

Las personas con discapacidad **necesitan recursos accesibles** que fortalezcan su desarrollo.

## 2.2.4 | MAPA DE EMPATÍA | NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD



### ¿Qué piensa y siente?

Que no es aceptado, valorado y tratado como los demás niños, a veces se siente frustrado o confundido si no comprende algo del material escolar o bien no puede formar parte de las actividades de “un niño normal”. Se siente feliz cuando se logra integrar con el entorno.

### ¿Qué dice y hace?

Se comunica según sus capacidades, adaptando sus ideas a su forma de expresión. Participa con entusiasmo cuando se siente comprendido e incluido, además de compartir lo que le gusta con las personas que convive.

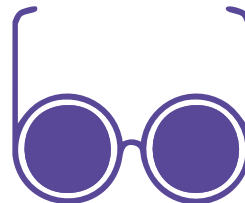


### ¿Qué oye?

Comentarios de las personas de su entorno (amigos, hermanos, docentes, padres o cuidadores) que pueden ser palabras que refuerzan su autoestima o bien refuerzan estereotipos o limitaciones con respecto a su discapacidad. Indicaciones escolares que no siempre están adaptadas a sus necesidades.

### ¿Qué ve?

Compañeros y adultos que interactúan entre sí y se divierten. También recursos visuales del aula, como juegos, materiales escolares y herramientas tecnológicas, que no siempre son adecuadas para todos los niños y niñas.



### ¿Qué le duele?

Sentirse diferente o poco representado en los contenidos visuales o pedagógicos. También vivir situaciones de exclusión en su entorno familiar o social. No entender lo que se le enseña, por falta de materiales con diseño accesible.

### ¿A qué aspira?

Ser parte del grupo, participando sin barreras, además de reconocer su valor y capacidades a través de herramientas que lo incluyan. Sentirse motivado y orgulloso de sus logros.



## 2.2.5 | MAPA DE EMPATÍA | NIÑOS Y NIÑAS SIN DISCAPACIDAD



### ¿Qué piensa y siente?

Desean interactuar y aprender junto a todos sus compañeros, pero muchas veces se sienten inseguros o confundidos frente a la discapacidad. No siempre saben cómo actuar correctamente y les preocupa equivocarse, lo que puede generar cierta distancia con los niños y niñas con discapacidad.

### ¿Qué dice y hace?

En ocasiones imitan conductas inapropiadas por desconocimiento, pero también muestran curiosidad y disposición a ayudar o participar cuando reciben orientación adecuada. Buscan aprender y formar relaciones positivas si se les brindan herramientas claras.

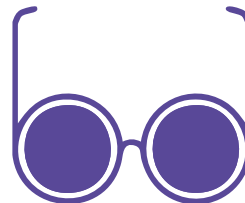


### ¿Qué oye?

Reciben mensajes mixtos de su entorno: algunos fomentan la burla, los estereotipos o creencias erróneas sobre la discapacidad, mientras que otros promueven la inclusión, el respeto y la empatía. Esta contradicción puede generar confusión sobre cómo relacionarse adecuadamente con todos sus compañeros.

### ¿Qué ve?

Observan barreras físicas, sociales y culturales que limitan la participación de los niños con discapacidad, así como comportamientos de exclusión o integración, dependiendo del entorno. Esto influye en su percepción de la diversidad y en su disposición a interactuar.



### ¿Qué le duele?

Se sienten inseguros al interactuar con niños y niñas con discapacidad y pueden frustrarse ante la falta de ejemplos claros de inclusión. La incertidumbre sobre cómo comportarse adecuadamente puede limitar su participación en actividades grupales.

### ¿A qué aspira?

Desean relacionarse de manera positiva con todos sus compañeros, entendiendo y respetando las diferencias. Buscan actuar con empatía, apoyar a quienes tienen discapacidad y contribuir a un entorno escolar inclusivo donde todos puedan participar y aprender juntos.



## 2.2.6 | FICHA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD



**Figura 12.** Diego Ramírez.  
Fuente: Elaboración propia.

### **Nombre**

Diego Ramírez

### **Perfil Demográfico**

Diego tiene 9 años y está en tercero primaria. Tiene una discapacidad auditiva moderada que le dificulta escuchar con claridad, especialmente en entornos ruidosos. Utiliza audífonos y para poder comprender a los demás, se apoya en la lectura de labios o bien lenguaje de señas.

### **Perfil Geográfico**

Vive con su papá, su tía y sus hermanos en un barrio de la Ciudad de Guatemala. Asiste a una escuela oficial urbana, aunque el sistema educativo no es el óptimo para él. Actualmente forma parte del programa de capacitación e inclusión educativa de ASCATED.

### **Perfil Tecnológico**

Tiene acceso a videos educativos en lenguaje de señas. En clase, prefiere los materiales impresos, con imágenes secuenciales y textos claros.

### **Cita que le caracterice**

Me gusta que me hablen de frente (amo cuando es con dibujos) para poder entender.

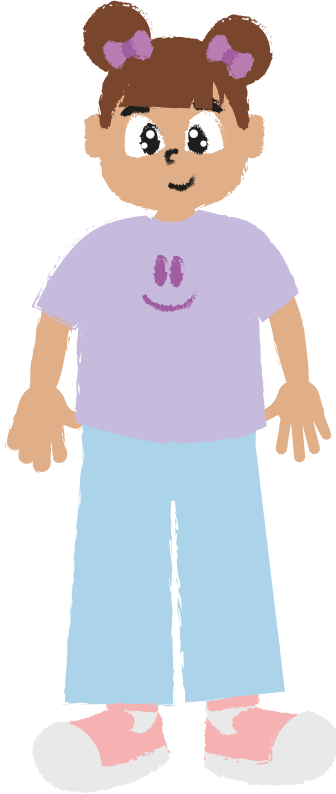
### **Expectativas / Metas**

Desea aprender a leer y escribir mejor, para poder contarle historias a su hermanita. Le gustaría ser inventor y crear cosas que ayuden a las personas que no escuchan.

### **Perfil Conductual**

Es observador, alegre y le encantan los juegos de mesa. A veces se siente excluido, cuando no comprende lo que los demás dicen, pero cuando encuentra un ambiente visualmente accesible o bien, con personas que saben lenguaje de señas o buscan la manera de comunicarse de manera efectiva con él, se muestra participativo y con muchas ganas de aprender, compartir y jugar.

## 2.2.7 | FICHA DE PERSONA SIN DISCAPACIDAD



**Figura 13.** Abigail Morales.  
Fuente: Elaboración propia.

### Nombre

Abigail Morales

### Perfil Demográfico

Abigail tiene 8 años y cursa segundo primaria. No presenta ninguna discapacidad y se desarrolla normalmente tanto en habilidades cognitivas como físicas. Es curiosa, sociable y le gusta aprender mediante la exploración y la observación directa de su entorno.

### Perfil Geográfico

Vive con su mamá y su hermano menor en un barrio de la zona central de Guatemala. Asiste a una escuela oficial urbana, con acceso a recursos educativos básicos, y participa en actividades escolares que fomentan la interacción y el trabajo en equipo.

### Perfil Tecnológico

Su acceso a tecnología es limitado; generalmente utiliza materiales impresos y libros de la escuela. Prefiere recursos visuales con ilustraciones claras y colores atractivos, así como juegos y actividades que puedan realizar.

### Cita que le caracterice

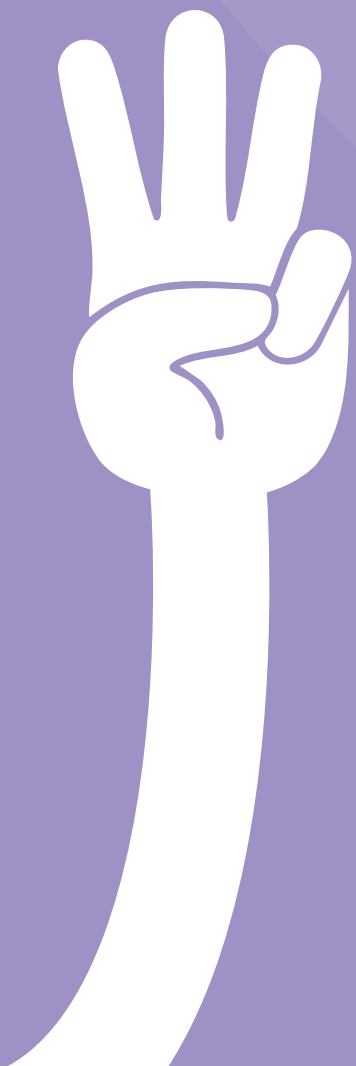
Me gusta aprender jugando y descubrir cosas nuevas con mis amigos.

### Expectativas / Metas

Desea mejorar su lectura y escritura para poder contar historias a sus amigos y familiares. Aspira a ser profesora o artista, ya que le gusta enseñar y expresar su creatividad.

### Perfil Conductual

Es curiosa, participativa y empática. Le gusta ayudar a sus compañeros. Aunque a veces se siente confundida frente a compañeros con discapacidad, muestra disposición a aprender cómo interactuar con ellos de manera respetuosa y solidaria, especialmente si recibe orientación adecuada sobre inclusión.



## CAPÍTULO 03

# PLANEACIÓN OPERATIVA

En este capítulo se presenta la planeación operativa del proyecto, en la cual se detalla la previsión de insumos y costos. Posteriormente, se expone el flujograma del proceso creativo, mostrando de manera estructurada las etapas de desarrollo y su interrelación. Finalmente, se incluye el cronograma general, que permite organizar temporalmente las actividades y asegurar una gestión eficiente del tiempo durante la producción del proyecto.



## 3.1 | PREVISIÓN DE INSUMOS Y COSTOS

### 3.1.1 | Listado de Insumos

#### Inmueble

- Habitación de casa propia.

#### Mobiliario

- Silla de oficina.
- Escritorio de madera.

#### Equipo

- Computadora.  
Modelo del sistema Dell G15 5530.
- Procesador.  
13th Gen Intel (R) Core (TM) i7 -13650HX, 2600 Mhz.
- Memoria RAM.  
16 GB.
- Tarjeta Gráfica.  
NVIDIA GeForce RTX 4060.
- Impresora.  
Canon PIXMA G2010.
- Tableta.  
iPad Pro, 11 pulgadas de cuarta generación.
- Apple Pencil.  
Segunda generación.

- Celular.  
iPhone 16.
- Cámara fotográfica.  
Canon Eos Rebel T6s.
- Teclado.  
Logi Keys.
- Mouse.  
Logi POP Mouse.

#### Softwares / Apps

- Adobe Creative Cloud.
  - Adobe Illustrator.
  - Adobe Photoshop.
  - Adobe InDesign.
  - Adobe After Effects.
  - Adobe Audition.
  - Adobe Media Encoder.
  - Adobe Premiere.
- Canva.
- Google Suite.
- Procreate.
- WhatsApp.

#### Librería

- Resma de Hojas.
- Cuaderno.
- Lápiz.

- Crayones.
- Sacapuntas.
- Borrador.
- Resaltadores.
- Marcadores.
- Tijeras.

#### Transporte

- Vehículo Propio.

#### Horarios / Tiempos

- Lunes a viernes de 8:00 AM a 5:00 PM.

#### Recursos Humanos

- Ejecutor del Proyecto.  
Javier Ortega.
- Asesora Metodológica.  
Sofia Posada.
- Asesora Gráfica.  
Carolina Aguilar.
- Asesora Especialista en el Tema.  
Sonia Aldana.

### 3.1.2 | Cálculo de Costos

A continuación se detalla el cálculo de costos para la Planeación Operativa con datos consultados en mayo de 2025.

**Tabla 2.** Cálculo de Costos de Energía, Internet y Teléfono.

<b>Costos de Servicios</b>							
<b>Energía</b>							
<b>Total de consumo de los cuatro meses anteriores</b>							
Enero	Q217.15	Febrero	Q215.78	Marzo	Q223.88	Abril	Q190.90
<b>Fórmula Costo por Hora</b>							
Promedio de los cuatro meses anteriores				=	<b>Costo por Hora</b>		
Días del mes * Horas del día							
<b>Cálculo Costo por Hora</b>							
$(Q217.15 + Q215.78 + Q223.88 + Q190.90) / 4$				=	<b>Q0.29</b>		
30 días * 24 horas							
Datos de consumo de energía eléctrica recolectado de las facturas impresas extendidas por la Empresa Eléctrica de Guatemala S. A. (EEGSA) con tarifa de Baja Tensión Simple Social (BTSS).							
<b>Internet</b>							
<b>Total de factura de servicio de internet</b>					<b>Q360.00</b>		
<b>Fórmula Costo por Hora</b>							
Precio de Servicio Mensual				=	<b>Costo por Hora</b>		
Días del mes * Horas del día							
<b>Cálculo Costo por Hora</b>							
Q360.00				=	<b>Q0.50</b>		
30 días * 24 horas							
Datos de consumo de internet recolectado de la tarifa de internet, teléfono y cable de la compañía Claro con una velocidad de 40 MB.							
<b>Teléfono</b>							
<b>Total de factura de servicio de teléfono</b>					<b>Q125.00</b>		
<b>Fórmula Costo por Hora</b>							
Precio de Servicio Mensual				=	<b>Costo por Hora</b>		
Días del mes * Horas del día							
<b>Cálculo Costo por Hora</b>							
Q125.00				=	<b>Q0.17</b>		
30 días * 24 horas							
Datos de consumo de teléfono recolectado de la tarifa de tiempo de aire y datos móviles de la compañía Claro con una velocidad de 40 MB.							

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 3. Cálculo de Costos de Depreciación de Equipo.

<b>Depreciación del Equipo</b>			
Para realizar la depreciación, se hizo uso de una fórmula tomando en cuenta el <b>Valor de la Inversión (VI)</b> y la <b>Vida Útil según la Legalización Fiscal (VULF)</b> , la cuál se determina del 33% del VI, según la Ley de Actualización Tributaria, de Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República.			
<b>Computadora</b>			
<b>Valor de inversión en 2024</b>			Q16,000.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>			
VI - VULF = Valor Año			
<b>Cálculo Valor Actual</b>			
Valor 2025	Q16,000.00 - (Q16,000.00 * 33%)	=	Q10,720.00
<b>Fórmula Costo por Hora</b>			
VI * VULF		=	<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día			
<b>Cálculo Costo por Hora</b>			
Q10,720.00 * 33%		=	<b>Q0.41</b>
12 meses * 30 días * 24 horas			
<b>Impresora</b>			
<b>Valor de inversión en 2023</b>			Q2,000.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>			
VI - VULF = Valor Año			
<b>Cálculo Valor Actual</b>			
Valor 2024	Q2,000.00 - (Q2,000.00 * 33%)	=	Q1,340.00
Valor 2025	Q1,340.00 - (Q1,340.00 * 33%)	=	Q897.80
<b>Fórmula Costo por Hora</b>			
VI * VULF		=	<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día			
<b>Cálculo Costo por Hora</b>			
Q897.00 * 33%		=	<b>Q0.03</b>
12 meses * 30 días * 24 horas			
<b>Tableta</b>			
<b>Valor de inversión en 2024</b>			Q9,999.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>			
VI - VULF = Valor Año			
<b>Cálculo Valor Actual</b>			
Valor 2025	Q9,999.00 - (Q9,999.00 * 33%)	=	Q6,699.33
<b>Fórmula Costo por Hora</b>			
VI * VULF		=	<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día			

Depreciación del Equipo		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$Q6,699.33 * 33\%$	=	<b>Q0.26</b>
$12 \text{ meses} * 30 \text{ días} * 24 \text{ horas}$		
<b>Apple Pencil</b>		
<b>Valor de inversión en 2024</b>		Q1,299.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>		
VI - VULF = Valor Año		
<b>Cálculo Valor Actual</b>		
Valor 2025	$Q1,299.00 - (Q1,299.00 * 33\%)$	= Q870.33
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
$VI * VULF$	=	<b>Costo por Hora</b>
$\text{Meses del año} * \text{Días del mes} * \text{Horas del día}$		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$Q870.33 * 33\%$	=	<b>Q0.03</b>
$12 \text{ meses} * 30 \text{ días} * 24 \text{ horas}$		
<b>Celular</b>		
<b>Valor de inversión en 2024</b>		Q9,999.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>		
VI - VULF = Valor Año		
<b>Cálculo Valor Actual</b>		
Valor 2025	$Q9,999.00 - (Q9,999.00 * 33\%)$	= Q6,699.33
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
$VI * VULF$	=	<b>Costo por Hora</b>
$\text{Meses del año} * \text{Días del mes} * \text{Horas del día}$		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$Q6,699.33 * 33\%$	=	<b>Q0.26</b>
$12 \text{ meses} * 30 \text{ días} * 24 \text{ horas}$		
<b>Cámara</b>		
<b>Valor de inversión en 2022</b>		Q5,000.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>		
VI - VULF = Valor Año		
<b>Cálculo Valor Actual</b>		
Valor 2023	$Q5,000.00 - (Q5,000.00 * 33\%)$	= Q3,350.00
Valor 2024	$Q3,350.00 - (Q3,350.00 * 33\%)$	= Q2,244.50
Valor 2025	$Q2,244.50 - (Q2,244.50 * 33\%)$	= Q1,503.82
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
$VI * VULF$	=	<b>Costo por Hora</b>
$\text{Meses del año} * \text{Días del mes} * \text{Horas del día}$		

Depreciación del Equipo		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$Q1,503.82 * 33\%$	=	<b>Q0.06</b>
12 meses * 30 días * 24 horas		
<b>Teclado</b>		
<b>Valor de inversión en 2023</b>		Q500.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>		
VI - VULF = Valor Año		
<b>Cálculo Valor Actual</b>		
Valor 2024	$Q500.00 - (Q500.00 * 33\%)$	= Q335.00
Valor 2025	$Q335.00 - (Q335.00 * 33\%)$	= Q224.45
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
$VI * VULF$	=	<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$Q224.45 * 33\%$	=	<b>Q0.01</b>
12 meses * 30 días * 24 horas		
<b>Mouse</b>		
<b>Valor de inversión en 2023</b>		Q230.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>		
VI - VULF = Valor Año		
<b>Cálculo Valor Actual</b>		
Valor 2024	$Q230.00 - (Q230.00 * 33\%)$	= Q154.10
Valor 2025	$Q154.10 - (Q154.10 * 33\%)$	= Q103.25
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
$VI * VULF$	=	<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$Q103.25 * 33\%$	=	<b>Q0.004</b>
12 meses * 30 días * 24 horas		

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 4.** Cálculo de Costos de Membresía de Softwares.

Membresía de Softwares		
<b>Creative Cloud</b>		
<b>Costo mensual de la licencia</b>	Q272.48*	\$34.99
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
Precio de Servicio Mensual	=	<b>Costo por Hora</b>
Días del mes * Horas del día		

<b>Membresía de Softwares</b>		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
Q272.58	=	<b>Q0.38</b>
30 días * 24 horas		
Datos de costo mensual de la membresía obtenido de la página oficial de Adobe. * Conversión a quetzal realizada el día 3 de mayo de 2025 (Q7.70).		
<b>Google Suite</b>		
Membresía gratis adquirida por Facultad de Arquitectura de la Universidad San Carlos de Guatemala (FARUSAC) para el Plan de Estudiantes/Educativo.		
<b>Canva Pro para Estudiantes</b>		
Membresía gratis adquirida por el correo institucional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad San Carlos de Guatemala (FARUSAC) para el Plan de Estudiantes/Educativo.		
<b>Procreate</b>		
<b>Costo de la licencia (pago único)</b>	Q100.02*	\$12.99
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
Precio de Servicio Mesual	=	<b>Costo por Hora</b>
Días del mes * Horas del día		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
Q100.02	=	<b>Q0.01</b>
30 días * 24 horas		
Datos de costo mensual de la membresía obtenido de la página oficial de Procreate. * Conversión a quetzal realizada el día 3 de mayo de 2025 (Q7.70).		

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 5.** Cálculo de Costos de Costo de Transporte.

<b>Costo de Transporte</b>		
<b>Depreciación del Vehículo</b>		
Para realizar la depreciación, se hizo uso de una fórmula tomando en cuenta el <b>Valor de la Inversión (VI)</b> y la <b>Vida Útil según la Legalización Fiscal (VULF)</b> , la cuál se determina del 20% del VI, según la Ley de Actualización Tributaria, de Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República.		
<b>Valor de inversión en 2023</b>		Q70,000.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>		
VI - VULF = Valor Año		
<b>Cálculo Valor Actual</b>		
Valor 2024	Q70,000.00 - (Q70,000.00 * 20%)	= Q46,900.00
Valor 2025	Q46,900.00 - (Q46,900.00 * 20%)	= Q31,423.00
<b>Fórmula Costo por Hora</b>		
VI * VULF	=	<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día		

Costo de Transporte		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$Q31,423.00 * 20\%$	=	<b>Q1.20</b>
$12 \text{ meses} * 30 \text{ días} * 24 \text{ horas}$		
<b>Gasolina</b>		
<b>Costo de gasolina super por galón</b>		Q30.29
<b>Distancia Casa Propia a ASCATED</b>		15.4 km
<b>Recorrido por Galón</b>		46 km
<b>Fórmula Recorrido Casa Propia a ASCATED</b>		
$\text{Distancia a recorrer} * \text{Costo gasolina}$	=	<b>Costo por Hora</b>
$\text{Recorrido por Galón}$		
<b>Cálculo Costo por Hora</b>		
$15.4 \text{ km} * Q30.29$	=	<b>Q10.14</b>
$46 \text{ km}$		

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 6.** Cálculo de Costos de Depreciación de Inmueble.

Depreciación de Inmueble			
Para realizar la depreciación, se hizo uso de una fórmula tomando en cuenta el <b>Valor de la Inversión (VI)</b> y la <b>Vida Útil según la Legalización Fiscal (VULF)</b> , la cuál se determina del 5% del VI, según la Ley de Actualización Tributaria, de Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República.			
<b>Casa Propia</b>			
<b>Valor de inversión en 2005</b>			Q350,000.00
<b>Fórmula Valor Actual</b>			
VI - VULF = Valor Año			
<b>Cálculo Valor Actual</b>			
Valor 2006	$Q350,000.00 - (Q350,000.00 * 5\%)$	=	Q332,500.00
Valor 2007	$Q332,500.00 - (Q332,500.00 * 5\%)$	=	Q315,875.00
Valor 2008	$Q315,875.00 - (Q315,875.00 * 5\%)$	=	Q300,081.25
Valor 2009	$Q300,081.25 - (Q300,081.25 * 5\%)$	=	Q285,077.19
Valor 2010	$Q285,077.19 - (Q285,077.19 * 5\%)$	=	Q270,823.33
Valor 2011	$Q270,823.33 - (Q270,823.33 * 5\%)$	=	Q257,282.16
Valor 2012	$Q257,282.16 - (Q257,282.16 * 5\%)$	=	Q244,418.05
Valor 2013	$Q244,418.05 - (Q244,418.05 * 5\%)$	=	Q232,197.15
Valor 2014	$Q232,197.15 - (Q232,197.15 * 5\%)$	=	Q220,587.29
Valor 2015	$Q220,587.29 - (Q220,587.29 * 5\%)$	=	Q209,557.93
Valor 2016	$Q209,557.93 - (Q209,557.93 * 5\%)$	=	Q199,080.03
Valor 2017	$Q199,080.03 - (Q199,080.03 * 5\%)$	=	Q189,126.03
Valor 2018	$Q189,126.03 - (Q189,126.03 * 5\%)$	=	Q179,669.73

Depreciación de Inmueble				
Valor 2019	$Q179,669.73 - (Q179,669.73 * 5\%)$	=		Q170,686.24
Valor 2020	$Q170,686.24 - (Q170,686.24 * 5\%)$	=		Q162,151.93
Valor 2021	$Q162,151.93 - (Q162,151.93 * 5\%)$	=		Q154,044.33
Valor 2022	$Q154,044.33 - (Q154,044.33 * 5\%)$	=		Q146,342.12
Valor 2023	$Q146,342.12 - (Q146,342.12 * 5\%)$	=		Q139,025.01
Valor 2024	$Q139,025.01 - (Q139,025.01 * 5\%)$	=		Q132,073.76
Valor 2025	$Q132,073.76 - (Q132,073.76 * 5\%)$	=		Q125,470.07
Fórmula Costo por Hora				
$VI * VULF$		=		<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día				
Cálculo Costo por Hora				
$Q125,470.07 * 5\%$		=		<b>Q10.73</b>
12 meses * 30 días * 24 horas				

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 7.** Cálculo de Costos de Depreciación de Mobiliario.

Depreciación de Muebles				
Para realizar la depreciación, se hizo uso de una fórmula tomando en cuenta el <b>Valor de la Inversión (VI)</b> y la <b>Vida Útil según la Legalización Fiscal (VULF)</b> , la cuál se determina del 20% del VI, según la Ley de Actualización Tributaria, de Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República.				
Silla				
<b>Valor de inversión en 2022</b>				Q400.00
Fórmula Valor Actual				
$VI - VULF = \text{Valor Año}$				
Cálculo Valor Actual				
Valor 2023	$Q400.00 - (Q400.00 * 20\%)$	=		Q320.00
Valor 2024	$Q320.00 - (Q320.00 * 20\%)$	=		Q256.00
Valor 2025	$Q256.00 - (Q256.00 * 20\%)$	=		Q204.00
Fórmula Costo por Hora				
$VI * VULF$		=		<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día				
Cálculo Costo por Hora				
$Q204.00 * 20\%$		=		<b>Q0.005</b>
12 meses * 30 días * 24 horas				
Mesa				
<b>Valor de inversión en 2013</b>				Q400.00
Fórmula Valor Actual				
$VI - VULF = \text{Valor Año}$				

<b>Depreciación de Muebles</b>			
<b>Cálculo Valor Actual</b>			
Valor 2014	$Q400.00 - (Q400.00 * 20\%)$	=	Q320.00
Valor 2015	$Q320.00 - (Q320.00 * 20\%)$	=	Q256.00
Valor 2016	$Q256.00 - (Q256.00 * 20\%)$	=	Q204.00
Valor 2017	$Q204.00 - (Q204.00 * 20\%)$	=	Q163.84
Valor 2018	$Q163.84 - (Q163.84 * 20\%)$	=	Q131.07
Valor 2019	$Q131.07 - (Q131.07 * 20\%)$	=	Q104.86
Valor 2020	$Q104.86 - (Q104.86 * 20\%)$	=	Q83.89
Valor 2021	$Q83.89 - (Q83.89 * 20\%)$	=	Q67.11
Valor 2022	$Q67.11 - (Q67.11 * 20\%)$	=	Q53.69
Valor 2023	$Q53.69 - (Q53.69 * 20\%)$	=	Q42.95
Valor 2024	$Q42.95 - (Q42.95 * 20\%)$	=	Q34.36
Valor 2025	$Q34.36 - (Q34.36 * 20\%)$	=	Q27.49
<b>Fórmula Costo por Hora</b>			
VI * VULF		=	<b>Costo por Hora</b>
Meses del año * Días del mes * Horas del día		=	
<b>Cálculo Costo por Hora</b>			
$Q27.49 * 20\%$		=	<b>Q0.001</b>
12 meses * 30 días * 24 horas		=	

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 8.** Cálculo de Costos de Librería

<b>Librería</b>		
<b>Cantidad</b>	<b>Producto</b>	<b>Precio</b>
1	Resma de Hojas Tamaño Carta Chamex	Q400.00
1	Cuaderno de Hojas de Puntos	Q30.00
2	Lápices TopTeam HB	Q4.00
1	Caja de Crayones de 12 Colores Crayola	Q36.90
1	Sacapuntas Milan	Q26.90
1	Borrador Milan	Q10.00
1	Caja de Resaltadores de 6 Colores Stabilo Swing Cool	Q66.90
1	Caja de Marcadores de 12 Colores Crayola Super Tips	Q58.00
1	Tijera Milan	Q19.90

Datos de los precios de librería recolectados del sitio web de Office Depot.

Fuente. Elaboración propia.

## 3.2 | FLUJOGRAMA DEL PROCESO CREATIVO

**INICIO**

Desarrollo de material educativo, para fortalecer el programa de Capacitación e Inclusión Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad - ASCATED -

**01 Sesión Inicial de Proceso Creativo**

**Logística:**  
Visitar ASCATED para presentar el resumen anteriormente mencionado, haciendo énfasis en el problema de comunicación visual encontrado, así como la propuesta de solución y todos los aspectos a considerar.

**Establecer:**  
Establecer, en conjunto con ASCATED, el procedimiento completo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) a realizar. El cuál incluye: proyectos a realizar, modalidad de trabajo, fechas de entrega, supervisores, horarios, asesorías, validaciones y el medio de comunicación con la institución.

**Validación:**  
Entregar y firmar cartas y/o documentos que respalden los proyectos a realizar.

**Insumos:**  
Presentación (Resumen de investigación, cronograma), librería, celular, iPad, internet, vehículo y cartas.

**Tiempo:**

- Visita: 0.25 horas
- Total: 0.25 horas / 1 día.

**Costos:**  
Energía Eléctrica: Q0.07 / Internet: Q0.13 / Teléfono: Q0.04 / Computadora: Q0.10 / Impresora: Q0.01 / Tableta: Q0.06 / Celular: Q0.06 / Teclado: Q0.002 / Mouse: Q0.001 / Vehículo: Q2.40 / Gasolina: Q20.28 / Casa Propia: Q0.18 / Silla: Q0.001 / Escritorio: Q0.001 / Librería: Q26.14

**Totales:**  
Horas: 0.25  
Días: 1  
Costos: Q49.48

**02 Definición Creativa**

**Logística:**  
Recopilar y documentar estrategias creativas visuales accesibles que se ajusten a las necesidades del proyecto.

**Establecer:**  
Analizar y seleccionar la estrategia creativa que mejor responda a los objetivos de comunicación visual accesible, considerando impacto y viabilidad.

**Insumos:**  
Computadora, energía eléctrica, internet, Google Suite.

**Tiempo:**

- Recopilar estrategias: 7.48 horas.
- Analizar y seleccionar: 4 horas.
- Total: 11.48 horas / 3 días.

**Costos:**  
Energía Eléctrica: Q3.38 / Internet: Q5.74 / Computadora: Q4.70 / Impresora: Q0.39 / Tableta: Q2.94 / Teclado: Q0.10 / Mouse: Q0.05 / Vehículo: Q2.40 / Gasolina: Q20.28 / Casa Propia: Q8.34 / Silla: Q0.05 / Escritorio: Q0.01 / Librería: Q26.14

**Totales:**  
Horas: 11.48  
Días: 2  
Costos: Q74.51

**02.1 Validación Definición Creativa**

**02.1 Validación Definición Creativa**

**Logística:**  
Agendar una reunión con la institución para llevar a cabo la presentación de la estrategia creativa.

**Validación:**  
Visitar ASCATED para presentar la estrategia creativa a utilizar. Documentar observaciones y sugerencias institucionales para incorporar los ajustes necesarios al enfoque conceptual.

**Insumos:**  
Computadora, energía eléctrica, internet, Google Suite, Canva, vehículo, impresiones e iPad.

- Tiempo:**
- Visita y presentación: 0.5 horas.
  - Total: 0.5 horas / 1 días.

**Costos:**  
Energía Eléctrica: Q0.15 / Internet: Q0.25 / Computadora: Q0.20 / Impresora: Q0.02 / Tableta: Q0.13 / Teclado: Q0.004 / Mouse: Q0.002 / Vehículo: Q2.40 / Gasolina: Q20.28 / Casa Propia: Q0.36 / Silla: Q0.002 / Escritorio: Q0.001 / Librería: Q26.14

**Totales:**  
Horas: 0.5  
Días: 1  
Costos: Q49.94



**03 Proceso de Conceptualización**

**Logística:**  
Realizar una encuesta a través de Google Forms dirigida a usuarios o potenciales usuarios de ASCATED. Elaborar un formulario accesible, garantizando que niñas y niños con diferentes tipos de discapacidad puedan responder la encuesta.

**Establecer:**  
Redactar preguntas clave para conocer mejor al grupo objetivo. Elaborar instrumentos de validación accesibles. Definir los insights clave derivados de la encuesta.

**Validación:**  
Analizar y tabular los datos recopilados a través de Google Forms. Complementar la base de datos del Grupo Objetivo.

**Insumos:**  
Computadora, energía eléctrica, internet y Google Forms.

- Tiempo:**
- Realizar encuesta: 2 horas.
  - Enviar encuesta: 1 hora.
  - Análisis y tabulación de datos: 2 horas.
  - Definición de Insights: 1 hora.
  - Total: 6 horas / 1 días.

**Costos:**  
Energía Eléctrica: Q1.77 / Internet: Q3.00 / Computadora: Q2.46 / Teclado: Q0.05 / Mouse: Q0.02 / Casa Propia: Q4.36 / Silla: Q0.03 / Escritorio: Q0.004

**Totales:**  
Horas: 6  
Días: 1  
Costos: Q11.69



## 04 Proceso de Producción Gráfica

### 04.1 Previsualización: Brief y Estrategia

**Logística:**  
 Diseñar presentación con los resultados de la fase anterior. Planificar reunión interactiva para el trabajo en conjunto para complementar insights, concepto creativo y premisas. Agendar una reunión con la institución para llevar a cabo ambas actividades.

**Establecer:**  
 Consolidar los insights clave del grupo objetivo. Formular un concepto creativo central que oriente la propuesta. Definir las premisas visuales y comunicacionales que guiarán el diseño gráfico accesible.

**Validación:**  
 Trabajar de manera colaborativa con representantes de ASCATED para validar y enriquecer los elementos conceptuales del proyecto, documentando observaciones y sugerencias institucionales para su posterior implementación.

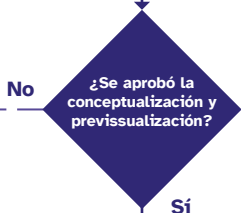
**Insumos:**  
 Computadora, energía eléctrica, internet, vehículo, gasolina, impresiones, iPad y librería

**Tiempo:**

- Diseñar presentación: 1 hora.
- Planificar reunión: 1 hora.
- Agendar reunión: 1 hora.
- Trabajar colaborativamente con ASCATED: 1 hora.
- Unificar y realizar ajustes necesarios: 1 hora.
- Total: 5 horas / 2 días.

**Costos:**  
 Energía Eléctrica: Q1.47 / Internet: Q2.50 / Computadora: Q2.05 / Impresora: Q0.17 / Tableta: Q1.28 / Teclado: Q0.04 / Mouse: Q0.02 / Vehículo: Q2.40 / Gasolina: Q20.28 / Casa Propia: Q3.63 / Silla: Q0.02 / Escritorio: Q0.003 / Librería: Q26.14

**Totales:**  
 Horas: 5  
 Días: 2  
 Costos: Q60.01



### 04.2 Nivel de Visualización 1: Bocetaje

**Logística:**  
 Generar bocetos iniciales para los materiales didácticos accesibles, basados en los conceptos definidos en fases anteriores.

**Establecer:**  
 Desarrollar propuestas visuales preliminares (tipos de diagramación, tratamiento de imágenes) adaptadas a diferentes tipos de discapacidad.

**Validación:**  
 Definir línea gráfica a utilizar en todos los materiales didácticos a realizar.

**Insumos:**  
 Computadora, iPad, iPhone, energía eléctrica, internet, Adobe Illustrator, Adobe Indesign, Canva y librería.

**Tiempo:**

- Bocetaje: 25 horas.
- Revisión y selección de bocetos: 4.45 horas.
- Total: 29.45 horas / 5 días.

**Costos:**  
 Energía Eléctrica: Q8.67 / Internet: Q14.73 / Computadora: Q12.06 / Tableta: Q7.54 / Apple Pencil: Q0.98 / Teclado: Q0.25 / Mouse: Q0.12 / Adobe Creative Cloud: Q11.15 / Procreate: Q0.34 / Casa Propia: Q21.38 / Silla: Q0.14 / Escritorio: Q0.02 / Librería: Q26.14

**Totales:**  
 Horas: 29.45  
 Días: 5  
 Costos: Q103.50

### 04.2.1 Validación 1: Autoevaluación

**04.2.1 Validación 1: Autoevaluación**

**Logística:**  
Autoevaluar bocetos y su adecuación a criterios de accesibilidad y comunicación efectiva.  
Realizar lista de cotejo para realizar la autoevaluación.

**Establecer:**  
Analizar la accesibilidad visual (uso de color, contraste, tipografía, legibilidad) y la coherencia con la fase de conceptualización.

**Validación:**  
Registrar los resultados en la lista de cotejo, además de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.  
Refinar piezas según resultados.

**Insumos:**  
Computadora, iPad, energía eléctrica, internet y bocetos.

- Tiempo:**
- Realizar lista de cotejo: 0.5 horas.
  - Autoevaluación: 0.5 horas.
  - Ajustes: 1 hora.
  - Total: 2 horas / 1 días.

**Costos:**  
Energía Eléctrica: Q0.59 / Internet: Q1.00 / Computadora: Q0.82 / Tableta: Q0.51 / Apple Pencil: Q0.07 / Teclado: Q0.02 / Mouse: Q0.01 / Casa Propia: Q1.45 / Silla: Q0.01 / Escritorio: Q0.001 / Librería: Q26.14

**Totales:**  
Horas: 2  
Días: 1  
Costos: Q30.61



**04.3 Nivel de Visualización 2: Digitalización**

**Logística:**  
Digitalizar los bocetos seleccionados teniendo en cuenta los principios de diseño universal.  
Diseñar todas las piezas de diseño necesarias para el proyecto.

**Establecer:**  
Adaptar los diseños para medios impresos y digitales, respetando los lineamientos de accesibilidad.  
Elaborar piezas de diseño.

**Validación:**  
Revisar la calidad visual, el contraste, la jerarquía, la estructura y los elementos alternativos (texto alternativo, lenguaje sencillo).

**Insumos:**  
Computadora, iPad, iPhone, energía eléctrica, internet, Adobe Illustrator, Adobe Indesign y Canva.

- Tiempo:**
- Digitalización: 60 horas.
  - Revisión técnica: 7.51 horas.
  - Total: 67.51 horas / 9 días.

**Costos:**  
Energía Eléctrica: Q19.87 / Internet: Q33.76 / Teléfono: Q11.72 / Computadora: Q27.64 / Impresora: Q2.31 / Tableta: Q17.27 / Apple Pencil: Q2.24 / Celular: Q17.27 / Teclado: Q0.58 / Mouse: Q0.27 / Adobe Creative Cloud: Q25.56 / Procreate: Q0.78 / Casa Propia: Q49.02 / Silla: Q0.32 / Escritorio: Q0.04 / Librería: Q26.14

**Totales:**  
Horas: 67.51  
Días: 9  
Costos: Q234.80

**04.3.1 Validación 2: Profesionales**

### 04.3.1 Validación 2: Profesionales

**Logística:**

Solicitar retroalimentación a diseñadores y expertos en accesibilidad y comunicación inclusiva.  
Preparar una lista de cotejo para evaluación.

**Establecer:**

Revisar el cumplimiento de criterios de accesibilidad, claridad del mensaje y estética visual.

**Validación:**

Ajustes a partir de sugerencias recibidas para mejorar la experiencia del público objetivo.

**Insumos:**

Computadora, internet, energía eléctrica y piezas de diseño a evaluar.

**Tiempo:**

- Consulta y revisión: 9 horas.
- Ajustes: 1 hora.
- Total: 10 horas / 2 días.

**Costos:**

Energía Eléctrica: Q2.94 / Internet: Q5.00 / Computadora: Q4.09 / Teclado: Q0.09 / Mouse: Q0.04 / Casa Propia: Q7.26 / Silla: Q0.05 / Escritorio: Q0.01

**Totales:**

Horas: 10  
Días: 2  
Costos: Q19.48

No

¿El proceso de digitalización fue aprobado?

Sí

### 04.4 Nivel de Visualización 3: Detalles

**Logística:**

Pulir detalles visuales y técnicos, como el contraste, la lectura fácil  
Realizar pruebas de impresión y digitales en diferentes dispositivos (si aplica).

**Establecer:**

Preparar versiones finales para impresión y publicación digital, asegurando su calidad y funcionalidad.

**Validación:**

Verificar accesibilidad e integridad visual de cada recurso gráfico.

**Insumos:**

Computadora, iPad, iPhone, impresiones de prueba, energía eléctrica, internet, Adobe Illustrator, Adobe Indesign y Canva.

**Tiempo:**

- Ajustes y pruebas: 36 horas.
- Revisión final: 6 horas.
- Total: 42 horas / 5 días.

**Costos:**

Energía Eléctrica: Q12.36 / Internet: Q21.00 / Teléfono: Q7.29 / Computadora: Q17.20 / Celular: Q10.75 / Tableta: Q10.75 / Apple Pencil: Q1.40 / Teclado: Q0.36 / Mouse: Q0.17 / Adobe Creative Cloud: Q15.90 / Procreate: Q0.49 / Casa Propia: Q30.50 / Silla: Q0.20 / Escritorio: Q0.03 / Librería: Q26.14

**Totales:**

Horas: 42  
Días: 5  
Costos: Q154.51

### 04.4.1 Validación 3: Cliente y G.O.

### 04.4.1 Validación 3: Cliente y G.O.

**Logística:**

Presentar las piezas finales a ASCATED y representantes del Grupo Objetivo.  
Preparar las piezas finales y recursos de validación.

**Establecer:**

Recoger sugerencias y resolver dudas.  
Identificar ajustes finales.

**Validación:**

Validar definitivamente las propuestas para su aprobación y/o ajustes menores.

**Insumos:**

Computadora, internet, energía eléctrica, vehículo, impresiones, piezas de diseño a evaluar e iPad.

**Tiempo:**

- Presentación y revisión: 6 horas.
- Ajustes finales: 6 horas.
- Total: 12 horas / 4 días.

**Costos:**

Energía Eléctrica: Q3.53 / Internet: Q6.00 / Computadora: Q4.91 / Impresora: Q0.41 / Tableta: Q3.07 / Teclado: Q0.10 / Mouse: Q0.05 / Vehículo: Q2.40 / Gasolina: Q20.28 / Casa Propia: Q8.71 / Silla: Q0.06 / Escritorio: Q0.01 / Librería: Q26.14

**Totales:**

Horas: 12  
Días: 4  
Costos: Q75.67

No

¿El proceso de detalles fue aprobado?

Sí

### 05 Tabulación de Resultados

**Logística:**

Reunir todas las observaciones de las validaciones (profesionales, cliente y G.O.).  
Organizar los datos en tablas para identificar patrones, sugerencias clave y puntos de mejora.

**Establecer:**

Extraer conclusiones relevantes que orienten la toma de decisiones finales en cuanto a ajustes visuales, narrativos y de accesibilidad.

**Validación:**

Revisar las observaciones previas para asegurar que todas hayan sido consideradas y aplicadas adecuadamente.

**Insumos:**

Computadora, internet, energía eléctrica, piezas de diseño validadas y documentos de retroalimentación.

**Tiempo:**

- Análisis y tabulación: 12 horas.
- Validación final de observaciones: 1 hora.
- Total: 13 horas / 1 días.

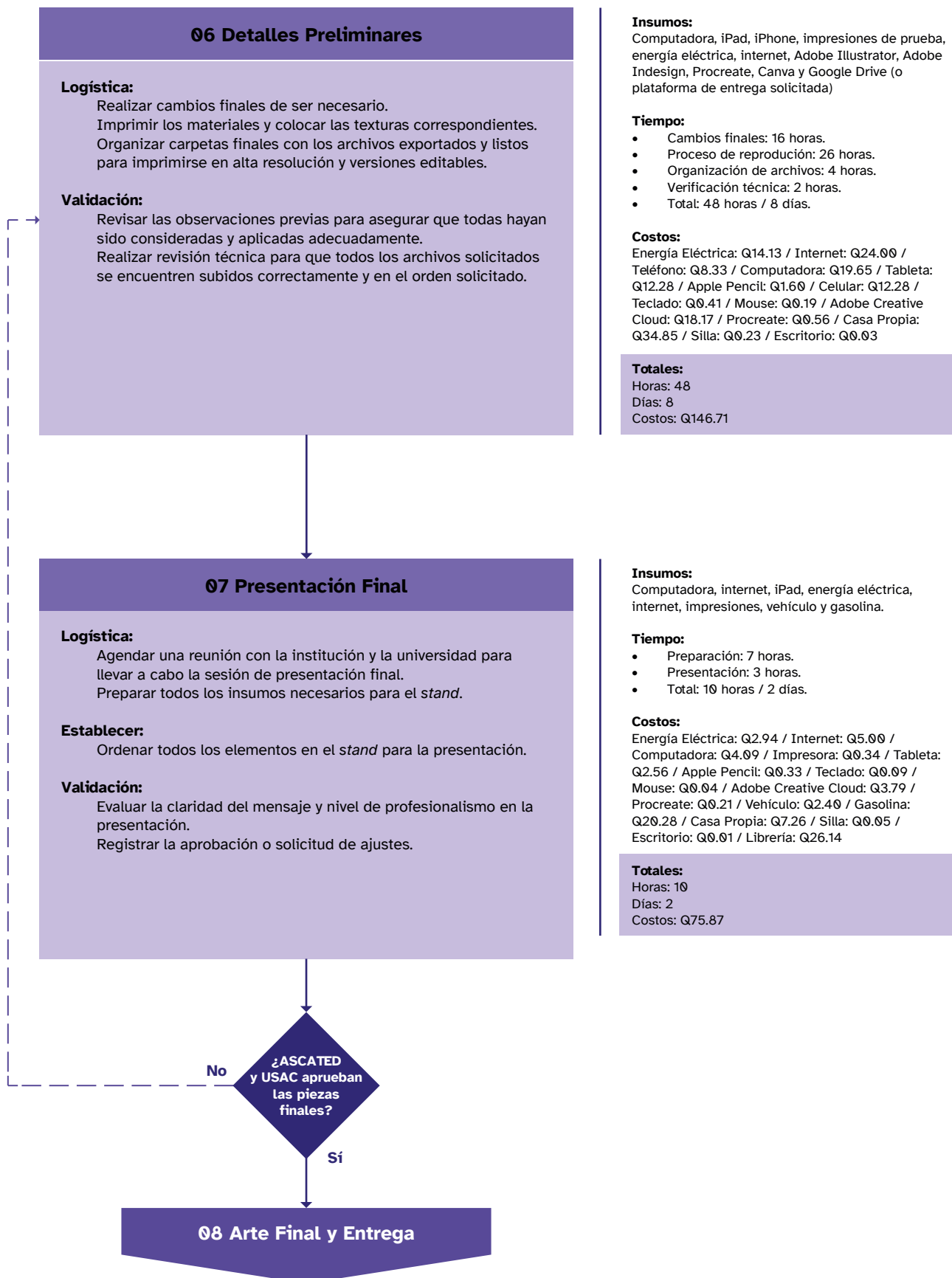
**Costos:**

Energía Eléctrica: Q3.83 / Internet: Q6.50 / Computadora: Q5.32 / Teclado: Q0.11 / Mouse: Q0.05 / Casa Propia: Q9.44 / Silla: Q0.06 / Escritorio: Q0.01

**Totales:**

Horas: 13  
Días: 1  
Costos: Q25.32

### 06 Detalles Preliminares



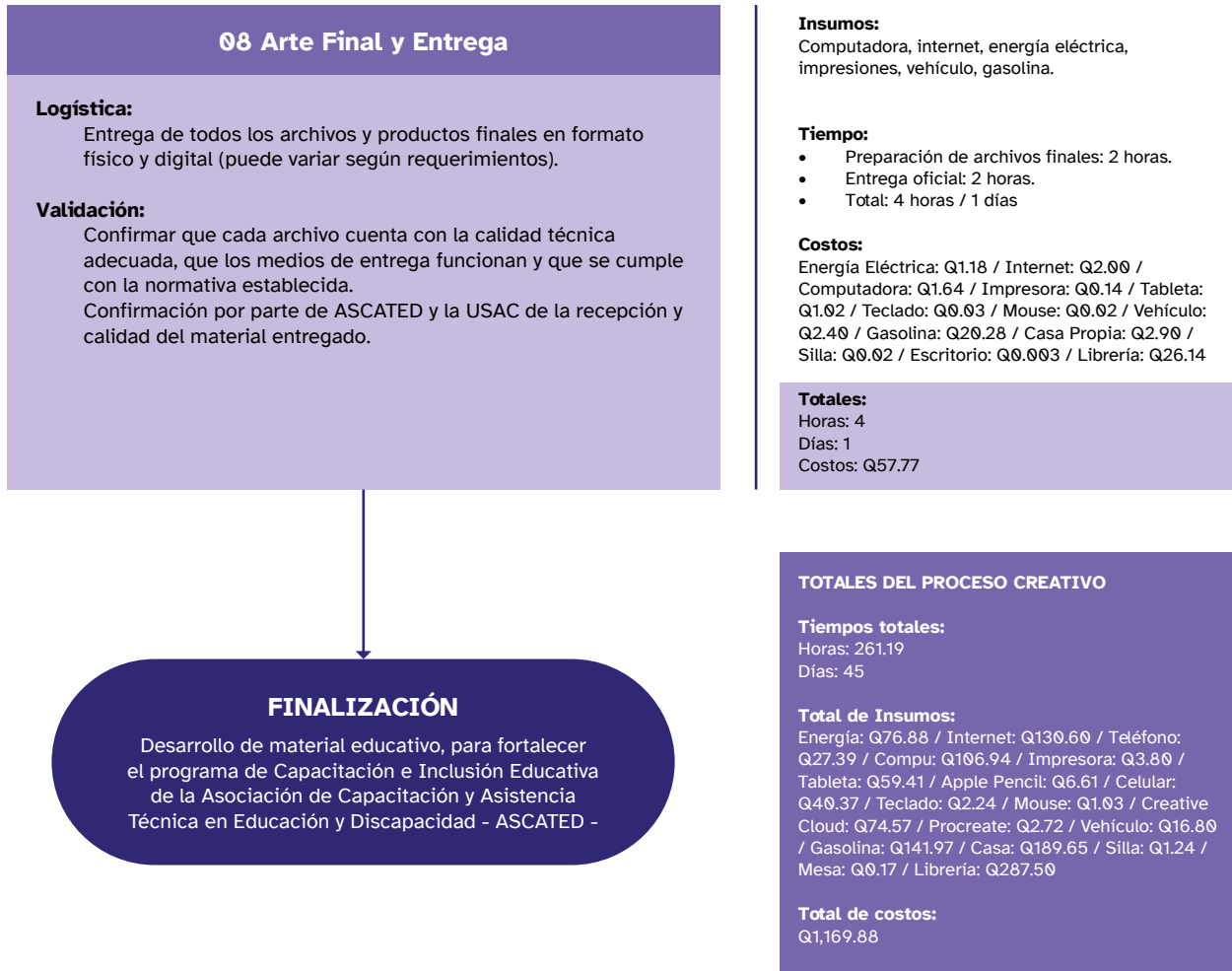


Figura 14. Flujograma de procesos, actividades, insumos, costos y tiempo para el desarrollo de Proyecto de Graduación. Fuente: Elaboración Propia.

### 3.3 | CRONOGRAMA DEL PROCESO CREATIVO

Tabla 9. Cronograma del Proceso Creativo - Agosto.

AGOSTO						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
17	18 Sesión Inicial de Proceso Creativo.	19	20 Definición Creativa.	21 Definición Creativa.	22 Validación de Definición Creativa. Proceso de Conceptualización.	23
24	25 Definición Creativa. Proceso de Conceptualización.	26 Revisión de Avances con el cliente.	27 Previsualización: Brief y Estrategia.	28	29 Previsualización: Brief y Estrategia.	30
31						

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 10. Cronograma del Proceso Creativo - Septiembre.

SEPTIEMBRE						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	<b>01</b>  Revisión de Avances con el cliente.	<b>02</b>  Nivel de Visualización 1: Bocetaje.	<b>03</b>  Nivel de Visualización 1: Bocetaje.	<b>04</b>	<b>05</b> Revisión de Avances con el cliente. Nivel de Visualización 1: Bocetaje.	<b>07</b>
<b>07</b>	<b>08</b> Revisión de Avances con el cliente. Nivel de Visualización 1: Bocetaje.	<b>09</b>  Nivel de Visualización 1: Bocetaje.	<b>10</b>  Validación 1: Autoevaluación.	<b>11</b>	<b>12</b> Revisión de Avances con el cliente. Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>15</b> Asueto: Día de la independencia.	<b>16</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>17</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>18</b>	<b>19</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>20</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.
<b>21</b>	<b>22</b>  Revisión de Avances con el cliente.	<b>23</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>24</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>25</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>26</b>  Nivel de Visualización 2: Digitalización.	<b>27</b>  Validación 2: Profesionales.
<b>28</b>	<b>29</b> Validación 2: Profesionales. Nivel de Visualización 3: Detalles.	<b>30</b>  Validación 3: Cliente.				

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 11.** Cronograma del Proceso Creativo - Octubre.

OCTUBRE						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			01 Validación 3: Cliente.	02	03 Validación 3: Grupo Objetivo. Nivel de Visualización 3: Detalles.	04
05 Validación 3: Grupo Objetivo.	06 Nivel de Visualización 3: Detalles.	07 Nivel de Visualización 3: Detalles.	08 Nivel de Visualización 3: Detalles.	09 Nivel de Visualización 3: Detalles.	10 Revisión de Avances con el cliente. Tabulación de Resultados.	11
12	13	14	15 Detalles Preliminares.	16 Detalles Preliminares.	17 Detalles Preliminares.	18
19	20 Asueto: Día de la Revolución de 1944.	21 Detalles Preliminares.	22	23	24	25
26	27 Detalles Preliminares.	28 Detalles Preliminares.	29 Detalles Preliminares.	30 Detalles Preliminares.	31 Asueto: Día de Todos los Santos.	

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 12.** Cronograma del Proceso Creativo - Noviembre.

NOVIEMBRE						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
						01
02	03	04	05 Preparación presentación final.	06 Presentación Final. Arte Final y Entrega.	07 Exposición Virtual Promoción EPS 2025.	08
09	10	11	12 Entrega de Informe de Proyecto de Graduación.			

Fuente. Elaboración propia.



## CAPÍTULO 04

# MARCO TEÓRICO

En este capítulo se desarrolla el marco teórico del proyecto, abordando primero la dimensión social y ética, donde se analizan aspectos relacionados con la inclusión, la accesibilidad y la comprensión de la discapacidad en el entorno educativo. Posteriormente, se aborda la dimensión estética y funcional, enfocándose en cómo los principios del diseño gráfico y la comunicación visual contribuyen a la efectividad y atractivo de los materiales educativos.



## 4.1 | DIMENSIÓN SOCIAL Y ÉTICA

En Guatemala, la inclusión educativa de las personas con discapacidad continúa siendo un desafío que requiere acciones integrales, tanto a nivel institucional como social. La Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad (ASCATED) ha desarrollado, desde su fundación, programas orientados a garantizar el acceso a la educación y la participación activa de este grupo poblacional. Pero los recursos son limitados y el alcance de estos programas también, por eso persisten limitaciones.

Las organizaciones sociales y los procesos de inclusión para personas con discapacidad en Guatemala constituyen el entorno social fundamental que permite comprender la situación actual. Según menciona Andrés Castillo en su tesis de licenciatura.

Las personas con discapacidad son de los grupos que históricamente han sido más excluidos en áreas sociales como la educativa y la profesional. Es pertinente que todos los sectores se involucren para crear un marco de acción positivo que garantice los derechos fundamentales a todos los ciudadanos.<sup>65</sup>

Por ello, resulta fundamental contribuir al cambio de esta forma de pensar, fomentando la inclusión y teniendo en cuenta los obstáculos que esto representa en su participación en su integración a la sociedad actual.

El presente ensayo analiza la dimensión social y ética del proyecto de graduación que busca fortalecer los recursos educativos de ASCATED. A través de la revisión del entorno social, el contexto y la situación específica de la educación inclusiva en Guatemala, así como de la influencia, impacto y beneficios esperados, se evidenciará cómo el diseño gráfico accesible puede contribuir significativamente a disminuir la problemática. En este sentido, los procesos de accesibilidad e inclusión que desarrollan las organizaciones sociales se manifiestan en la implementación de programas, servicios y estrategias dirigidas a garantizar derechos y oportunidades.

<sup>65</sup> Rolando Andrés Castillo Serrano, «Diseño de identidad visual y manual de normativas gráficas como apoyo a los procesos de comunicación de la exposición de arte "Palabras Prestadas" de la Fundación Rozas-Bostrán, Ciudad de Guatemala, Guatemala» (Proyecto de graduación para optar al título de Licenciado en Diseño Gráfico, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2023), 46, <http://www.repositorio.usac.edu.gt/18447/1/ROLANDO%20ANDR%C3%89S%20CASTILLO%20SERRANO.pdf>.

La inclusión educativa de las  
personas con discapacidad,  
**en Guatemala, sigue  
siendo un reto.**

La accesibilidad «es un concepto amplio que abarca la usabilidad de los entornos, servicios y recursos por las personas con discapacidad».<sup>66</sup> Este concepto puede analizarse desde diferentes contextos: por ejemplo, en el ámbito físico, mediante la implementación de rampas; en el ámbito educativo, a través de recursos escolares adaptados, como libros accesibles y elementos visuales de apoyo en el aula. No obstante, en Guatemala persiste una brecha significativa, como afirma Rosa Vera en su tesis de licenciatura.

La falta de inclusión de niños con discapacidad en la educación en Guatemala es una problemática seria, [y] se plantea como la falta de aplicación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, evidenciada específicamente como la falta de compromiso del Estado de velar por el cumplimiento de dicha convención.<sup>67</sup>

Sin embargo, la situación social evidencia que persisten limitaciones importantes que dificultan el acceso real y efectivo a la educación para las personas con discapacidad. Esta problemática adquiere mayor relevancia considerando que aproximadamente el 10.2% de la población guatemalteca vive con alguna discapacidad, muchas de ellas en zonas rurales con acceso limitado a servicios educativos.<sup>68</sup> La carencia de los recursos gráficos inclusivos y actualizados genera una barrera en la participación activa de todos los estudiantes de la comunidad ya que, de acuerdo con UNICEF, «Cuando el sistema educativo se aleja de modelos educativos que intentan uniformar la enseñanza, mejoran los resultados de aprendizaje para todos los niños, niñas y adolescentes tengan o no discapacidades, y aumenta la motivación de las y los estudiantes por aprender».<sup>69</sup>

En este sentido, el diseño gráfico inclusivo es una herramienta estratégica para atender esta necesidad, ya que permite generar materiales visualmente claros, culturalmente pertinentes y adaptados a las capacidades sensoriales, físicas y cognitivas de los estudiantes.

El proyecto de graduación no solo responde a una necesidad educativa, sino que también impulsa cambios sociales profundos al promover una convivencia inclusiva en las aulas de nuestra sociedad,

<sup>66</sup> Bob Topping, «El acceso al entorno de aprendizaje I: entorno físico, información y comunicación» (UNICEF LACRO, 2018), acceso el 10 de agosto de 2025, <https://www.unicef.org/lac/media/35051/file/DUA-I.pdf>.

<sup>67</sup> Rosa Alejandra Vera García, «Análisis de la aplicación de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad respecto a la niñez guatemalteca y su educación» (tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017), 1, <https://cdn.cienciapolitica.usac.glifos.net/digital/cedec11398.pdf>.

<sup>68</sup> Carlos Dionicio et al., «Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala», (Ciudad de Guatemala, 2016), acceso el 5 de febrero de 2025.

<sup>69</sup> «Diseño Universal para el Aprendizaje y libros de texto digitales accesibles», UNICEF, acceso el 10 de agosto de 2025, <https://www.unicef.org/lac/dise%C3%B1o-universal-para-el-aprendizaje-y-libros-de-texto-digitales-accesibles>.

como un derecho fundamental para las personas con discapacidad. Como señala Marta Medina, en su tesis doctoral, «la educación inclusiva constituye un elemento indispensable del derecho a la educación para las personas con discapacidad»,<sup>70</sup> lo que refuerza la importancia de este tipo de iniciativas.

En términos de impacto, la mejora y la adaptación de los materiales educativos mediante el diseño gráfico accesible favorece a la participación activa y equitativa de todos los estudiantes. Tal como menciona UNICEF que «El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un marco educativo que reconoce que todos los niños, niñas y adolescentes aprenden de diversas maneras y se benefician de técnicas de aprendizaje diferenciadas en el aula».<sup>71</sup> Este enfoque plantea que la educación debe diseñarse desde el inicio para ser flexible, accesible y participativa, evitando que ciertos estudiantes queden excluidos. Así, no se trata únicamente de atender las necesidades de las personas con discapacidad, sino de ofrecer a toda la comunidad educativa múltiples formas de acceder al conocimiento, expresarse y motivarse. En este sentido, el DUA se convierte en la base teórica que justifica la elaboración de materiales inclusivos, como los propuestos en este proyecto, que buscan involucrar distintos sentidos y adaptarse a la diversidad de aprendizajes presentes en el aula.

Finalmente, el beneficio institucional que genera este proyecto para ASCATED, es fortalecer su misión de promover una educación

inclusiva y equitativa. Tal como la Guía Argentina de Educación Inclusiva señala que «Trabajar por una educación inclusiva implica hacerlo por todos y cada uno con base en la equidad, buscando que no se reproduzcan desigualdades, de modo que se hace foco en aquellos alumnos con mayor riesgo de exclusión».<sup>72</sup> Enfatizando que la inclusión es un compromiso que debe ser asumido integralmente por la sociedad en general.

En conclusión, el proyecto de graduación representa una contribución significativa al ámbito educativo y social en Guatemala, reafirmando el valor ético de garantizar el derecho a la educación inclusiva para todas las personas. Siguiendo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y las directrices de organismos como la UNESCO, se busca reducir las barreras existentes y también fomentar una cultura de respeto, equidad y participación plena. De esta manera, el diseño gráfico accesible se posiciona como una herramienta esencial para construir una sociedad más inclusiva.

<sup>70</sup> Marta Medina García, «La educación inclusiva como mecanismo de garantía de la igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad. Una propuesta de estrategias pedagógicas inclusivas» (tesis doctoral, Universidad de Jaén, 2017), 231, <https://ruja.ujaen.es/server/api/core/bitstreams/9a73d8e4-72f6-4041-b154-e51766522df2/content>.

<sup>71</sup> UNICEF, «Diseño Universal para el Aprendizaje y libros de texto digitales accesibles», acceso el 10 de agosto de 2025, <https://www.unicef.org/lac/dise%C3%B1o-universal-para-el-aprendizaje-y-libros-de-texto-digitales-accesibles>.

<sup>72</sup> Ministerio de Educación de la Nación, «Educación inclusiva: fundamentos y prácticas para la inclusión» (Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, 2019), [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/educacion\\_inclusiva\\_fundamentos\\_y\\_practicas\\_para\\_la\\_inclusion\\_0.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/educacion_inclusiva_fundamentos_y_practicas_para_la_inclusion_0.pdf).



**El diseño gráfico inclusivo**  
abre caminos hacia materiales  
más claros y accesibles.

## 4.2 | DIMENSIÓN ESTÉTICA Y FUNCIONAL

En el contexto de la educación inclusiva, el diseño editorial con un enfoque accesible y funcional se presenta como una herramienta esencial para garantizar la participación equitativa de los estudiantes con diversas capacidades. La creación de materiales visuales y didácticos que respondan a los usuarios no solo implica atención a aspectos estéticos, sino también se debe considerar la funcionalidad, obviamente desde una perspectiva inclusiva. Como señala un estudio reciente de la Universidad de Granada, «La propuesta de acciones para garantizar la accesibilidad de los recursos tecnológicos constituye el punto de partida para mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, lo que garantiza un proceso inclusivo, de atención a la diversidad y de gran calidad educativa».<sup>73</sup>

Por lo que este ensayo explorará la dimensión estética y funcional del diseño editorial inclusivo, las tendencias actuales que apoyan la accesibilidad, el uso de figuras icónicas y representaciones visuales inclusivas, la aplicación de teorías cromáticas para mejorar la legibilidad, la selección tipográfica adecuada y las estrategias de composición que facilitan la comprensión y el uso de los materiales. La fundamentación teórica presentada permite comprender cómo estos elementos contribuyen a la funcionalidad y accesibilidad en recursos educativos dirigidos a niños y niñas con discapacidad, en línea con las necesidades del grupo objetivo y ASCATED. A lo largo del ensayo, se detallarán ejemplos específicos de figuras visuales inclusivas, tipografías legibles

y combinaciones cromáticas apropiadas para el grupo objetivo, asegurando la accesibilidad y efectividad de los materiales educativos diseñados para ASCATED.

La especialización del diseño editorial educativo con enfoque inclusivo se sustenta en los principios de la tendencia del diseño universal, cuyo objetivo es crear entornos y materiales que puedan ser utilizados por el mayor número posible de las personas, sin necesidad de realizar adaptaciones. Dentro del contexto educativo, esta especialización desarrolla recursos que integren los diferentes criterios de accesibilidad (física, cognitiva y sensorial) desde la etapa de planeación. Tal como señala Bob Topping, «El diseño universal implica la comprensión y aplicación de ciertos principios de diseño, que establecen criterios para el proceso de diseño y, también, para evaluar el nivel de accesibilidad de los bienes, servicios, equipos e instalaciones existentes».<sup>74</sup>

Otra tendencia fundamental para este proyecto es el diseño centrado en el usuario, ya que constituye una estrategia para enfocarse en las necesidades reales del grupo objetivo. Tal como señala Martha Patricia Sarmiento, en su artículo sobre el diseño inclusivo, el diseño centrado en el usuario, el cuál denota tanto una metodología como una aproximación filosófica que acerca a los usuarios al proceso de diseño, permitiendo conocer sus necesidades y mejorar la formulación de los requerimientos de la actividad e iteración del diseño.<sup>75</sup>

<sup>73</sup> Dulce María Martín González y Milagros de la Caridad Gorrin Pérez, «Diseño de recursos accesibles para la formación de estudiantes universitarios con discapacidad visual», *Revista Retos XXI - Discapacidad y Educación* (2024): 13, doi: <https://doi.org/10.30827/retosxxi.8.2024.29050>.

<sup>74</sup> Topping, *El acceso al entorno de aprendizaje I*, 13.

<sup>75</sup> Martha Patricia Sarmiento, «Editorial: Diseño Inclusivo», *Revista Bitácora Urbano Territorial* (2019): 7. doi: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.86969>.

La accesibilidad visual y multisensorial **transforma los recursos educativos en herramientas** que realmente acompañan el aprendizaje.

El diseño editorial  
inclusivo **garantiza la**  
**participación equitativa**  
de todos los estudiantes.

La inclusión visual efectiva desde la dimensión visual implica ir más allá de la imagen estática, es clave incorporar enfoques multisensoriales donde lo visual conviva con lo táctil o sonoro. Gaizka Bilbao y otros autores en el documento de la inclusión educativa del alumnado con discapacidad visual, indican que «se debe favorecer el uso de materiales que posibiliten una percepción y discriminación táctil: tridimensionales (escultura), maqueta, relieves y texturas».<sup>76</sup>

Asimismo, Angela Riaño en su informe de pasantía sobre la implementación de recursos didácticos para una matemática inclusiva, documenta cómo el uso de materiales manipulativos y lúdicos adaptados, permiten potenciar el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad.<sup>77</sup> Estos enfoques evidencian que las figuras visuales inclusivas, no se deben de limitar a imágenes, sino incorporar técnicas táctiles, relieves o componentes interactivos que garanticen la comprensión funcional de los recursos educativos.

En cuanto a la cromatología, se trata de asegurar la legibilidad funcional, especialmente para personas de baja visión o daltonismo. Las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG, por sus siglas en inglés) definen la relación de contraste como la diferencia de brillo entre el color del texto y el color del fondo, teniendo la mínima como 1:1 y la máxima como 21:1. Indicando que para que un material sea accesible se requiere una relación de diferencia de brillo mínima 4.5:1 para texto

normal (nivel AA) y 7:1 para textos pequeños o de lectura prolongada (nivel AAA). Las WCAG definen como texto grande aquel que utiliza una fuente de 18pt en estilo regular o 14pt en negrita. En consecuencia, cualquier tamaño inferior a estos se considera texto normal o pequeño. Estos lineamientos, permiten diseñar materiales visualmente atractivos, inclusivos y funcionales para todo el grupo objetivo.<sup>78</sup>

Con respecto a la tipografía, esta requiere atención minuciosa a cómo la forma de la letra impacta a la legibilidad, especialmente en estudiantes con discapacidad visual. Juan González, en su artículo de Accesibilidad, diseño universal de aprendizaje y recursos educativos abiertos, menciona:

Si no puedo leer, si no entiendo un alfabeto, si la información se me ofrece en un código que no conozco, si ni siquiera puedo consumir un tipo de archivo, es evidente que aquello que era destinado para mí no me será accesible.<sup>79</sup>

Esta afirmación enfatiza que la accesibilidad no depende únicamente del contenido, sino también de su presentación gráfica. Por ello, se recomienda priorizar tipografías *sans serif* en materiales digitales o impresos, cuidando el contraste y el tamaño, tal como se indicó al momento de hablar de cromatología, junto con un espaciado y estilo general adecuados.<sup>80</sup>

<sup>76</sup> Gaizka Bilbao Acha et al., «La inclusión educativa del alumnado con discapacidad visual» (Vasco: Gráficas Irudi, 2016), acceso el 14 de agosto de 2025, [https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn\\_doc\\_esc\\_inclusiva/es\\_def/adjuntos/escuela-inclusiva/16\\_inklu\\_100\\_c.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_esc_inclusiva/es_def/adjuntos/escuela-inclusiva/16_inklu_100_c.pdf).

<sup>77</sup> Angela Sofia Riaño Ruiz, «Más allá de lo visual: Implementando recursos didácticos para una matemática inclusiva» (informe de pasantía, Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá, 2022), 41-47, <http://hdl.handle.net/11349/31325>.

<sup>78</sup> W3C *Web Accessibility Initiative* (WAI), «Sumario de WCAG 2», acceso el 14 de agosto de 2025, <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es>.

<sup>79</sup> Juan González Martínez, «Accesibilidad, diseño universal de aprendizaje y recursos educativos abiertos: un posible camino hacia la sostenibilidad y la solidaridad», *Revista Psicología, Educación & Sociedad* (2023): 4, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7977843>.

<sup>80</sup> Enrique Xavier Garcés-Freire y Verónica Maribel Pailiacho-Mena, «Tipografías que facilitan la accesibilidad», *Actas del VIII Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología* (2023), doi: <https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2023-15>.

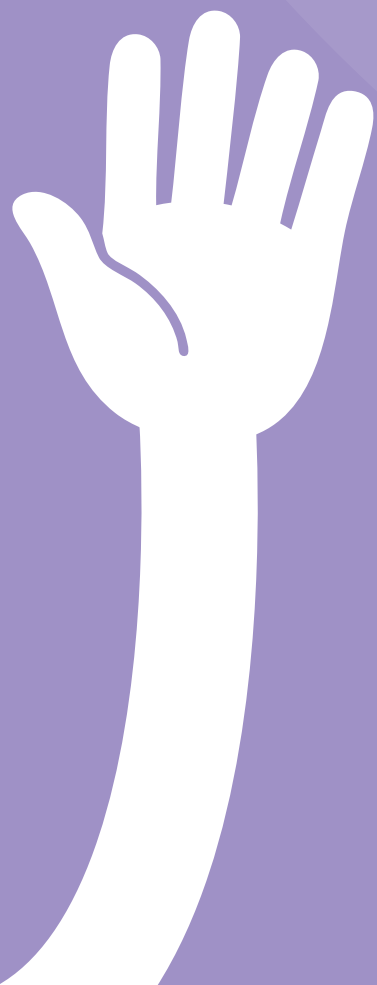
En relación con la composición de los elementos visuales Gaizka Bilbao y otros autores en el documento de la inclusión educativa del alumnado con discapacidad visual, señalan que los materiales educativos inclusivos deben ser claros, predecibles y estructurados, con jerarquías bien definidas que faciliten la identificación de información principal, la comprensión y la orientación del estudiante. De esta forma, los niños y las niñas con discapacidad pueden recorrer el contenido de manera eficiente.<sup>81</sup>

En conclusión, la dimensión estética y funcional del diseño editorial inclusivo es esencial para garantizar la participación equitativa de los estudiantes con discapacidad. El uso de tendencias como el diseño universal y centrado en el usuario, combinado con una selección tipográfica legible, una composición estructurada y el manejo adecuado de cromatología y figuras visuales inclusivas, permite que los recursos educativos sean comprensibles, accesibles y efectivos. Estos elementos, articulados de manera coherente, aseguran que los materiales didácticos cumplan su propósito educativo, facilitando el aprendizaje y promoviendo la inclusión plena del grupo objetivo en el contexto escolar.

---

<sup>81</sup> Gaizka Bilbao Acha et al., *La inclusión...*

Materiales claros, funcionales  
y accesibles **abren caminos**  
hacia un aprendizaje efectivo.



## CAPÍTULO 05

# DEFINICIÓN CREATIVA

En este capítulo se presenta el brief y la descripción de la estrategia de la pieza de diseño. Se incluyen el insight, el concepto creativo y las premisas de diseño, estableciendo las bases conceptuales y visuales que guían la creación de los materiales educativos y aseguran coherencia y efectividad en su comunicación.





## 5.1 | BRIEF

### 5.1.1 | Nombre del Proyecto

**Conectados:** Somos diferentes, pero iguales. Mientras que, el proyecto de graduación se titula: Desarrollo de material educativo, para fortalecer el programa de Capacitación e Inclusión Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-.

### 5.1.2 | Cliente (Institución)

Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-.

### 5.1.3 | Grupo Objetivo del Proyecto

El grupo objetivo principal está conformado por niños y niñas de entre 7 y 12 años con y sin discapacidad que cursan nivel primario y pertenecen mayoritariamente al nivel socioeconómico D-. Los estudiantes con discapacidad enfrentan barreras en su proceso de integración debido a limitaciones sensoriales, cognitivas o intelectuales, lo cual repercute en la manera en que acceden al conocimiento y participan en el aula.

De manera complementaria, se consideran también como grupos objetivos a sus familias y maestros, ya que su participación es fundamental para reforzar la inclusión dentro y fuera del aula.

### 5.1.4 | Contenidos

El proyecto incluye los siguientes materiales educativos: 1 guía educativa, 2 recursos educativos (cuaderno de actividades y cuento sensorial) y 1 Juego Educativo. Todos con el enfoque en promover un entorno escolar inclusivo, a través de actividades que ayudan a empatizar y concientizar a los estudiantes.

### 5.1.5 | Metas

- Desarrollar y validar 1 guía educativa, 2 recursos educativos y 1 juego educativo que reflejen el enfoque de diseño universal.
- Asegurar que los materiales transmiten de manera clara las experiencias de niños y niñas con discapacidad visual y auditiva.
- Promover la integración en el aula, donde se incentive la participación conjunta entre los estudiantes con y sin discapacidad.
- Facilitar la labor docente con herramientas gráficas accesibles y de fácil aplicación.

### 5.1.6 | KPI's

- **Comprensión:** Al menos el 60% de los niños sin discapacidad comprenden los contenidos relacionados con la discapacidad visual o auditiva.
- **Participación:** Se registra un aumento mínimo del 10% en la interacción entre niños con y sin discapacidad en actividades educativas.
- **Accesibilidad visual inclusiva:** Los materiales alcanzan un 50% de efectividad en pruebas de legibilidad y comprensión gráfica con el grupo objetivo.
- **Aplicabilidad docente:** El 80% de los maestros encuestados considera que los materiales apoyan efectivamente la inclusión en el aula.
- **Aceptación de recursos:** Los estudiantes muestran motivación en al menos 3 de cada 5 actividades planteadas en los recursos elaborados.

### **5.1.7 | Proceso de Reproducción, distribución y divulgación**

Los materiales serán producidos en formato impreso, de manera que ASCATED pueda incorporarlos dentro de sus procesos de concientización del Programa de Capacitación e Inclusión Educativa. Esta elección responde a la necesidad de contar con recursos accesibles y prácticos que faciliten su uso en distintos contextos escolares y comunitarios, garantizando su alcance y permanencia en las dinámicas de enseñanza-aprendizaje.

### **5.1.8 | Presupuesto institucional para la ejecución del Proyecto**

Aunque ASCATED no cuenta con un presupuesto específico para la impresión de los materiales en alta calidad, dispone de alternativas para realizarlos en impresión estándar mediante impresoras de inyección de tinta. Sin embargo, se espera que, en caso de recibir alguna donación, los materiales puedan producirse con acabados de alta calidad. Con base en experiencias de semestres anteriores con proyectos similares, se estima un gasto aproximado de Q2,500.00 para la impresión de una copia de cada material en alta calidad.

## 5.2 | DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA PIEZA DE DISEÑO

### 5.2.1 | Estrategia de aplicación de la pieza (6W's)

#### ¿Qué? (What?)

Desarrollo de material educativo, para fortalecer el programa de Capacitación e Inclusión Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad - ASCATED -.

W1

#### ¿Por qué? (Why?)

Porque aún persisten barreras sociales entre niños con discapacidad y sus compañeros sin discapacidad, y no saben cómo superarlas.

W2

#### ¿Quién? (Who?)

- Autor: Javier Ortega.
- Beneficiarios: Niños y niñas con y sin discapacidad.
- Aliados: ASCATED y maestros.

W3

# W4

## ¿Dónde? (Where?)

Se implementará con los beneficiarios del Programa de Capacitación e Inclusión Educativa de ASCATED en los departamentos de Guatemala que tienen su cobertura, con difusión impresa durante las visitas de la asociación a las escuelas donde se encuentran los niños y niñas con discapacidad visual o auditiva.

# W5

## ¿Cuándo? (When?)

Diagnóstico de enero a mayo 2025; diseño de piezas en septiembre y octubre 2025; impresión en noviembre; difusión y validación a partir de enero 2026.

# W6

## ¿Cómo? (How?)

Metodología de investigación: recopilación de datos a través de diferentes fuentes confiables; diseño en Adobe Illustrator, Adobe InDesign y Procreate; validación a través de encuestas.

### 5.2.2 | Cuadro Comparativo

**Tabla 13.** Cuadro Comparativo de los materiales educativos.

Pieza	Ventajas	Desventajas
<b>Guía Educativa</b>	<p>Explica paso a paso las actividades a desarrollar con los niños y niñas.</p> <p>Facilita la implementación de estrategias inclusivas en entornos educativos.</p> <p>Contiene información y actividades para la comprensión de la discapacidad visual y auditiva, además de la concientización.</p>	<p>Requiere que el facilitador lea y se familiarice con el contenido.</p> <p>Puede ser demasiado extensa si no se organiza de forma clara.</p>
<b>Recurso Educativo 1 (Cuento Sensorial)</b>	<p>Despierta el interés y la motivación en los niños y las niñas.</p> <p>Refuerza la empatía en los lectores al mostrar la experiencia de Marta, una niña con discapacidad visual y auditiva.</p> <p>Combina texto e ilustraciones sensoriales (tacto y visual).</p>	<p>Requiere impresión de calidad (texturas) para ser totalmente inclusivo.</p> <p>Se centra solamente en la historia de Marta, una niña con discapacidad, por lo que no cubre todas las discapacidades.</p> <p>Necesita cuidado en la selección de ilustraciones para evitar estereotipos o generar lástima.</p>
<b>Recurso Educativo 2 (Cuaderno de actividades)</b>	<p>Promueve participación activa (individual y colectiva) de niños y niñas con y sin discapacidad visual y auditiva.</p> <p>Facilita la comprensión de conceptos mediante ejercicios prácticos.</p> <p>Adaptable a distintos niveles de habilidad.</p>	<p>Al completar las actividades, ya no tendrán más para seguir aprendiendo.</p> <p>Algunas actividades pueden presentar complicaciones para algunos niños y niñas con discapacidad visual y auditiva si no se cuenta con acompañamiento.</p>
<b>Juego Educativo</b>	<p>Incentiva la interacción entre niños y niñas con y sin discapacidad visual y auditiva.</p> <p>Refuerza la concientización y la empatía hacia los niños y niñas con discapacidad visual y auditiva.</p> <p>Hace el aprendizaje lúdico y memorable.</p>	<p>Depende del espacio y tiempo disponible para jugar.</p> <p>Necesita supervisión del facilitador para asegurar participación equitativa.</p> <p>La producción puede ser costosa al realizarse en materiales duraderos.</p>

Fuente. Elaboración propia.

## 5.3 | *INSIGHT*

### 5.3.1 | Factores del contexto social

#### Factor Afectivo

Los materiales educativos inclusivos permiten que los niños y niñas desarrollen empatía hacia sus compañeros con discapacidad. Al interactuar con las actividades propuestas, los estudiantes pueden conectar emocionalmente, comprender diferentes formas de aprendizaje y, de esta manera, construir vínculos de amistad más sólidos. Este acercamiento afectivo no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también promueve valores de respeto, solidaridad y colaboración dentro del aula.

#### Factor Necesidad

Los recursos educativos convencionales suelen no atender la diversidad de capacidades de los estudiantes, limitando la participación de quienes presentan alguna discapacidad. La creación de materiales inclusivos responde a esta necesidad, proporcionando herramientas que facilitan la comprensión y el aprendizaje para todos. Así, estos recursos fomentan un ambiente más equitativo e inclusivo en los espacios educativos, permitiendo que cada niño y niña pueda desarrollarse plenamente y sentirse parte activa del proceso.

#### Factor Tecnología e Innovación

El uso de herramientas tecnológicas como códigos QR, junto con actividades sensoriales, enriquece la experiencia de aprendizaje y la hace más accesible para todos los estudiantes. Estas estrategias permiten que los niños y niñas interactúen con los contenidos de manera multisensorial, fortaleciendo la comprensión y la participación activa. Al integrar métodos tradicionales con innovaciones tecnológicas, los materiales educativos promueven un aprendizaje completo, inclusivo y adaptado a las necesidades de cada estudiante.

#### Factor Pertinencia

Los recursos educativos inclusivos contribuyen a que los niños y niñas con discapacidad se sientan integrados dentro de su grupo estudiantil. Al participar en actividades diseñadas para todos, se refuerza su sentido de pertenencia y se promueve la interacción positiva entre compañeros. Este enfoque fortalece la identidad compartida dentro del aula y fomenta la construcción de una sociedad más unida, en la que la diversidad se valora y la discriminación se reduce.

### **5.3.2 | Grupos de Influencia**

Los principales grupos de influencia en la vida de los niños y niñas con discapacidad son aquellos que intervienen directamente en su entorno diario, siendo la familia y los maestros de grado los más determinantes en la formación de hábitos, valores y actitudes. La familia aporta orientación, apoyo emocional y acompañamiento constante, mientras que los docentes guían el aprendizaje y fomentan la inclusión dentro del aula. De manera indirecta, otros colectivos e instituciones también ejercen un impacto relevante, como organizaciones que brindan apoyo especializado (por ejemplo, ASCATED) y la iglesia, que puede reforzar valores de solidaridad, respeto y empatía. Identificar estos grupos permite comprender mejor cómo se moldean las motivaciones e intereses de los estudiantes, lo que a su vez facilita el diseño de materiales educativos y estrategias de comunicación más efectivos y pertinentes.

### **5.3.3 | Motivaciones, Intereses y Actitudes del Grupo Objetivo**

Los niños y niñas con discapacidad en nivel primario muestran como motivación principal la posibilidad de jugar, socializar y explorar, evidenciando su curiosidad y el interés por interactuar con otros niños más allá del aprendizaje académico. Su interés se centra en sentirse parte del grupo y ser incluidos, buscando experiencias que les permitan participar plenamente en actividades escolares y establecer vínculos con sus compañeros. En esta etapa, los niños generalmente aceptan su condición, ya que no siempre son conscientes de su discapacidad, por lo que sus actitudes se enfocan en disfrutar, aprender y formar parte de la dinámica del aula. Esto hace que los espacios educativos inclusivos sean fundamentales para fomentar la participación, la colaboración y el sentido de pertenencia desde la infancia.

5.3.4 | Frase del *Insight*

**Quiero jugar contigo,  
pero no siempre sé  
cómo...** y me da miedo  
que me digas que no.

### **Descripción**

Los niños y niñas desean jugar y compartir experiencias con sus compañeros, pero a menudo se sienten inseguros sobre cómo iniciar o participar en las actividades. Esta incertidumbre genera miedo al rechazo, preocupación por hacer algo “mal” o temor a no ser comprendidos, lo que puede limitar su participación y hacer que se retraigan en situaciones sociales. A pesar de este temor, muestran curiosidad y disposición a relacionarse, especialmente cuando reciben señales claras de aceptación y apoyo de su entorno. La interacción con materiales inclusivos y actividades guiadas puede ayudarlos a sentirse más seguros, motivándolos a involucrarse y fortaleciendo sus vínculos con otros niños y niñas.

### **Fundamentación**

Los niños y niñas sienten un deseo natural de relacionarse, jugar y aprender junto a todos sus compañeros, pero la falta de referentes claros y los mensajes contradictorios de su entorno generan confusión y cierta inseguridad. No se trata de rechazo hacia la discapacidad, sino de la necesidad de orientación y experiencias que les permitan interactuar de manera positiva. Según las experiencias de ASCATED, al brindar materiales y actividades inclusivas que refuercen la comprensión y la participación, se fortalece su confianza, empatía y sentido de pertenencia, promoviendo un ambiente escolar donde todos los niños y niñas puedan sentirse valorados y aceptados.

## 5.4 | CONCEPTO CREATIVO

### 5.4.1 | Concepto Creativo 1

#### Técnica Creativa Utilizada Lluvia de ideas

La técnica de lluvia de ideas consiste en generar una lista de palabras o frases relacionadas con el proyecto en desarrollo, con el propósito de identificar patrones y, finalmente, seleccionar de dos a tres términos que permitan formular un concepto creativo que guíe el proyecto.

Resultado.  
Emociones.  
Inclusión.  
Diferencias.  
Igualdad.  
Conexiones.  
Amistad.  
Empatía.  
Cariño.

Cuidado.  
Jugar.  
Aprender.  
Sentimientos.  
Sentir.  
Sentidos.  
Sensorial.  
Alternativas.

#### Concepto Creativo

Conexión Sensorial.

#### Justificación

Plantea que el aprendizaje puede fortalecerse al involucrar distintos sentidos en la interacción con los materiales educativos. Cada recurso (ya sea visual, táctil o auditivo) crea un vínculo directo entre el estudiante y el conocimiento, promoviendo experiencias integrales y participativas. Este enfoque permite que el diseño editorial sea más que un soporte estático, transformándose en un espacio inclusivo donde todos los niños pueden acceder, explorar y comprender el contenido según sus capacidades.

## 5.4.2 | Concepto Creativo 2

### Técnica Creativa Utilizada SCAMPER

«SCAMPER es un modelo de generación de ideas basado en una serie de preguntas preestablecidas. El término es el acrónimo de las siguientes palabras: sustituir, combinar, adaptar, modificar, proponer, eliminar y reordenar».<sup>82</sup> Consiste en responder a cada letra y al explorar las respuestas, se espera identificar nuevas posibilidades y soluciones innovadoras, permitiendo así la formulación de un concepto creativo.

- **Sustituir:** recursos tradicionales por elementos táctiles y auditivos.
- **Combinar:** diferentes estrategias educativas y recursos sensoriales para poder interactuar y reforzar el aprendizaje y la convivencia de los niños y niñas.
- **Adaptar:** técnicas de organización de contenidos y diseño accesible que pudieran adaptarse a los materiales educativos a diseñar.
- **Modificar:** la disposición de los elementos, estilos de ilustración y secuencias de contenido para optimizar la comprensión.
- **Poner en otro uso:** Se consideró el uso de recursos existentes de manera distinta para crear nuevas experiencias de aprendizaje de los niños y niñas.
- **Eliminar:** o simplificar elementos muy cargados para mejorar la claridad y la accesibilidad del contenido.
- **Reorganizar:** la estructura de los contenidos y recursos para identificar patrones y conexiones más efectivas.

### Concepto Creativo

Tramas de conocimiento.

### Justificación

Los distintos recursos educativos como ilustraciones, elementos táctiles y auditivos, hacen alusión a un tejido que conecta la información y facilita un aprendizaje coherente. Este enfoque promueve la inclusión, permitiendo que cada estudiante explore, descubra y se apropie del conocimiento de manera significativa y empática.



<sup>82</sup> María Alonso, «Scamper: cómo resolver problemas de forma innovadora», Asana, publicado el 12 de junio de 2025, <https://asana.com/es/resources/scamper>.

### 5.4.3 | Concepto Creativo 3

#### Técnica Creativa

##### 6 Sombreros

Esta estrategia, desarrollada por el psicólogo Edward de Bono, se basa en la premisa de que un único modo de pensar resulta subjetivo y no permite considerar todas las posibilidades. En este método, los seis sombreros representan seis enfoques de pensamiento distintos, cada uno identificado por un color y un significado específico: el azul simboliza el control, el blanco el pensamiento objetivo, el rojo el enfoque emocional, el negro la perspectiva crítica o pesimista, el amarillo aporta una visión optimista y el verde se asocia con la creatividad. Al desarrollar los seis enfoques, se facilita la obtención de conclusiones que permiten acercarse a un concepto creativo aplicable al proyecto que se desarrolla.<sup>83</sup>

<sup>83</sup> Banco Santander, «Técnica de los 6 sombreros para pensar: ejemplos aplicables», Open Academy, publicado el 12 de febrero de 2023, <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/6-sombreros-para-pensar-ejemplos.html>.



#### Sombrero Blanco.

Se consideran las capacidades sensoriales, nivel de comprensión y formas de interacción con el material educativo, de los niños y niñas que forman parte del grupo objetivo. Se analizaron recursos existentes como texturas, ilustraciones simplificadas, códigos QR con audio y tipografía adecuada para el grupo objetivo.



#### Sombrero Rojo.

Se busca que los materiales generen interés, motivación y sensación de inclusión. Se consideró cómo el uso de colores suaves, ilustraciones amigables y elementos táctiles podría despertar curiosidad y confianza.



#### Sombrero Amarillo.

Se destacaron oportunidades de crear experiencias multisensoriales que fortalezcan el aprendizaje, fomenten la participación activa y permitan a niños y niñas interactuar con el contenido de manera significativa.



**Sombrero Negro.**

Se identificaron riesgos como la sobrecarga de información, el uso de elementos visuales demasiado complejos o la falta de coherencia entre los sentidos que podrían dificultar la comprensión.



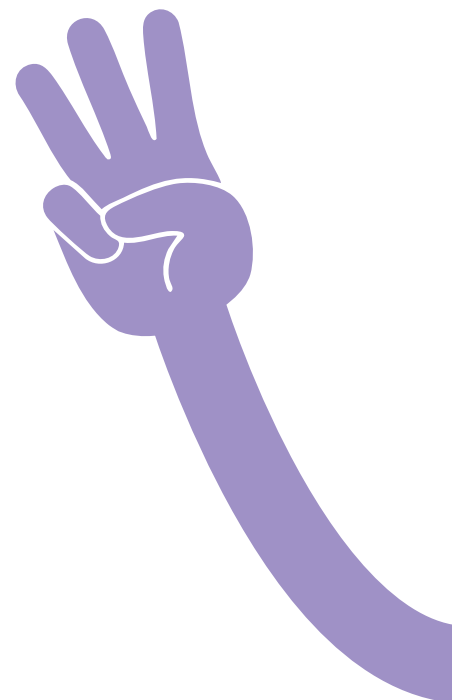
**Sombrero Verde.**

Se considera la integración de ilustraciones táctiles que se complementan con audio y secuencias de lectura interactivas buscando crear una sensación de eco o vibración educativa que llegue a todos los estudiantes.



**Sombrero Azul.**

Se organizó la información de los otros sombreros, identificando patrones: los recursos podrían conceptualizarse como vibraciones que se expanden y encuentran eco en cada estudiante según sus capacidades, reforzando la idea de inclusión, concientización y multiplicidad de experiencias.



**Concepto Creativo**

Vibra inclusiva.

**Justificación**

Describe cómo los materiales educativos pueden generar un efecto de eco que llega a cada niño según sus capacidades. Los recursos actúan como vibraciones que transmiten la información de manera efectiva, adaptándose a diferentes formas de interacción y aprendizaje. El concepto enfatiza la multiplicidad de formas en que los estudiantes pueden conectarse con el contenido, haciendo que la experiencia educativa sea participativa, motivadora y verdaderamente inclusiva.

5.4.4 | Concepto Creativo

# Conexión sensorial

### **Descripción**

El concepto se compone de la palabra conexión, ya que los recursos educativos permitirán que los niños y niñas, con y sin discapacidad, desarrollen la capacidad de ponerse en el lugar del otro a través de las actividades propuestas. La parte sensorial se refleja en la invitación a utilizar los diferentes sentidos, especialmente el tacto, al interactuar con texturas y dinámicas que incluyen el uso del braille, fortaleciendo así la apropiación significativa del conocimiento.

### **Fundamentación**

El aprendizaje puede fortalecerse al involucrar distintos sentidos en la interacción con los materiales educativos. Cada recurso (visual, táctil o auditivo) establece un vínculo directo entre el estudiante y el conocimiento, promoviendo experiencias integrales, concientizadoras y participativas. Este enfoque convierte al diseño editorial en un espacio inclusivo, en el que todos los niños pueden acceder, explorar y comprender el contenido según sus capacidades.

## 5.5 | PREMISAS DE DISEÑO

### 5.5.1 | Cromatología

El programa de Capacitación e Inclusión Educativa de ASCATED se identifica con el morado (#ac94f7), que será el tono principal de los materiales. Se complementará con colores amigables y llamativos para niños, priorizando fondos blancos que aseguren legibilidad en textos e imágenes.

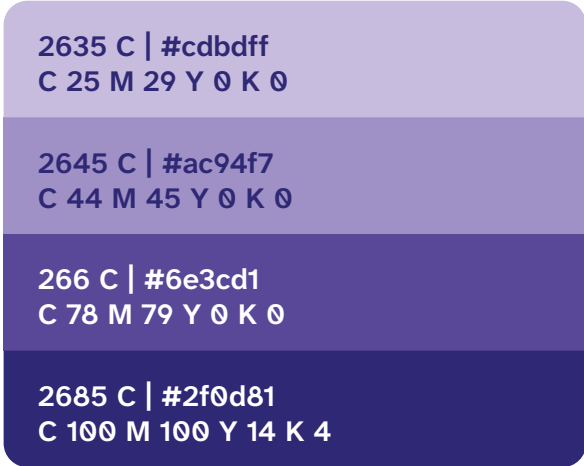


Figura 15. Paleta de Color Educativa.  
Fuente: Brand Book ASCATED.

### 5.5.2 | Tipografía

Se utilizará Atkinson Hyperlegible Next, tipografía creada para personas con baja visión, garantizando claridad y accesibilidad. No se usarán mayúsculas sostenidas para no dificultar la lectura. Como complemento, se aplicará General Sans en títulos y Scale VF en el logotipo, manteniendo dinamismo sin comprometer la legibilidad.



Figura 16. Tipografías a utilizar.  
Fuente: Elaboración Propia.



### 5.5.6 | Moodboard

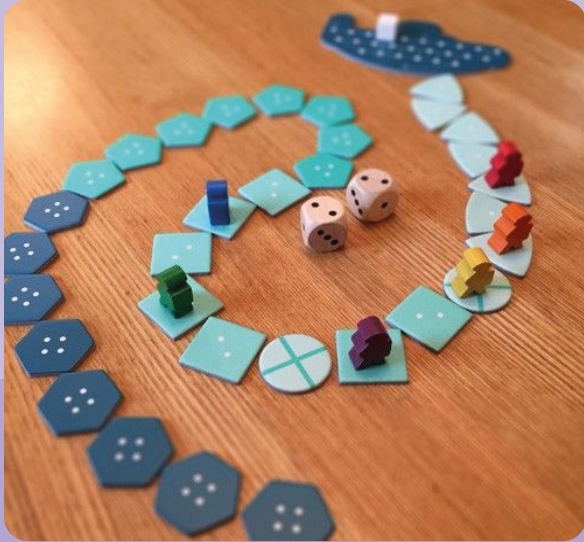


Figura 20. Deep Sea Adventure. Fuente: Emma Coldicott.



Figura 22. Friends. Fuente: Daniela Sosa.



Figura 23. Juegos y Actividades para niños. Fuente: Pinterest.



Figura 21. Diseño Creativo. Fuente: Graphic Design Posters.



Figura 24. All Kids Are Good Kids. Fuente: Susie Hammer.



**Figura 25.** Tarjetas de Visita con acabado barniz.  
Fuente: Imprenta Madrid Estilosmultimedia.com.



**Figura 26.** Dive into the World of Felt Patterns!  
Fuente: Korlove Designs.



**Figura 27.** Creek Kits. Fuente: Kidnichols.



En el *moodboard* se reúnen y complementan las premisas de diseño definidas para el proyecto, a través de ejemplos visuales que muestran cómo estas pueden aplicarse de manera práctica. Las referencias seleccionadas incluyen combinaciones cromáticas, estilos de ilustración e íconos que transmiten alegría y claridad, así como composiciones que refuerzan la legibilidad y la inclusión. Este recurso funciona como una guía visual que orienta la coherencia estética y conceptual de la propuesta, sirviendo de base para el desarrollo de los materiales educativos y asegurando que cada elemento responda a los principios del diseño universal.



## CAPÍTULO 06

# PRODUCCIÓN GRÁFICA

En este capítulo se aborda la producción gráfica del proyecto, incluyendo la previsualización y los niveles de producción 1, 2 y 3, cada uno acompañado de sus respectivas validaciones. Se presentan las piezas gráficas finales y se detallan los lineamientos de puesta en práctica, así como los honorarios, proporcionando una visión integral del proceso de creación y entrega de los materiales educativos.



## 6.1 | PREVISUALIZACIÓN

### 6.1.1 | Título del Proyecto

Desarrollo De Material Educativo, para Fortalecer el Programa de Capacitación e Inclusión Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad - ASCATED -.

### 6.1.2 | Resumen del Tema Social del Proyecto

La educación inclusiva en Guatemala enfrenta retos profundos, especialmente en el sector público, donde factores como la sobrepoblación, la pobreza y la falta de recursos limitan el acceso a una educación equitativa y de calidad, afectando aún más a niños y niñas con discapacidad. Esta situación evidencia la necesidad de propuestas que no solo atiendan los contenidos, sino también la forma en que estos se transmiten, garantizando comprensión y participación para todos los estudiantes.

En este contexto, el diseño gráfico se convierte en un aliado estratégico, ya que no se limita a lo estético, sino que aporta soluciones accesibles, claras y atractivas que pueden transformar los materiales educativos en herramientas inclusivas. A través de la creación de guías, recursos y juegos con enfoque sensorial, el diseño gráfico impacta directamente en la sociedad, fortaleciendo la empatía, la igualdad de oportunidades y la construcción de entornos educativos donde cada niño y niña pueda aprender y sentirse incluido.

### 6.1.3 | Piezas de Diseño y Secciones Principales

#### Guía Educativa:

- Portada (Tiro / Retiro).
- Lomo.
- Guardas.
- Créditos.
- Índice.
- Portadillas.
- Opciones de Páginas Internas:
  - Solo textos.
  - Textos e imágenes.
  - Solo imágenes.
- Contraportada (+ Sinopsis).

#### Cuaderno de Actividades:

- Portada (Tiro / Retiro).
- Lomo.
- Guardas.
- Créditos.
- Índice.
- Portadillas.
- Opciones de Páginas Internas:
  - Solo textos.
  - Textos e imágenes.
  - Solo imágenes.
- Contraportada (+ Sinopsis).

#### Cuento Sensorial:

- Portada (Tiro / Retiro).
- Guardas.
- Créditos.
- Opciones de Páginas Internas:
  - Textos e imágenes.
- Contraportada (+ Sinopsis).
- Tarjetas Sensoriales con materiales como foamy o fieltro.
- Empaques y cajas.

#### Juego educativo:






- Desplegables.
- Empaques y cajas.
- Calcomanías.
- Troqueles.
- Tarjetas.

#### Extras:

- Diseño de imagotipo.

### 6.1.4 | Ruta del usuario

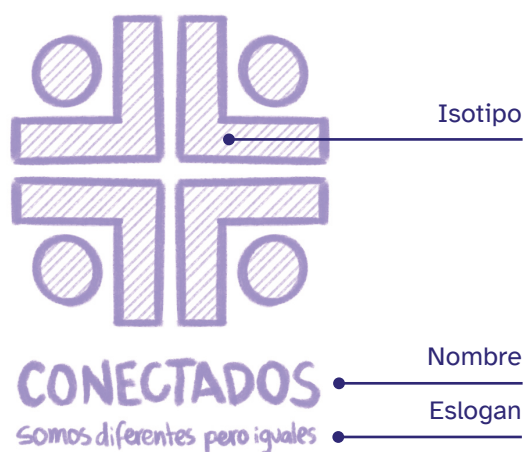
Tabla 14. Ruta del usuario.

Fases	Descubrir	Explorar	Comprender	Conectar	Reflexionar
Objetivo	Presentar los materiales y despertar la curiosidad.	Motivar la interacción multisensorial.	Relacionar la experiencia sensorial con la discapacidad.	Fomentar la colaboración y el aprendizaje compartido	Consolidar el aprendizaje y concientizarse sobre la discapacidad.
Actividad	Recibir los recursos educativos durante la visita de ASCATED a la escuela.	Observar las ilustraciones, tocar texturas, escanear los QR y escuchar los audios.	Realizar las actividades de la guía educativa, del cuaderno de actividades y escuchar/leer el cuento.	Jugar en equipo y resolver las dinámicas grupales.	Conversación con facilitadores, compañeros o padres sobre lo aprendido.
Puntos de contacto	Entrega física de los recursos educativos.	Recursos visuales, táctiles y auditivos.	Ejercicios prácticos y ejemplos inclusivos.	Juego Educativo y actividades de grupo.	Conclusiones en clase y en casa.
Sensación					
Conclusión	Los materiales captan la atención de los niños y las niñas con y sin discapacidad.	Descubrir que existen diferentes formas de percibir el mundo.	Reconocer que los compañeros aprenden de manera distinta, pero igual es válida.	La cooperación refuerza la integración y elimina las barreras sociales.	Comprensión sobre el beneficio de la inclusión.
Problemas	Si la presentación no es clara o atractiva, puede generar desinterés.	Puede generarse frustración si no se entienden los recursos.	Riesgo de no explicar bien el propósito de cada recurso.	Si un niño o una niña, domina la actividad, otros pueden sentirse excluidos.	Si no hay seguimiento, el aprendizaje podría perder importancia.

Fuente. Elaboración propia.

## 6.2 | NIVEL DE PRODUCCIÓN GRÁFICA 1

### 6.2.1 | Pieza Gráfica 1: Imagotipo



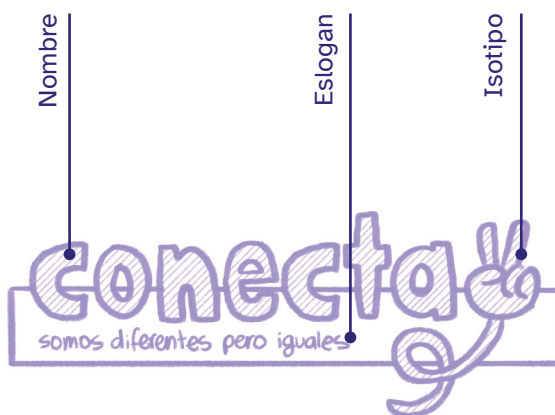
#### Boceto 1

Este logotipo abstrae a cuatro niños que, al unirse, forman una sola figura, simbolizando la importancia de cada integrante dentro del grupo y su capacidad de integrarse y empatizar con los demás. Para la tipografía se propone una sans serif, que facilite la lectura a niños y niñas con baja visión.

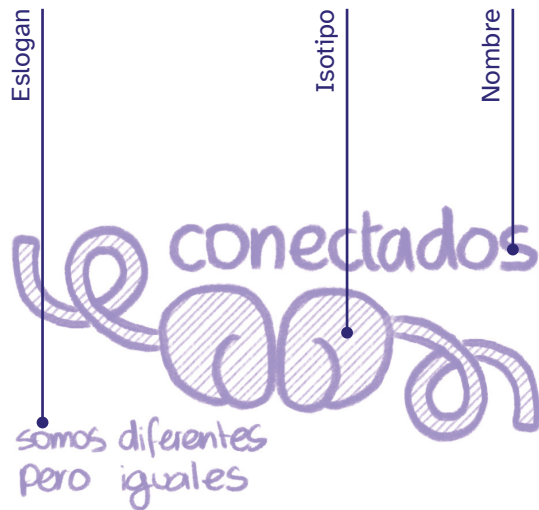
**Figura 28.** Boceto 1 | Imagotipo.  
Fuente: Elaboración Propia.

#### Boceto 2

Este boceto integra una manita de la línea gráfica institucional de ASCATED, la cual se combina con la tipografía para formar la palabra “conecta2”. Además, se incorpora el eslogan dentro de la composición, generando cohesión en la propuesta. La elección de la manita responde a la intención de que los niños asocien un gesto cotidiano con los materiales educativos. Para la tipografía se plantea un contraste: un peso extrabold para destacar el nombre, y un estilo regular para el eslogan.



**Figura 29.** Boceto 2 | Imagotipo.  
Fuente: Elaboración Propia.



**Boceto 3**

En este logotipo se emplean dos manitas de la línea gráfica institucional de ASCATED que simulan un saludo de puño, gesto que simboliza pertenencia y conexión dentro del grupo objetivo. La tipografía propuesta es sans serif, priorizando la legibilidad en todos los materiales que acompañen la identidad.

**Figura 30.** Boceto 3 | Imagotipo.  
Fuente: Elaboración Propia.

**6.2.2 | Pieza Gráfica 2: Página Interna de Cuento sensorial**

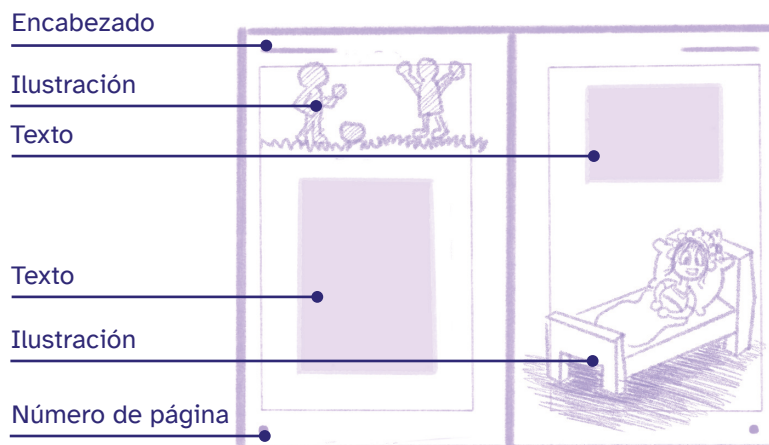
Para esta sección se eligió representar un momento específico del cuento a través de tres bocetos. El objetivo es explorar distintas posibilidades visuales y sensoriales, para evaluar cuál de ellas comunica de mejor manera la esencia del relato, se adapta a las necesidades del proyecto y es de fácil reproducción.

Escena seleccionada para los bocetos: «Marta no podía correr ni saltar como los demás niños, porque su cuerpo necesitaba más ayuda para moverse. Tampoco hablaba mucho, pero con sus ojos brillantes y su sonrisa decía todo lo que sentía».<sup>84</sup>

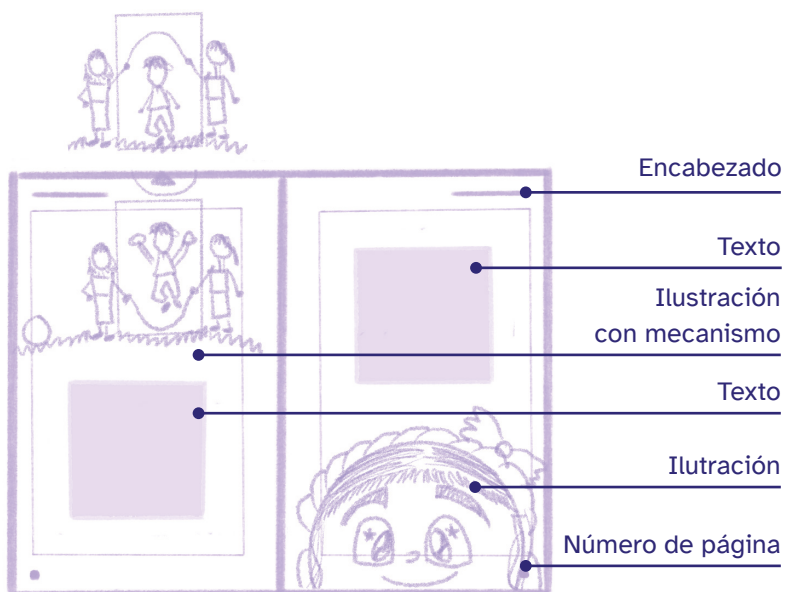
<sup>84</sup> Gonna Rota, «La historia de Marta» (reunión de trabajo, ASCATED, 22 de agosto de 2025).

### Boceto 1

En esta propuesta se representa a Marta en un plano general. Para evitar la saturación visual de la doble página, la escena complementaria de los niños jugando se resuelve únicamente en siluetas. No obstante, en esta área se aplicará un acabado de barniz UV, con el fin de brindar una experiencia sensorial que enriquezca la interacción de los niños y niñas.



**Figura 31.** Boceto 1 | Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia.



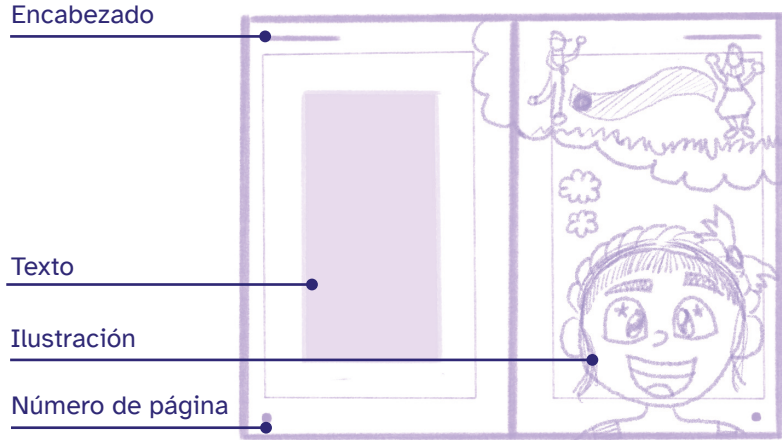
### Boceto 2

En este boceto se presenta a Marta en un primerísimo primer plano, lo que permite destacar la expresión de sus ojos y sonrisa como elementos principales de la escena. De manera complementaria, se incorpora un mecanismo de deslizamiento que simula el movimiento de los niños y niñas al saltar la cuerda, aportando dinamismo y reforzando la interacción con el recurso.

**Figura 32.** Boceto 2 | Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia.

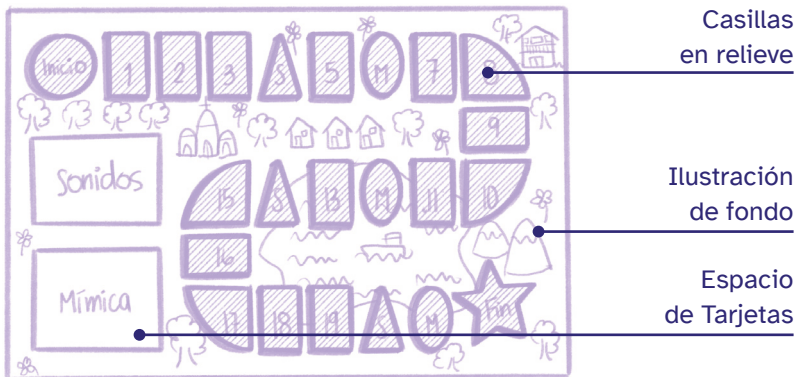
**Boceto 3**

En esta versión la composición se divide en dos páginas: una destinada a la ilustración y la otra reservada para el texto. Marta se muestra en un plano medio corto, con el propósito de resaltar sus emociones y facilitar la conexión del lector con el personaje. En la escena complementaria de los niños y niñas jugando se añade un mecanismo de deslizamiento aplicado a la pelota, lo que aporta un componente lúdico.



**Figura 33.** Boceto 3 | Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia.

**6.2.3 | Pieza Gráfica 3: Tablero de Juego Educativo**



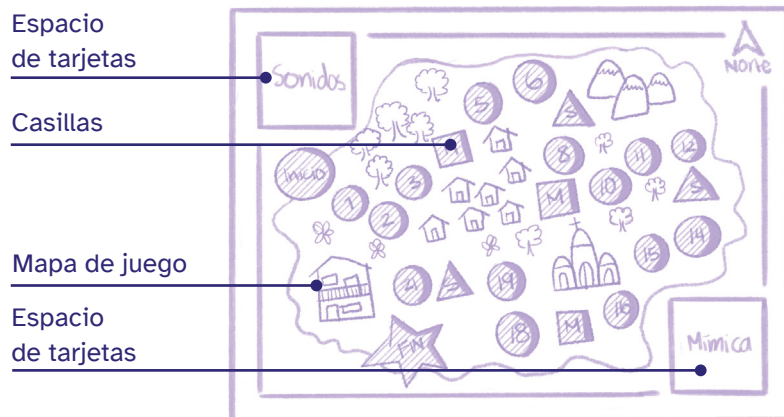
**Figura 34.** Boceto 1 | Tablero de Juego. Fuente: Elaboración Propia.

**Boceto 1**

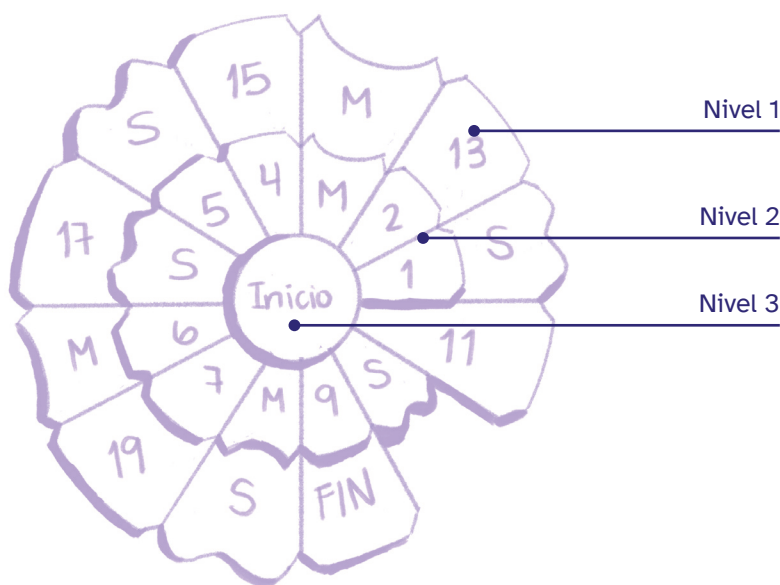
En esta propuesta se plantea una ilustración base de una comunidad, con elementos representativos de su entorno. Sobre ella se disponen las casillas del juego, diseñadas en relieve y con distintas formas según su función, lo que facilita su identificación por parte de los niños y niñas. Además, se destina un espacio específico para la colocación de las tarjetas de juego.

### Boceto 2

Este diseño configura un mapa que representa la vida cotidiana de la comunidad infantil. Las casillas se ubican a un nivel más bajo que el mapa y presentan formas diferenciadas de acuerdo con su funcionalidad, lo que contribuye a su fácil reconocimiento. Se incorpora un área dentro del tablero destinada a organizar los dos tipos de cartas de juego.



**Figura 35.** Boceto 2 | Tablero de Juego.  
Fuente: Elaboración Propia.



**Figura 36.** Boceto 3 | Tablero de Juego.  
Fuente: Elaboración Propia.

### Boceto 3

La propuesta consiste en un tablero conformado por discos dispuestos en diferentes niveles, manteniendo elementos que permiten distinguir con claridad las casillas, como pequeños cortes entre ellas y la variación de sus formas según la función que cumplen. Este diseño ofrece flexibilidad, ya que permite decidir la cantidad de discos a utilizar según el nivel de complejidad y también la duración del juego.

## 6.2.4 | Descripción de Validación: Autoevaluación

### Criterios de Autoevaluación

- 0 = No Aplica
- 1 = Necesita Mejorar
- 2 = Bueno
- 3 = Excelente

### Autoevaluación

Tabla 15. Autoevaluación Sección 1: Logotipo.

Autoevaluación Sección 1: Logotipo					
Bocetos	Calidad Gráfica	Aplicabilidad a Señas	Escalabilidad	Identidad Institucional	Total
Boceto 1	3	1	2	2	9/12
Boceto 2	3	3	2	3	11/12
Boceto 3	1	3	2	3	9/12

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 16. Autoevaluación Sección 2: Página Interna de Cuento sensorial.

Autoevaluación Sección 2: Página Interna de Cuento Sensorial					
Bocetos	Equilibrio Compositivo	Coherencia etaria del personaje	Accesibilidad Sensorial	Conexión Emocional	Total
Boceto 1	2	3	2	1	8/12
Boceto 2	3	1	2	3	9/12
Boceto 3	3	3	3	2	11/12

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 17.** Autoevaluación Sección 3: Tablero de Juego Educativo.

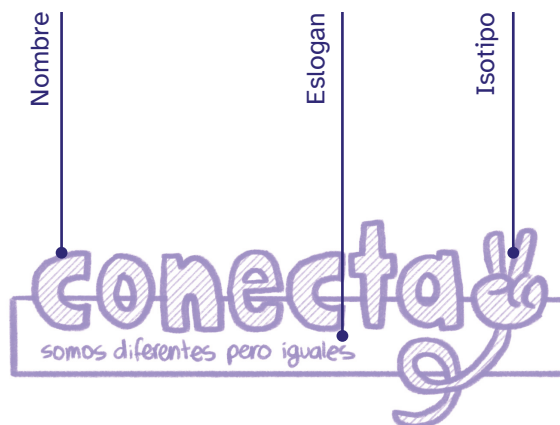
Autoevaluación Sección 3: Tablero de Juego Educativo					
Bocetos	Funcionalidad del Diseño	Diferenciación Visual y Táctil	Representación contextual	Adaptabilidad	Total
Boceto 1	3	3	3	2	11/12
Boceto 2	2	2	3	2	9/12
Boceto 3	3	3	0	3	9/12

Fuente. Elaboración propia.

## 6.2.5 | Descripción y Fundamentación de la Decisión Final de Diseño Gráfico

### Imagotipo

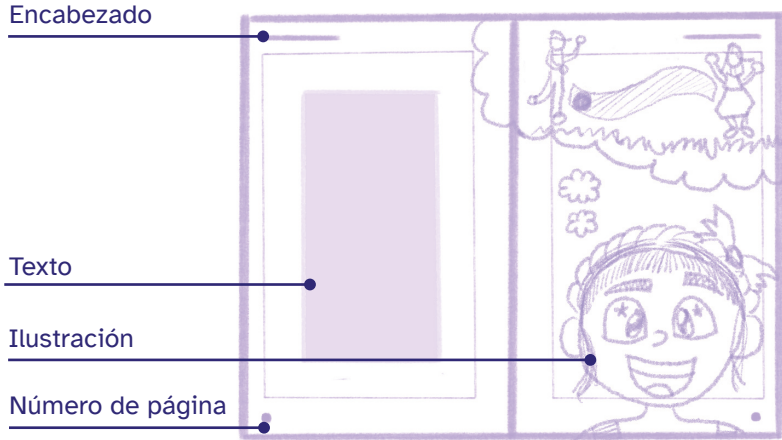
Esta propuesta fue seleccionada por su alta calidad gráfica y su conexión directa con la identidad institucional de ASCATED. Además, permite que los niños y niñas asocien fácilmente la seña de la manita con el material, facilitando su uso dentro del lenguaje de señas. Aunque al escalarse puede perderse parte del eslogan, es posible crear versiones alternativas del logo que aseguren siempre una correcta legibilidad.



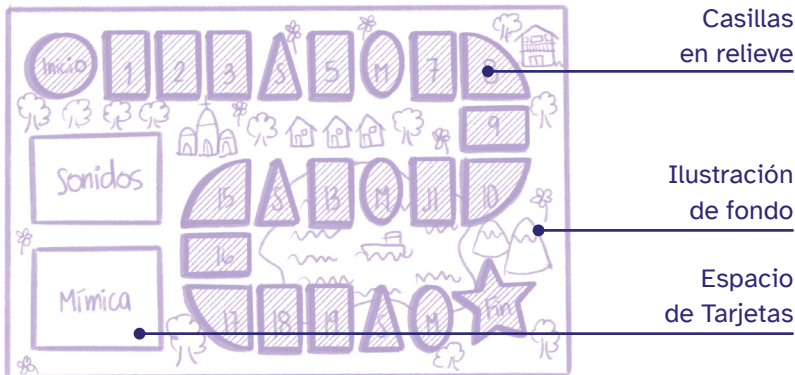
**Figura 37.** Boceto 2 | Imagotipo.  
Fuente: Elaboración Propia.

**Página Interna  
de Cuento Sensorial**

Se selecciona esta propuesta porque Marta refleja con precisión las emociones de la escena, generando una conexión emocional con el grupo objetivo, y mantiene la apariencia de una niña de 10 años. El diseño logra un balance adecuado entre el espacio destinado al texto y a la ilustración, e incluye una actividad sensorial que potencia la comprensión del juego presente en la escena.



**Figura 38.** Boceto 3 | Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia.



**Figura 39.** Boceto 1 | Tablero de Juego. Fuente: Elaboración Propia.

**Tablero de Juego Educativo**

Se selecciona esta propuesta, ya que cumple con los criterios de funcionalidad, tanto a nivel de diseño como de comprensión del recorrido del juego, sin complicaciones. Presenta una diferenciación clara, visual y táctil, y permite que los niños y niñas contextualicen fácilmente la comunidad representada en el tablero con su entorno real.

## 6.3 | NIVEL DE PRODUCCIÓN GRÁFICA 2

### 6.3.1 | Piezas Gráficas

#### Imagotipo



**Figura 40.** Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia.

El diseño del imagotipo utiliza como color principal el morado oscuro, con el propósito de asegurar un buen contraste sobre los fondos blancos o claros que predominan a lo largo del proyecto. Se combina el uso de dos tipografías: Scale VF, como fuente principal, la cual aporta dinamismo sin sacrificar la legibilidad; y Atkinson Hyperlegible Next, utilizada para el eslogan, que contribuye a mantener la unidad visual con el resto del contenido. Se integra el isotipo para completar el nombre «Conectados», además de cumplir con la funcionalidad de poder adaptarse a una seña, lo cual resulta beneficioso para que los niños y niñas con discapacidad auditiva puedan reconocer fácilmente los materiales.

Página Interna de Cuento Sensorial



Figura 41. Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

Para las páginas internas se considera la predominancia de fondos blancos en las ilustraciones, con el fin de integrar el texto de manera armónica y asegurar un contraste adecuado. Se utiliza un estilo de ilustración vectorial con textura en los contornos, lo que aporta un efecto más orgánico y visualmente cálido. Con el propósito de facilitar el proceso de reproducción, la parte sensorial del cuento se desarrolla de forma independiente y se complementará con la creación de tarjetas sensoriales.

Tablero de Juego Educativo

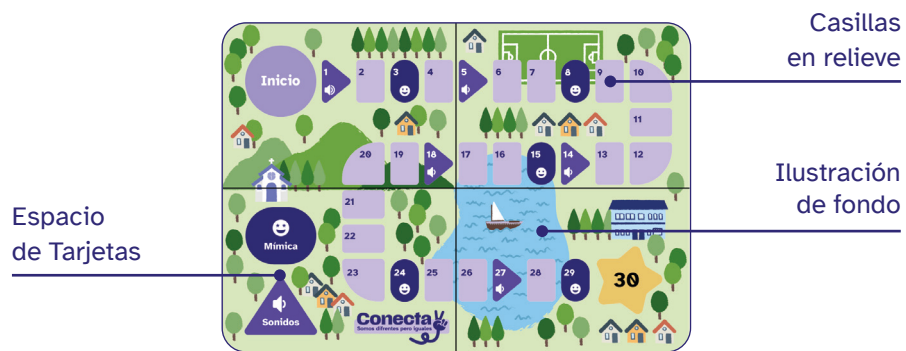


Figura 42. Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

El tablero de juego se diseña con un fondo verde claro para mantener la unidad visual y asegurar la legibilidad de los elementos en él. Se incorporan relieves y distintas formas en las casillas para facilitar su reconocimiento mediante el tacto. Además, se destina un espacio para las tarjetas, cuya forma coincide con la de la casilla que indica al jugador tomar una de ellas.

### 6.3.2 | Descripción de Validación: Profesionales de Diseño Gráfico

#### Técnica

La validación con profesionales se realizó mediante un *MasterFeedback*, en el cual se aplicó una encuesta y se brindó la oportunidad a los participantes de compartir sus observaciones sobre las piezas de diseño presentadas. Esta técnica permitió recopilar observaciones que contribuyeron a la mejora y validación del diseño de este nivel de producción gráfica.

#### Ejemplar de encuesta

Para llevar a cabo la validación, se aplicó una encuesta mediante Google Forms, diseñada para que los profesionales pudieran responder de forma accesible. Se incluyen preguntas abiertas y de escala de rango, lo que permitió obtener valoraciones cualitativas y cuantitativas. Para consultar el ejemplar, véase el Anexo 9.

#### Muestra

Para el MasterFeedback se contó con la participación de seis profesionales del diseño gráfico: Andrés Castillo; Egemberto Rosado, especializado en publicidad, animación y marketing; Axl Rodas, especializado en diseño institucional; Valentina Pimentel, especializada en mercadeo; Pablo Miranda, especializado en diseño institucional; y Jennifer Márquez, especializada en diseño y experiencia de usuario. Todos los participantes se encuentran en el rango de edad de 28 a 32 años.

#### Criterios de Evaluación

Durante el MasterFeedback, los profesionales evaluaron diferentes aspectos de las piezas de diseño presentadas, con el objetivo de identificar fortalezas, oportunidades de mejora y asegurar que los mate-

riales fueran adecuados y accesibles para el grupo objetivo. Los aspectos evaluados fueron los siguientes:

- Legibilidad: se valoró la claridad y facilidad para leer los textos.
- Accesibilidad: se evaluó la adecuación de los recursos para niños con discapacidad visual o auditiva.
- Atractivo visual: se consideró el uso del color, tipografía e ilustraciones para captar la atención y mantener el interés.
- Coherencia: se revisó la consistencia entre los distintos elementos gráficos y el mensaje general del proyecto.
- Funcionalidad: se analizó la facilidad de uso y comprensión de los materiales educativos diseñados.

### Descripción y evidencias del Proceso de Validación

El proceso de validación se llevó a cabo el lunes 29 de septiembre de 2025, de 9:40 am a 12:20 pm, en la Facultad de Arquitectura, Edificio T2, Salón 312. La dinámica se desarrolló en los siguientes pasos:

- 1** Se presentó a los profesionales participantes, quienes compartieron un breve contexto sobre su trabajo.
- 2** Se asignó un orden de presentación para los estudiantes, asegurando que cada uno tuviera su momento.
- 3** Antes de cada exposición, se compartió el instrumento de validación, en este caso, la encuesta.
- 4** Se presentó el proyecto, mostrando las piezas gráficas de manera digital y algunas pruebas de impresión (véase figura 43).
- 5** Tres profesionales (Andrés Castillo, Axl Rodas y Valentina Pimentel) brindaron retroalimentación directa sobre la propuesta.
- 6** Los otros tres profesionales evaluaron la calidad gráfica y el potencial de inversión del proyecto, agregando comentarios breves.
- 7** Los profesionales completaron las encuestas y se continuó con las presentaciones del resto de los compañeros de clase.
- 8** Al finalizar, las licenciadas Sofía Posada y Carolina Aguilar entregaron los diplomas de participación.
- 9** Finalmente, se tomó una fotografía grupal (véase figura 44).



**Figura 43.** Presentación de Proyecto.  
Fuente: Sofía Posada.

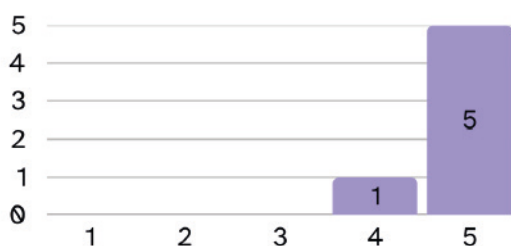


**Figura 44.** Fotografía grupal. Fuente: Sofía Posada.

### 6.3.3 | Resultados de Validación: Profesionales de Diseño Gráfico

A continuación, se presentan algunos resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos durante la validación del proyecto y su interpretación. Para consultar el resto de la información, véanse los Anexos 10 a 19.

¿Los materiales reflejan el diseño universal y son atractivos?

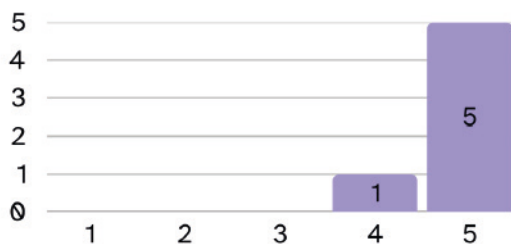


**Figura 45.** Respuestas 3 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

#### Interpretación y análisis

La gráfica muestra la percepción de los profesionales sobre la aplicación del diseño universal en los materiales. La mayoría considera que este principio se refleja de manera adecuada, lo que indica que las decisiones de diseño fueron efectivas para garantizar la accesibilidad y atractivo visual.

¿El logo transmite una imagen atractiva y adecuada para un recurso educativo infantil?



**Figura 46.** Respuestas 6 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

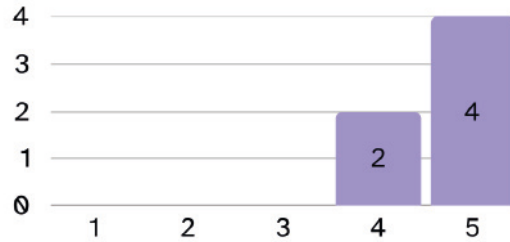
#### Interpretación y análisis

La gráfica presenta la percepción de los diseñadores sobre el imago tipo del proyecto. La mayoría considera que transmite una imagen atractiva y adecuada para un recurso educativo infantil, lo que confirma la efectividad del diseño en comunicar una identidad visual acorde al grupo objetivo.

**Interpretación y análisis**

La gráfica muestra la opinión de los diseñadores respecto a la relación entre los elementos gráficos y la funcionalidad del material. La mayoría considera que dichos elementos refuerzan su funcionalidad, lo que evidencia una integración efectiva entre la línea gráfica y el objetivo educativo del proyecto.

¿Los elementos gráficos refuerzan la funcionalidad del material?



**Figura 47.** Respuestas 10 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Interpretación y análisis**

Los diseñadores manifestaron una percepción positiva sobre las tarjetas sensoriales, destacando su valor como recurso inclusivo y original. Se resaltó la importancia de lograr una simulación realista de las texturas y considerar la aplicación del estudio de color de Perkins para reforzar la accesibilidad visual.

¿Qué opinas sobre el uso de las tarjetas sensoriales?

- Son muy interesantes, ojalá logres conseguir simular todas las texturas.
- Podrías tomar en cuenta el uso de los colores del estudio de perkins.
- Excelente.
- Excelente iniciativa.

**Interpretación y análisis**

Las observaciones finales se centraron principalmente en aspectos técnicos relacionados con el contraste entre texto y fondo, así como la legibilidad de algunos párrafos y detalles de alineación del título del cuento. No obstante, los comentarios también reflejaron una valoración muy positiva hacia la propuesta general, destacando la calidad del diseño y su potencial para ser utilizado en contextos reales.

¿Desea compartir alguna sugerencia o comentario adicional?

- Contrastes entre fondo y el texto. En algunos párrafos no se ven.
- Hacer pruebas de legibilidad y contraste.
- Si se pudiera alinear el “de” de mango alinearlos con las astas de arriba.
- Un material muy bien diseñado y trabajado, muchas felicidades!!! Si invertiría en el proyecto presentado.

**6.3.4 | Descripción y Fundamentación de La Decisión Final de Diseño Gráfico**

Durante la validación con los profesionales, se recibieron comentarios muy positivos sobre el proyecto. Aunque se identificaron algunas oportunidades de mejora, las secciones principales no requirieron cambios. A continuación, se presentan dichas secciones, seguidas de los comentarios y puntos de mejora correspondientes a las demás partes del proyecto.

**Imagotipo**



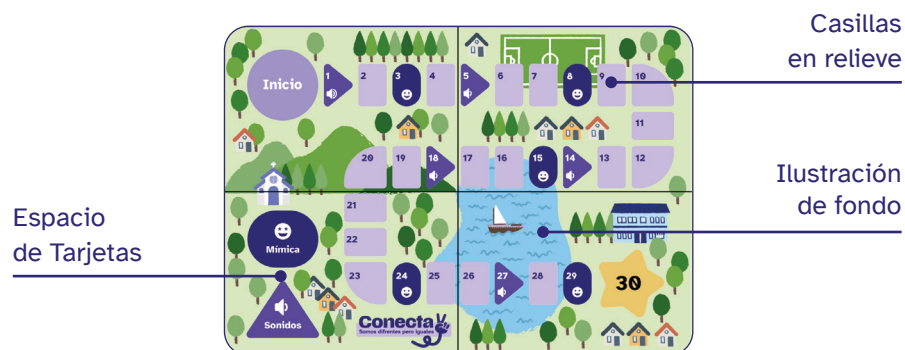
**Figura 48.** Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia.

**Página Interna de Cuento Sensorial**



**Figura 49.** Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

**Tablero de Juego Educativo**



**Figura 50.** Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

**Descripción y Fundamentación**

En los materiales se realizaron observaciones para evitar el uso de morado sobre morado, ya que esto afecta la legibilidad. Asimismo, se sugirió agregar la textura de las ilustraciones a las manos de apoyo utilizadas tanto en las guardas como en el contenido, y ajustar la alineación en el nombre del cuento. Al implementar estos cambios, se garantiza que todo el contenido mantenga la legibilidad necesaria para los usuarios y, al mismo tiempo, se refuerza la unidad visual de todo el proyecto.

«Felicidades por tu proyecto, estás trabajando con **un grupo objetivo que no siempre se toma en cuenta** y lograste crear una propuesta muy interesante».

Jennifer Márquez

## 6.4 | NIVEL DE PRODUCCIÓN GRÁFICA 3

### 6.4.1 | Piezas Gráficas

#### Imagotipo



**Figura 51.** Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia.

El imagotipo se desarrolló empleando como color principal el morado oscuro, con el fin de garantizar un contraste adecuado sobre los fondos blancos o claros presentes en todo el proyecto. Se utilizan dos tipografías: Scale VF, que actúa como fuente principal aportando dinamismo sin perder legibilidad; y Atkinson Hyperlegible Next, utilizada en el eslogan para mantener la unidad visual con el resto del contenido. Además, el isotipo se integra al nombre «Conectados» y puede adaptarse a una seña, lo que permite que los niños y niñas con discapacidad auditiva identifiquen fácilmente los materiales.

### Página Interna de Cuento sensorial



Figura 52. Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

En las páginas internas se prioriza el uso de fondos blancos en las ilustraciones, con el objetivo de integrar el texto de manera armónica y garantizar un contraste adecuado. El estilo de ilustración es vectorial, con textura en los contornos, lo que aporta un efecto más orgánico y cálido visualmente. Para facilitar la reproducción, la parte sensorial del cuento se desarrolla de forma independiente y se complementa con la creación de tarjetas sensoriales.

### Tablero de Juego Educativo

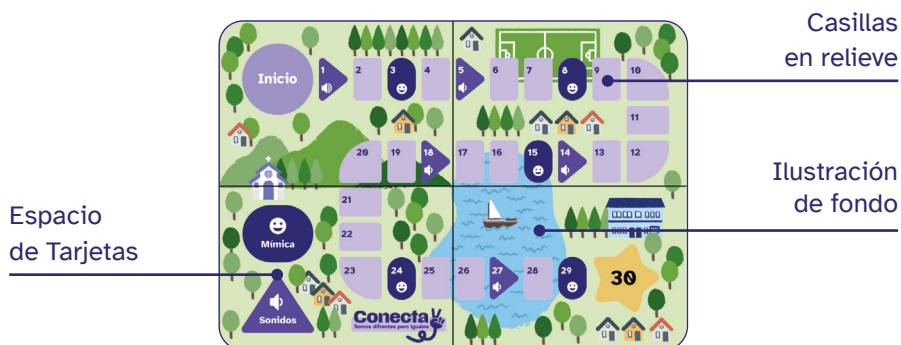


Figura 53. Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

El tablero de juego se diseñó con un fondo verde claro para mantener la unidad visual y garantizar la legibilidad de todos los elementos. Las casillas incorporan relieves y diferentes formas, facilitando su reconocimiento mediante el tacto. Asimismo, se reservó un espacio para las tarjetas, cuya forma coincide con la de la casilla que indica al jugador tomar una de ellas.

## 6.4.2 | Descripción de Validación: Cliente

### Técnica

La validación con el cliente se llevó a cabo mediante una sesión virtual por Zoom, durante la cual se aplicó una encuesta y se ofreció a los participantes la oportunidad de compartir sus observaciones sobre las piezas de diseño presentadas. Esta metodología permitió recopilar comentarios valiosos que contribuyeron a la mejora y validación del diseño en esta fase.

### Ejemplar de encuesta

Para la validación, se aplicó una encuesta mediante Google Forms, diseñada para que los participantes pudieran responder de manera sencilla. La encuesta incluyó preguntas abiertas y de escala de rango, lo que permitió recopilar valoraciones tanto cualitativas como cuantitativas. Para consultar el ejemplar completo, véase el Anexo 20.

### Muestra

Para la validación con el cliente, participaron ocho trabajadores de ASCATED, con distintos cargos que incluyen técnicos, coordinadores e incluso la directora. Todos los participantes se encuentran en un rango de edad de 21 a 51 años.

### Criterios de Evaluación

Para esta validación, los trabajadores de ASCATED evaluaron distintos aspectos de las piezas de diseño presentadas, con el objetivo de identificar fortalezas, oportunidades de mejora y garantizar que los materiales fueran adecuados y accesibles para

el grupo objetivo. Los aspectos evaluados fueron los mismos utilizados en la validación con profesionales:

- Legibilidad: se valoró la claridad y facilidad para leer los textos.
- Accesibilidad: se evaluó la adecuación de los recursos para niños con discapacidad visual o auditiva.
- Atractivo visual: se consideró el uso del color, tipografía e ilustraciones para captar la atención y mantener el interés.
- Coherencia: se revisó la consistencia entre los distintos elementos gráficos y el mensaje general del proyecto.
- Funcionalidad: se analizó la facilidad de uso y comprensión de los materiales educativos diseñados.

### Descripción y evidencias del Proceso de Validación

El proceso de validación se llevó a cabo el miércoles 01 de octubre de 2025, de 3:00 pm a 4:00 pm, a través de Zoom, para poder contar con la presencia de todos los interesados. La dinámica se desarrolló en los siguientes pasos:

- 1 Se otorgó un tiempo de espera mientras se conectaban todos los trabajadores; una vez presentes, se tomó la primera captura de pantalla (véase figura 54).
- 2 Se dio la bienvenida a los participantes y se explicó la dinámica de la validación.
- 3 Antes de la exposición, se compartió el instrumento de validación, en este caso, la encuesta.
- 4 Se presentó el proyecto, mostrando las piezas gráficas en formato digital y también algunas pruebas de impresión con el apoyo de la cámara (véase figura 55).
- 5 Se destinó un espacio para comentarios y sugerencias de mejora de todos los presentes, considerando que algunos no tenían acceso inmediato a la encuesta.
- 6 Posteriormente, el resto de los trabajadores completó la encuesta.
- 7 Finalmente, se agradeció a los participantes por su tiempo y por el apoyo brindado durante el proceso de proyecto de graduación y EPS.

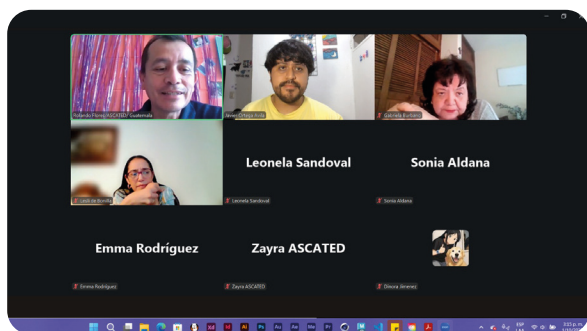


Figura 54. Captura de Pantalla Inicial.  
Fuente: Elaboración Propia.

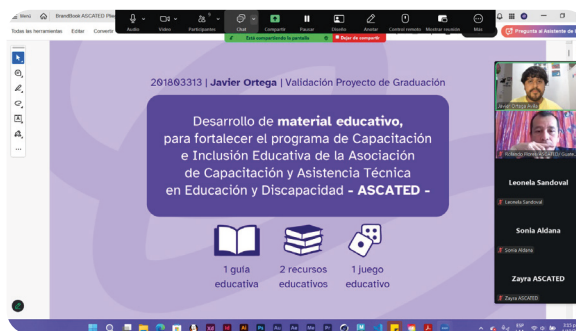


Figura 55. Captura de Pantalla de Presentación. Fuente: Elaboración Propia.

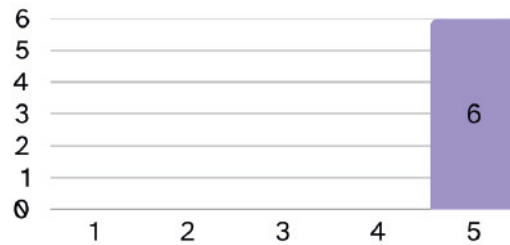
### 6.4.3 | Resultados de Validación: Cliente

A continuación, se presentan algunos resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos durante la validación del proyecto y su interpretación. Para consultar el resto de la información, véanse los Anexos 21 a 26.

#### Interpretación y análisis

La gráfica muestra que la totalidad de los trabajadores indicó que el símbolo del logotipo resulta claro y fácil de identificar, lo que demuestra que su forma y composición son efectivas para transmitir el concepto visual del proyecto y mantener una lectura accesible para todos los niños y niñas del grupo objetivo.

¿El símbolo del logo se percibe claro y fácil de identificar?



**Figura 56.** Respuestas 1 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

#### Interpretación y análisis

Los participantes expresaron opiniones muy positivas respecto al diseño de la guía, destacando su atractivo visual, claridad e innovación. Además, señalaron que el diseño se adapta adecuadamente al grupo objetivo y complementa de manera efectiva las actividades y contenidos que aborda el material.

¿Qué opinas sobre el diseño de la guía?

- Me parece atractivo, considero que está clara y muy visual.
- Me parece innovador y adecuado al público objetivo.
- Esta muy atractivo y dinámico, complementa áreas de las acciones que realizamos.
- Me parece un diseño muy bien elaborado y que combina con su contenido.

¿El estilo visual es adecuado para el grupo objetivo?

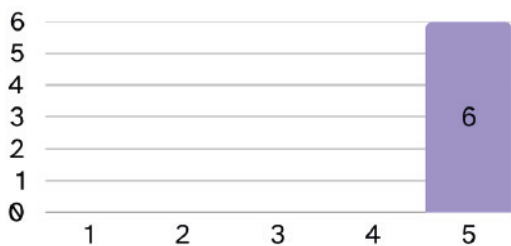


Figura 57. Respuestas 6 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

**Interpretación y análisis**

La gráfica muestra la percepción de los trabajadores sobre la adecuación del estilo visual para el grupo objetivo. La totalidad de los participantes considera que el diseño es apropiado para los niños y niñas con y sin discapacidad visual o auditiva, lo que refleja una correcta comprensión de las necesidades visuales y comunicativas de este grupo objetivo dentro del desarrollo de los recursos educativos.

¿Qué opinas sobre el uso de las tarjetas sensoriales?

- Considero que son fáciles de usar y permiten usar material que se tenga al alcance del facilitador.
- Me parece un recurso excelente inclusivo.
- Excelentes!!!!
- Me parece una parte importante pues es de utilidad y suma importancia.

**Interpretación y análisis**

Las respuestas de los trabajadores evidencian una valoración muy positiva hacia las tarjetas sensoriales. Se reconoce su facilidad de uso, su carácter inclusivo y su relevancia dentro del proyecto, destacando que contribuyen significativamente al aprendizaje y a la accesibilidad principalmente para los niños y niñas con discapacidad visual.

¿La propuesta favorece la usabilidad del juego?

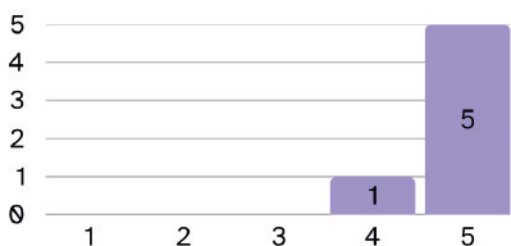


Figura 58. Respuestas 9 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

**Interpretación y análisis**

La gráfica refleja la opinión de los trabajadores sobre la incorporación de relieves y formas dentro del juego. La mayoría considera que esta propuesta facilita su uso por parte de niños y niñas con discapacidad visual, lo que confirma la efectividad de los recursos táctiles como apoyo a la accesibilidad y comprensión del material.

«Se nota que ha dedicado tiempo, esfuerzo y dedicación en el diseño del proyecto. **Todo se refleja no solo en el diseño, sino también en la comprensión de la inclusividad».**

Gabriela de Burbano,  
Directora de ASCATED.

#### 6.4.4 | Descripción de Validación: Grupo Objetivo

##### Técnica

La validación con el grupo objetivo se llevó a cabo mediante un *Focus Group*, en el cual se aplicó una encuesta y se brindó la oportunidad a los participantes de compartir sus observaciones sobre las piezas de diseño presentadas. Esta técnica permitió que los niños y niñas con y sin discapacidad visual o auditiva interactuaran con los materiales, recopilando observaciones valiosas que contribuyeron a la mejora y validación del diseño en esta fase.

##### Ejemplar de encuesta

Para llevar a cabo la validación, al finalizar se aplicó una encuesta de manera impresa, diseñada para que los niños y niñas con y sin discapacidad visual o auditiva pudieran responder de forma accesible, además del uso de un lenguaje adecuado para su nivel educativo. Se incluyen preguntas abiertas y de escala de rango, lo que permitió obtener valoraciones cualitativas y cuantitativas. Para consultar el ejemplar, véase el Anexo 27.

##### Muestra

Para el *Focus Group* se contó con la participación de cinco niños y cinco niñas, con edades comprendidas entre los 7 y 10 años, quienes cursan de primero a cuarto grado de primaria. Del grupo total, un niño es parcialmente ciego y una niña es parcialmente sorda.

##### Criterios de Evaluación

Durante el *Focus Group*, los niños y niñas interactuaron con las piezas de diseño y evaluaron distintos aspectos de estas, con

el propósito de identificar fortalezas, oportunidades de mejora y comprobar que los materiales fueran adecuados y accesibles para ellos. Los aspectos evaluados fueron los siguientes:

- **Legibilidad:** se valoró la claridad y facilidad para leer los textos.
- **Accesibilidad:** se evaluó la adecuación de los recursos para niños con discapacidad visual o auditiva.
- **Atractivo visual:** se consideró el uso del color, tipografía e ilustraciones para captar la atención y mantener el interés.
- **Coherencia:** se revisó la consistencia entre los distintos elementos gráficos y el mensaje general del proyecto.
- **Funcionalidad:** se analizó la facilidad de uso y comprensión de los materiales educativos diseñados.

### Descripción y evidencias del Proceso de Validación

El proceso de validación se llevó a cabo el domingo 05 de octubre de 2025, de 10:00 am a 11:00 am, en la Iglesia de la comunidad, de la Colonia La Hondonada. La dinámica se desarrolló en los siguientes pasos:

- 1 La maestra dio la bienvenida a los niños y niñas, realizó una breve dinámica de integración y posteriormente me presentó ante el grupo.
- 2 Saludé a los niños y niñas participantes y les expliqué brevemente en qué consistía mi proyecto, resaltando la importancia de su participación dentro de mi proceso de graduación (veáse figura 59).
- 3 Se llevó a cabo la actividad de las diferencias del cuaderno de ejercicios, en la cual los niños y niñas trabajaron de forma individual y luego compartieron sus respuestas en grupo. Durante la actividad, brindé apoyo al niño con discapacidad visual para la lectura de las descripciones.
- 4 Con el apoyo de la facilitadora, se narró el cuento a todo el grupo y se explicó el uso de las tarjetas sensoriales. Los niños se mostraron entusiasmados y curiosos por la novedad de este recurso.
- 5 Posteriormente, se realizó una breve demostración del juego educativo, donde todos participaron activamente en las dinámicas de mímica y sonidos.
- 6 Finalmente, se aplicó la encuesta y los niños compartieron sus experiencias, así como comentarios sobre la interacción con los materiales y su relación con personas con discapacidad en su entorno (veáse figura 60).



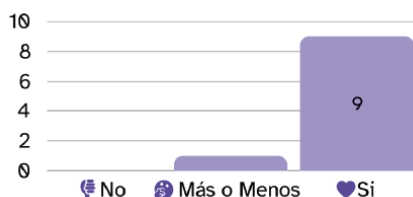
**Figura 59.** Presentación de Proyecto.  
Fuente: Elaboración Propia.



**Figura 60.** Fotografía grupal. Fuente: Elaboración Propia.

## 6.4.5 | Resultados de Validación: Grupo Objetivo

¿Te gustó el material que viste?

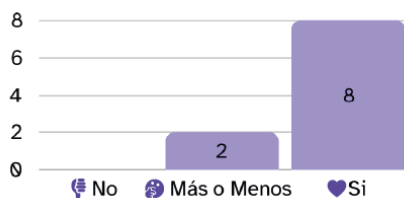


**Figura 61.** Respuestas 1 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia.

### Interpretación y análisis

La gráfica refleja la opinión de los niños y niñas respecto a su experiencia con los materiales. La mayoría manifestó que les gustó mucho interactuar con ellos, lo que evidencia una respuesta positiva y un alto nivel de aceptación hacia las piezas diseñadas.

¿Fue fácil entender lo que había que hacer en la actividad?



**Figura 62.** Respuestas 2 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia.

### Interpretación y análisis

La gráfica muestra que la mayoría de los participantes comprendió con facilidad las instrucciones de las actividades, lo que indica que el diseño y lenguaje utilizado en los materiales resultó claro y adecuado para su edad y nivel educativo.

¿Las imágenes y dibujos te parecieron bonitos?



**Figura 63.** Respuestas 3 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia.

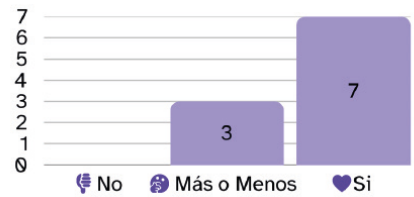
### Interpretación y análisis

La totalidad de los niños y niñas coincidió en que las imágenes y dibujos resultan bonitos, lo que confirma que el estilo visual elegido logra captar su atención y generar una experiencia agradable.

**Interpretación y análisis**

La gráfica evidencia que la mayoría de los niños y niñas sintió que podía participar con igualdad con los demás, lo que demuestra que el material cumple con su propósito inclusivo y fomenta la integración de todos los participantes presentes.

¿Sentiste que podías participar en la actividad como los demás niños y niñas?

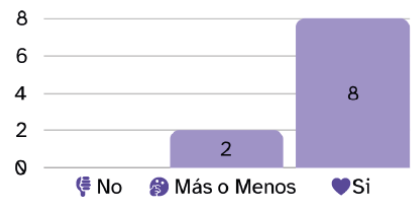


**Figura 64.** Respuestas 4 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia.

**Interpretación y análisis**

La mayoría expresó su deseo de volver a utilizar el material en otra clase o actividad, lo que demuestra su nivel de interés y el potencial de los recursos para seguir siendo aplicados en contextos educativos futuros.

¿Quieres volver a usar este material en otra clase o actividad?



**Figura 65.** Respuestas 5 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia.

**Interpretación y análisis**

Las respuestas cualitativas muestran que los niños y niñas no propusieron cambios en los materiales, ya que todos los consideraron bonitos y adecuados. Esto refuerza la aceptación positiva del diseño y su efectividad para generar una experiencia visual y sensorial atractiva.

¿Qué le mejorarías a los materiales?

- Nada me pareció muy bonito y es un gran arte para los niños y niñas.
- Nada.
- Nada, ya está bonito para mejorarlo.
- Nada.
- Nada.

«¡Qué chilero está todo! Nunca había visto **un cuento así de bonito e interactivo**, quisiera que hubieran más así».

Josué

## 6.5 | PROPUESTA GRÁFICA FINAL FUNDAMENTADA

### 6.5.1 | Piezas Gráficas

Durante la validación con el cliente y el grupo objetivo, se recibieron comentarios positivos. La participación activa del cliente y el entusiasmo de los niños y niñas reflejaron la efectividad del diseño, por lo que no se consideraron necesarios cambios en el proyecto.

#### Imagotipo



Figura 66. Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia.

#### Página Interna de Cuento sensorial



Figura 67. Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

### Tablero de Juego Educativo

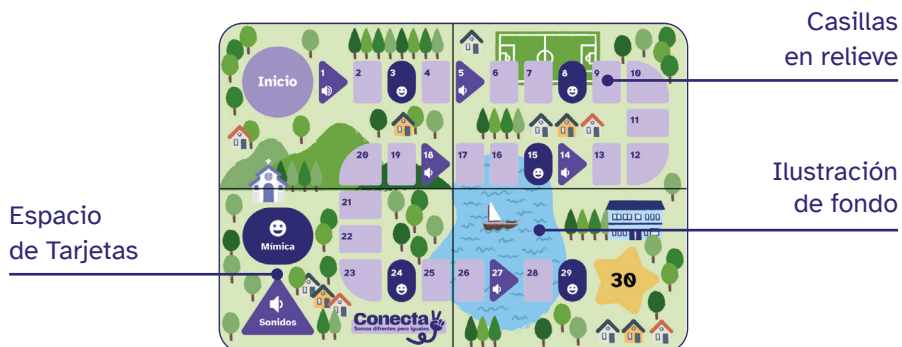


Figura 68. Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

#### Descripción y Fundamentación

Las secciones principales de los materiales educativos fueron diseñadas para garantizar la accesibilidad, legibilidad y atractivo visual para el grupo objetivo, conformado por niños y niñas con y sin discapacidad visual o auditiva. Durante todo el proceso de diseño, se aplicaron principios de diseño universal, selección cuidadosa de tipografías, colores contrastantes y elementos gráficos coherentes, asegurando que cada sección cumpla su función educativa y lúdica.

La validación con el cliente y el grupo objetivo confirmó que estas secciones cumplen con los objetivos del proyecto: facilitar el aprendizaje, fomentar la inclusión y promover la interacción con los materiales de manera autónoma y segura. Por esta razón, no se requirieron modificaciones en las secciones principales, evidenciando que las decisiones de diseño tomadas fueron efectivas y adecuadas al contexto y necesidades del grupo objetivo.

## 6.6 | VISTA PRELIMINAR DE LA PIEZA GRÁFICA

### 6.6.1 | Guía Educativa

Se diseña para que el facilitador pueda acceder a actividades dirigidas a niños y niñas con y sin discapacidad visual o auditiva. Estas actividades tienen como propósito sensibilizar a todos los participantes, promoviendo la empatía y la comprensión hacia las experiencias de los niños y niñas con discapacidad visual o auditiva.



Figura 69. Guía Educativa.  
Fuente: Elaboración Propia.



**Competencia** | Conoce diferentes tipos de discapacidad

**Actividad**

### La Fuerza de Nuestro Ejemplo

La actitud frente a la discapacidad nos hace cambiar la manera y el modo de pensar, sentir y actuar. Cuando nos enfrentamos a una persona con discapacidad, debemos tener presente que ella es una persona más, con sus propias características, intereses, talentos y habilidades. Debemos tratarla como a una persona más, con sus propias características, intereses, talentos y habilidades. Debemos tratarla como a una persona más, con sus propias características, intereses, talentos y habilidades.

**1. Diferencia de roles y roles**

El rol de una persona con discapacidad es el que ella misma se define y el que ella misma quiere. No es el rol que los demás le asignan. El rol de una persona con discapacidad es el que ella misma se define y el que ella misma quiere. No es el rol que los demás le asignan. El rol de una persona con discapacidad es el que ella misma se define y el que ella misma quiere. No es el rol que los demás le asignan.

**2. No se muestra desinterés o desconfianza**

Para el estudio de la discapacidad de una persona, se debe tener presente que ella es una persona más, con sus propias características, intereses, talentos y habilidades. Debemos tratarla como a una persona más, con sus propias características, intereses, talentos y habilidades. Debemos tratarla como a una persona más, con sus propias características, intereses, talentos y habilidades.



**Competencia** | Conoce diferentes tipos de discapacidad

**Actividad**

**1. No la subestimes**

Con el tiempo que tienes delante de ti, intenta que despierte su curiosidad por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**2. Ayúdala a desarrollar sus capacidades**

Desarrollar sus capacidades es el primer paso para que ella pueda ser feliz. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**3. Sea constante y perseverante para lograr resultados**

No se desanime si ella no logra lo que quiere. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**4. Déjale responsabilidades reales y honestas**

Conviértela en una persona más, con sus propias características, intereses, talentos y habilidades. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**5. Invólucrala en actividades extra clase**

Así como los niños, niñas y adolescentes con discapacidad se integran y participan en el grupo. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**6. Recuerda que la discapacidad supone sus propios desafíos**

Recuerda que la discapacidad supone sus propios desafíos. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**Competencia** | Conoce diferentes tipos de discapacidad

**Actividad**

### Menos a la obra...

¿Por qué, con todas las ayudas y apoyos, y con todas las condiciones adecuadas para la inclusión de niños y niñas con discapacidad?

**1. ¿Qué es un niño o niña con discapacidad?**

Un niño o niña con discapacidad es aquel que tiene una discapacidad que le impide realizar las actividades que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**2. ¿Qué es un niño o niña con discapacidad?**

Un niño o niña con discapacidad es aquel que tiene una discapacidad que le impide realizar las actividades que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**3. ¿Qué es un niño o niña con discapacidad?**

Un niño o niña con discapacidad es aquel que tiene una discapacidad que le impide realizar las actividades que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**Competencia** | Conoce diferentes tipos de discapacidad

**Actividad**

**1. Un proceso de formación de un grupo con discapacidad**

**2. Un proceso de formación de un grupo con discapacidad**

**3. Un proceso de formación de un grupo con discapacidad**

El objetivo de la formación de un grupo con discapacidad es el de que ellos mismos se integren y participen en el grupo. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean. Intenta que se interese por las cosas que le rodean.

**“**

Luego de sensibilizar a los niños y niñas sobre la igualdad de derechos de los niños y las niñas con discapacidad, es el momento de reflexionar en torno a la importancia que tiene su participación activa para que ellos y ellas (niños y niñas con discapacidad) se sientan incluidos en la escuela.

## Concientización Inicial

Hay que partir de los “saberes” de los niños y de las niñas para poder evaluar el proceso de formación o capacitación. Ha tenido efectos positivos: nuevos y mejores aprendizajes, prácticas y actitudes de los niños y niñas en relación a la inclusión de los niños y niñas con discapacidad en la escuela.

Podemos hacer tres preguntas sencillas al inicio, registrando las respuestas para poder comparadas con las mismas preguntas al final del proceso:

1. ¿Qué es la discapacidad?
2. ¿Qué tipos de discapacidad conocen?
3. ¿Cómo podemos apoyar en la escuela y el aula a los niños y las niñas con discapacidad?



Figuras 77-81. Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.

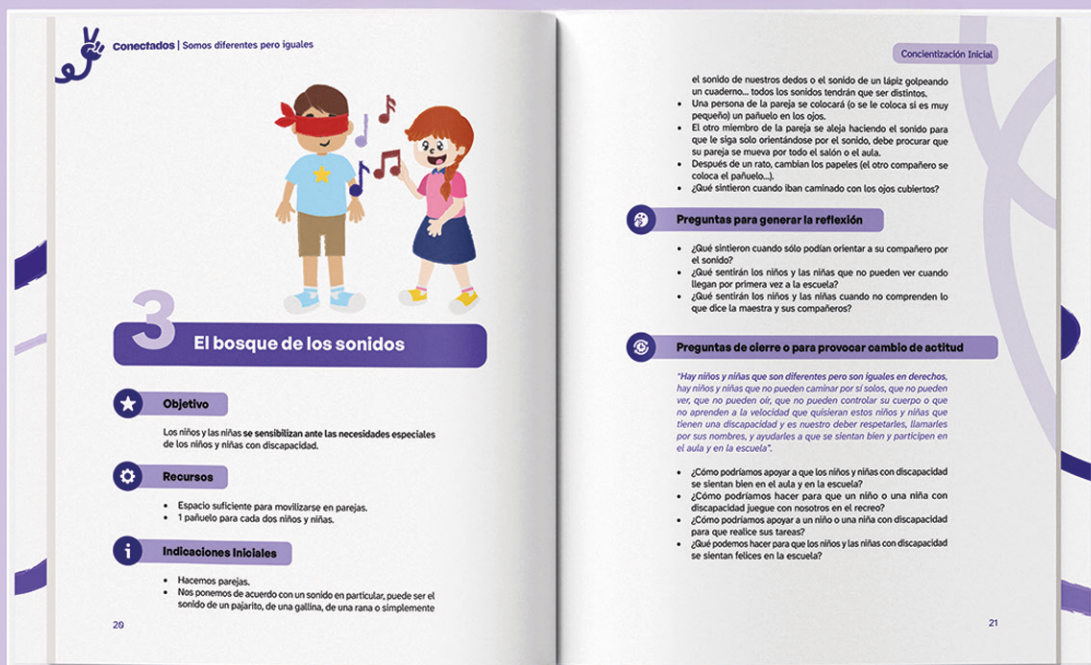
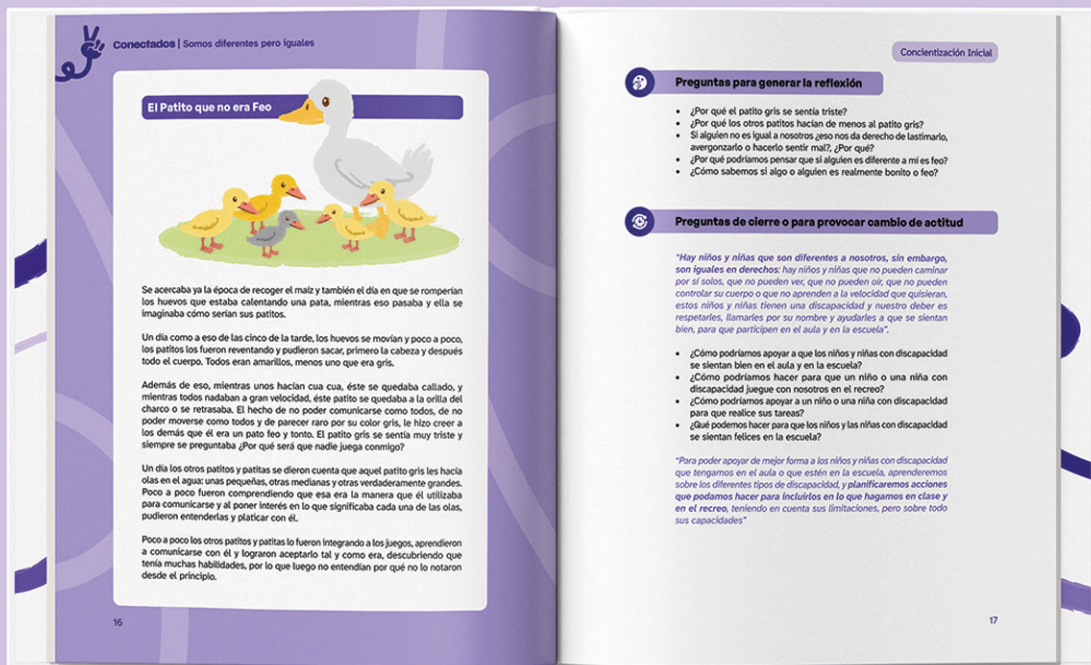


Figura 82. Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.

**Concentración Inicial**



**Objetivo**

Los niños y las niñas reconocen que somos diferentes, pero los derechos son iguales en derechos.

**Recursos**


- Hoja impresa con el cuento "El pollo que no es feo".
- Hojas blancas para recortar y pegar.

**Indicaciones Iniciales**

En el momento anterior se presentó el cuento "El pollo que no es feo". En esta actividad se trabajará con el cuento y se leerá en voz alta. Se leerá el cuento en un primer momento y se leerá en voz alta en un segundo momento.

**Concentración Inicial**

**El Pollo que no es Feo**



**Preguntas para generar la reflexión**

- ¿Por qué a veces nos sentimos diferentes?
- ¿Por qué a veces nos sentimos diferentes?
- ¿Por qué a veces nos sentimos diferentes?
- ¿Por qué a veces nos sentimos diferentes?

**Preguntas de cierre o para provocar cambio de actitud**

Este cuento es una historia que nos enseña que todos somos diferentes, pero todos tenemos los mismos derechos. En esta actividad se leerá el cuento y se leerá en voz alta. Se leerá el cuento en un primer momento y se leerá en voz alta en un segundo momento.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**



**2**

**¿Qué nos hace iguales? ¿Qué nos hace diferentes?**

**Objetivo**

Los niños y las niñas reconocen que todas las personas como iguales en derechos.

**Recursos**

Español suficiente para colocarse en círculo.

**Indicaciones Iniciales**

- Coloquémonos en círculo para tener la oportunidad de vernos todos y todas sin problemas.
- Ahora observémonos todos y todas con mucha atención, en silencio.

16

**Concentración Inicial**

**Preguntas para generar la reflexión**

- ¿Qué es lo que ven?
- "Muchas personas."
- ¿Qué nos hace diferentes a todas las personas que estamos dentro del círculo?
- "Nos damos cuenta que también todos y todas somos diferentes, algunos somos altos otros somos bajos, algunos somos morenos otros somos blancos, algunos somos colochos y otros tenemos el pelo liso, algunos somos hombres, otras mujeres, etc..."
- ¿Qué nos hace iguales a todas las personas que estamos aquí en el círculo?
- "Sí, es cierto, todos y todas tenemos ojos, pelo, nariz, piernas, pies... pero sobre todo... TODOS Y TODAS TENEMOS LOS MISMOS DERECHOS, no importa que seamos diferentes, incluso las personas que son diferentes tienen otros derechos conocidos como derechos específicos o derechos especiales."

**Preguntas de cierre o para provocar cambio de actitud**


"Hay niños y niñas que son diferentes pero son iguales en derechos, hay niños y niñas que no pueden caminar por sí solos, que no pueden ver, que no pueden oír, que no pueden controlar su cuerpo o que no aprenden a la velocidad que quieren estos niños y niñas que tienen una discapacidad, y es nuestro deber respetarlos, llamarlos por sus nombres, y ayudarles a que se sientan bien, para que participen en el aula y en la escuela."

- ¿Cómo podríamos apoyar a que los niños y niñas con discapacidad se sientan bien en el aula y en la escuela?
- ¿Cómo podríamos hacer para que un niño o una niña con discapacidad juegue con nosotros en el recreo?
- ¿Cómo podríamos apoyar a un niño o una niña con discapacidad que se sienta feliz en la escuela?
- ¿Qué podemos hacer para que los niños y las niñas con discapacidad se sientan felices en la escuela?

"Para poder apoyar de mejor forma a los niños y niñas con discapacidad que tengamos en el aula o que estén en la escuela, aprenderemos sobre los diferentes tipos de discapacidades y planificaremos acciones que podamos hacer para incluirlos en lo que hagamos en clase y en el recreo, teniendo en cuenta sus limitaciones, pero sobre todo, sus capacidades".

19

**Concentración Inicial**



**3**

**El bosque de los sonidos**

**Objetivo**

Los niños y las niñas reconocen que somos diferentes, pero los derechos son iguales en derechos.

**Recursos**


- Hoja impresa con el cuento "El bosque de los sonidos".
- Hojas blancas para recortar y pegar.

**Indicaciones Iniciales**

En el momento anterior se presentó el cuento "El bosque de los sonidos". En esta actividad se trabajará con el cuento y se leerá en voz alta. Se leerá el cuento en un primer momento y se leerá en voz alta en un segundo momento.

**Concentración Inicial**

**Tenta Pegajosa**



**Objetivo**

Los niños y las niñas reconocen que somos diferentes, pero los derechos son iguales en derechos.

**Recursos**

- Hoja impresa con el cuento "Tenta Pegajosa".
- Hojas blancas para recortar y pegar.

**Indicaciones Iniciales**

En el momento anterior se presentó el cuento "Tenta Pegajosa". En esta actividad se trabajará con el cuento y se leerá en voz alta. Se leerá el cuento en un primer momento y se leerá en voz alta en un segundo momento.

Figuras 83-87. Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.





Figura 96. Guía Educativa.  
Fuente: Elaboración Propia.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

**Rosario También Juega**



En la risa estaba Rosario, una niña muy alegre que tenía discapacidades físicas, al caminar por el campo. Mientras miraba a su alrededor, escuchó risas y vio a un grupo de niños y niñas que estaban jugando a la pelota.

Rosario se acercó con una gran sonrisa y les preguntó con entusiasmo: —¿Puedo jugar con ustedes?

Pero los niños y niñas contestaron todos al mismo tiempo: —¡Noooo! Tú no puedes jugar con nosotros.

Rosario se puso muy triste. Sintió que su corazón se encogía y bajó la cabeza. Sin decir nada más, se dio la vuelta y se fue despacito, mientras los demás seguían jugando como si nada hubiera pasado.

En el camino, Rosario pensaba: “¿Por qué no me dejaron jugar? Yo también quiero divertirme y hacer amigos”.

Lo que los otros niños no sabían era que Rosario tenía muchas ganas de aprender, que podía reír, correr y soñar igual que ellos, solo necesitaba un poco de paciencia y apoyo.

48

**Conociendo las Diferentes Discapacidades**

**4** Discapacidad Intelectual

**Una Niña muy Especial**



**Objetivo**

Los niños y las niñas se sensibilizan ante las necesidades de los niños y niñas con discapacidad intelectual, comprendiendo y poniéndose a través de esta actividad en el lugar de ellos y ellas.

**Recursos**

- El Aula.
- Un teatrino puede ser construido de cartón o tela.
- Títeres de niños y niñas.

41

**Conociendo las Diferentes Discapacidades**

**1. Introducción: Reflexión**

- ¿Me contaron en el colegio de la vida de Rosario en risa?
- ¿El mundo le resulta un lugar de niños y niñas cuando por medio de risa, la niña “Rosario También Juega” visitó en la escuela?

**2. Propuestas para generar la reflexión**

- ¿Por qué creen que Rosario no pudo jugar?
- ¿Por qué creen que los niños y niñas no le dejaron jugar?
- ¿Por qué creen que Rosario había hecho los niños y niñas que dijeron “¡Noooo!”?
- ¿Cómo creen que podría ayudar a un niño o una niña con discapacidad intelectual que quisiera jugar con ellos y ellas en el colegio?

**3. Propuesta de ideas y para promover acciones de aula**

- ¿Cómo podemos ayudar a los niños y niñas con discapacidad intelectual que quisieran jugar con ellos y ellas en el colegio?
- ¿Cómo podemos ayudar a los niños y niñas con discapacidad intelectual que quisieran jugar con ellos y ellas en el colegio?
- ¿Cómo podemos ayudar a los niños y niñas con discapacidad intelectual que quisieran jugar con ellos y ellas en el colegio?

**Actividad: Molibres**

El molibres es un juego muy divertido que se juega con los niños y niñas con discapacidad intelectual. Se trata de un juego que se juega con ellos y ellas en el colegio. Se trata de un juego que se juega con ellos y ellas en el colegio. Se trata de un juego que se juega con ellos y ellas en el colegio.

**Recordemos que debemos incluir a todos los niños y niñas en la escuela. Que nuestra escuela y los maestros sean un lugar donde todos puedan jugar y aprender.**

42

**Planificando Nuestras Acciones de Inclusión**

“En el caso de la inclusión a los niños y niñas con discapacidad a la escuela, debemos pensar juntos y juntas que se necesita hacer para que ellos y ellas permanezcan, aprendan y sean felices en la escuela.”

Luego de conocer la historia y la vida de Rosario, los niños y niñas que participaron en esta actividad de sensibilización, se les pidió que planificaran acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.

43

**Actividad: Molibres**

**Objetivo**

Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.

**Recursos**

- El Aula.
- Títeres de niños y niñas.

**Indicadores de logro**

- Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.
- Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.
- Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.

44

**Actividad: Molibres**

**Objetivo**

Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.

**Recursos**

- El Aula.
- Títeres de niños y niñas.

**Indicadores de logro**

- Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.
- Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.
- Los niños y niñas con discapacidad intelectual, con ayuda de los maestros, planificarán acciones de inclusión que se necesitarían hacer en la escuela para que Rosario pudiera jugar y aprender con ellos y ellas.

45

Figuras 97-101. Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.

**Conexiones | Como alternativa para Spazio**

**1. Proposiciones para generar la reflexión**

- ¿Por qué les interesa el tema de hoy?
- ¿Por qué les interesa el tema de hoy?
- ¿Por qué les interesa el tema de hoy?
- ¿Por qué les interesa el tema de hoy?
- ¿Por qué les interesa el tema de hoy?

**2. Reflexiones para promover sentido de utilidad**

Para hacer mejor lo que queremos hacer, necesitamos organizarlo, así como hacer un plan que nos ayude a organizarlo y a hacerlo mejor. ¿Por qué es importante tener un plan? ¿Por qué es importante tener un plan? ¿Por qué es importante tener un plan? ¿Por qué es importante tener un plan? ¿Por qué es importante tener un plan?

**Ahora comenzaremos el proceso de nombrar a nuestro delegado o delegada.**

**1** Eligen representantes de su aula para la membresía de la escuela y la escuela, que tendrán que ser parte del Sistema Escolar. Lo harán con el apoyo de los docentes.

**2** Comienza con un grupo de representantes de la escuela y la escuela, que tendrán que ser parte del Sistema Escolar. Lo harán con el apoyo de los docentes.

**Para el Final**

Eligen miembros de la escuela para representar a la comunidad de la escuela y la escuela, que tendrán que ser parte del Sistema Escolar. Lo harán con el apoyo de los docentes.

**Conexiones | Como alternativa para Spazio**

**3**

- Eligen representantes de su aula para la membresía de la escuela y la escuela, que tendrán que ser parte del Sistema Escolar. Lo harán con el apoyo de los docentes.
- Comienza con un grupo de representantes de la escuela y la escuela, que tendrán que ser parte del Sistema Escolar. Lo harán con el apoyo de los docentes.

**4**

Eligen representantes de su aula para la membresía de la escuela y la escuela, que tendrán que ser parte del Sistema Escolar. Lo harán con el apoyo de los docentes.

**Plan de Trabajo**

Actividad	Fecha	Estado



La guía no solo facilita la enseñanza, sino que también crea un espacio de encuentro entre los niños y niñas, donde las diferencias se transforman en oportunidades para aprender y convivir. A través del diseño, se impulsa una experiencia educativa que promueve el respeto, la empatía y la comprensión hacia la diversidad.

**Conecta**  
Somos diferentes pero iguales

La educación es un derecho humano fundamental y una herramienta decisiva para el desarrollo de las personas y las sociedades. Ante esta afirmación, la sociedad en general y la escuela en particular, tienen el reto de lograr la inclusión, sin ninguna discriminación, de todos los niños, las niñas y los adolescentes, **Incluyendo a aquellos y aquellas que tienen alguna discapacidad** y que han sido, a lo largo de su historia, expulsados del sistema educativo formal.

La presente guía pretende ser una **herramienta de apoyo a los y las facilitadores de aula** para la formación de promotores y promotoras escolares que promuevan la inclusión de los niños y las niñas con discapacidad, con el objetivo de que la escuela constituya un espacio físico y simbólico en donde ellos y ellas puedan vivir sus derechos, sentirse parte de la comunidad educativa y desarrollar sus capacidades en un ambiente seguro, de confianza y de solidaridad.

La formación de promotores y promotoras escolares para la inclusión de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, viene verse como un proceso. **Este proceso parte de concientizar a los niños y niñas en el aula** en torno a que los y las niñas con discapacidad, a pesar de ser diferentes, de tener algún problema físico, sensorial o intelectual poseen los mismos derechos de quienes no los tienen. Como parte también, del proceso de concientización, los niños y niñas deben comprender: **Qué es la discapacidad, qué tipos de discapacidad hay y cómo ellos y ellas pueden colaborar para la inclusión de sus compañeros y compañeras que poseen alguna discapacidad.**

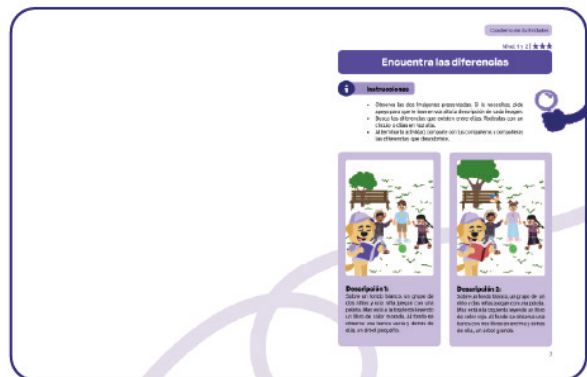
Figuras 102-105. Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.

### 6.6.2 | Cuaderno de Actividades

Se diseña como un recurso complementario que permite a los niños y niñas aprender de manera activa y significativa. A través de las actividades se busca promover la empatía, la comprensión y el respeto hacia las personas con discapacidad visual o auditiva, fortaleciendo así el aprendizaje conjunto dentro del aula.



**Figura 106.** Cuaderno de Actividades.  
Fuente: Elaboración Propia.



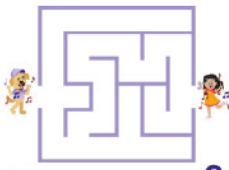
Figuras 107-113. Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales** Nivel 1 y 2

**Ayuda a Max a bailar con Astrid**

**1 Instrucciones**

- Ayuda a Max a encontrar el camino hasta llegar con Astrid, en el laberinto que aparece en esta hoja.
- Traza un camino que lleve a Max hasta llegar con Astrid.




**Explicación Sensorial**

Este laberinto te ayudará a mejorar tu habilidad de concentración y a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones. También te ayudará a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones y a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones.

**Ayuda a Max a leer con Alejandro**

**1 Instrucciones**

- Ayuda a Max a encontrar el camino hasta llegar con Alejandro, en el laberinto que aparece en esta hoja.
- Traza un camino que lleve a Max hasta llegar con Alejandro.



**Explicación Sensorial**

Este laberinto te ayudará a mejorar tu habilidad de concentración y a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones. También te ayudará a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones y a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales** Nivel 1 y 2

**Abrazo de colores con Max**

**1 Instrucciones**

- Recorta la imagen de Max, Alejandro y Carlos y pega.
- Cóllalos y pégalos sobre los corazones de color.
- ¡Cada uno puede abrazar a Max con un color diferente!



**Explicación Sensorial**

Este laberinto te ayudará a mejorar tu habilidad de concentración y a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones. También te ayudará a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones y a mejorar tu capacidad de seguir instrucciones.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales** Nivel 1 y 2

**Viste y cuenta con tus personajes**

**1 Instrucciones**

- Recorta la ropa de los personajes que aparecen en las hojas.
- Viste al niño y a la niña pegando la ropa que más te guste en cada uno.
- Ponle un nombre a cada personaje.
- Usa tu creatividad para combinar colores y estilos diferentes.



**Cuaderno de Actividades**



**Actividad Extra**  
Inventa y cuenta una historia usando a los personajes que vestiste. Puedes hablar sobre lo que hacen, cómo se sienten o una pequeña aventura que vivan.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales** Nivel 1 y 2

**Ayuda a tus amigos a jugar**

**1 Instrucciones**

- Por favor, ayúdanos a encontrar el camino hasta llegar con Astrid, en el laberinto que aparece en esta hoja.
- Traza un camino que lleve a Max hasta llegar con Astrid.

**1** Llena los espacios en blanco con el nombre de cada uno de los personajes que aparecen en el laberinto.

**2** Muestra a los amigos y pídeles que te ayuden a encontrar el camino que lleve a Max hasta llegar con Astrid.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales** Nivel 1 y 2

**Mi amigo en collage**

**1 Instrucciones**

- Toma papel de colores y pega tropezcos de colores.
- Recorta y pega los tropezcos de colores que quieras usar.
- Recorta los tropezcos y pégalos en el collage que quieras.
- ¡Cada uno puede hacer un collage diferente!

**3** ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente?

**4** ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente?

**5** ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente?

**6** ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente? ¿Qué es un amigo? ¿Cómo se siente?

Figuras 114-118. Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.

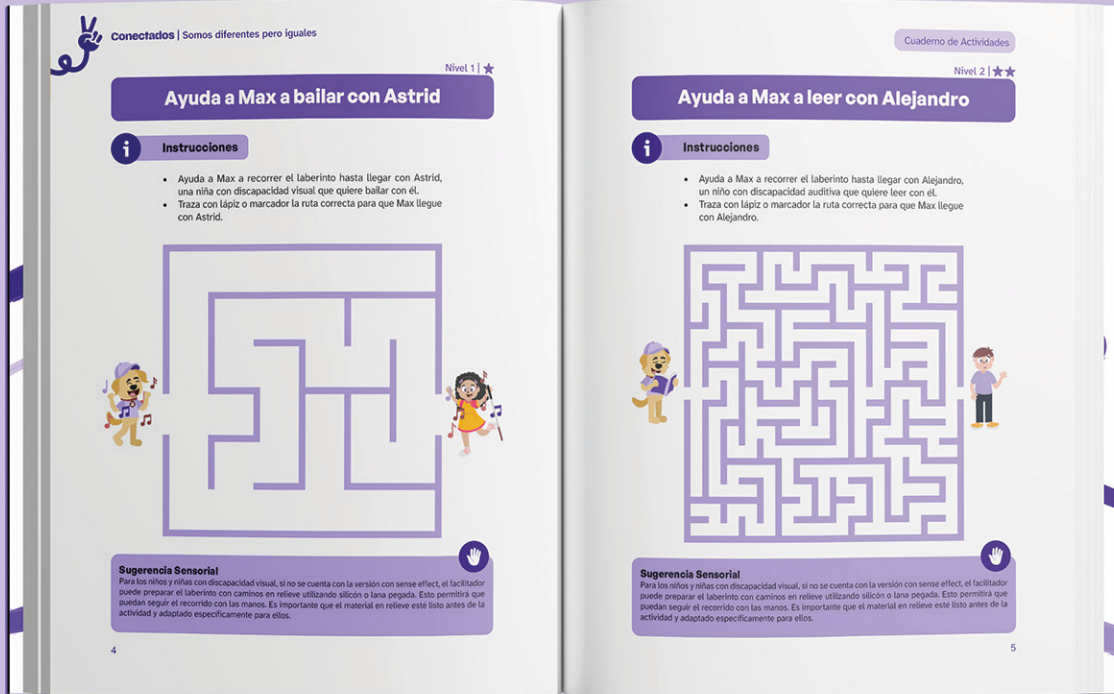


Figura 119. Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

**Imagina y narra**

**Instrucciones**

- Observa detenidamente la ilustración que aparece en la hoja.
- Describe qué personajes, acciones y lugares hay en la imagen.
- Escibe en pocas palabras lo que más te gustó de cada personaje y del lugar al que va.



**Desarrollo**

En la imagen aparecen tres niños y una perrita y un niño. Hay un niño de color, el otro niño es blanco y el niño que está en el medio es de color. Los niños están jugando y corriendo en un parque. El niño que está en el medio está sosteniendo un lápiz.

**Sugerencia Sensorial**

Para los niños con discapacidad visual, el facilitador puede leer la descripción de la imagen y pedirles que describan la imagen con sus propias palabras. También se puede pedir que dibujen una escena similar a la que se muestra en la imagen.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

**Identifica la discapacidad**

**Instrucciones**

- Observa la serie de letras que aparece en la hoja.
- Busca y escribe con un lápiz las palabras de la ilustración que se relacionan con la discapacidad.

**Palabras**

Visual: Audial: Visual: Sensorial: Psicomotor

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D																						



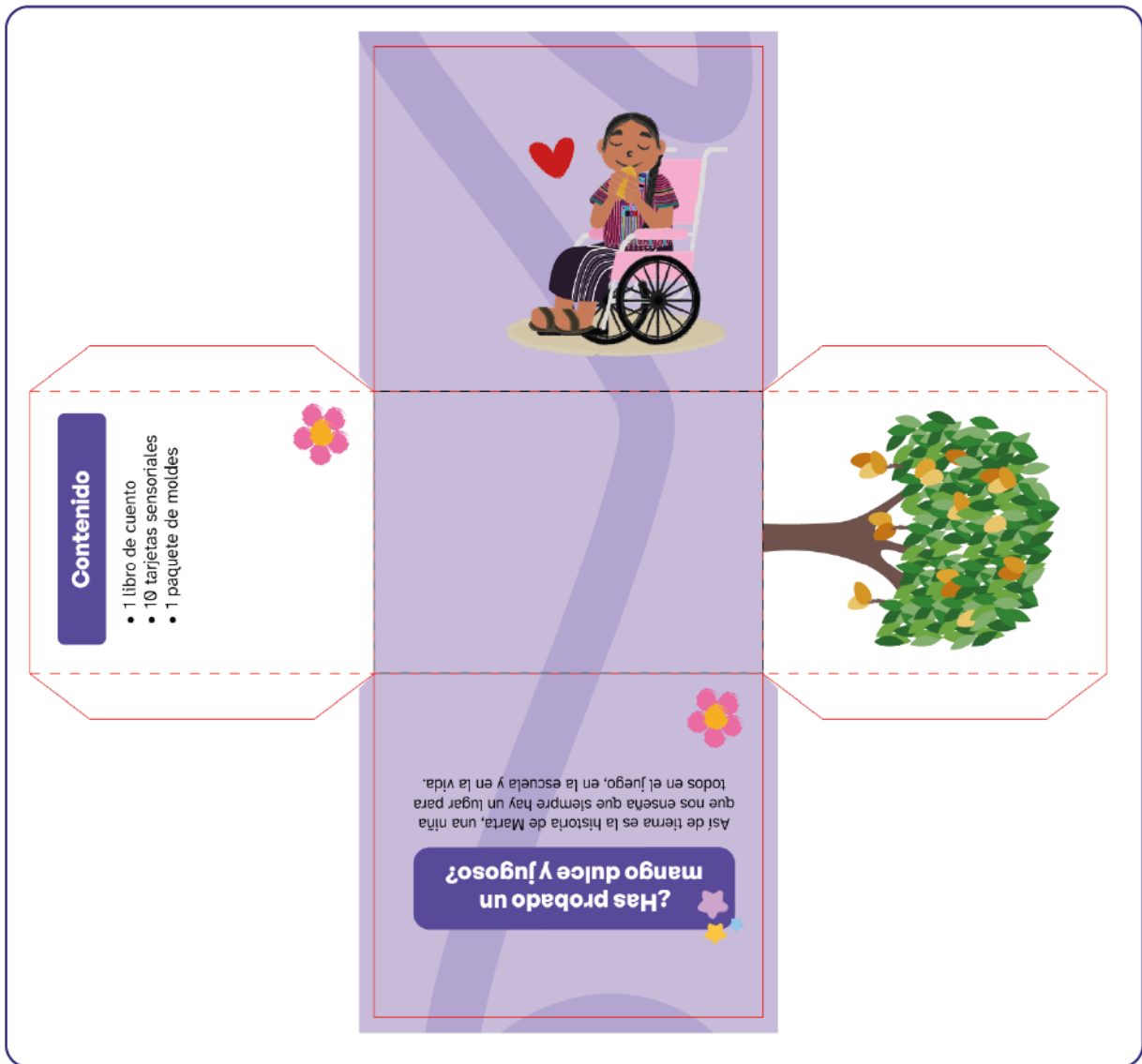
### 6.6.3 | Cuento Sensorial

El cuento sensorial se desarrolla como un recurso que combina narrativa y textura para involucrar los sentidos de los niños y niñas con y sin discapacidad. A través de la historia, se busca promover la imaginación, la empatía y la comprensión de las diferentes formas de percibir el entorno, convirtiéndose en una experiencia compartida que une a todos en el proceso.

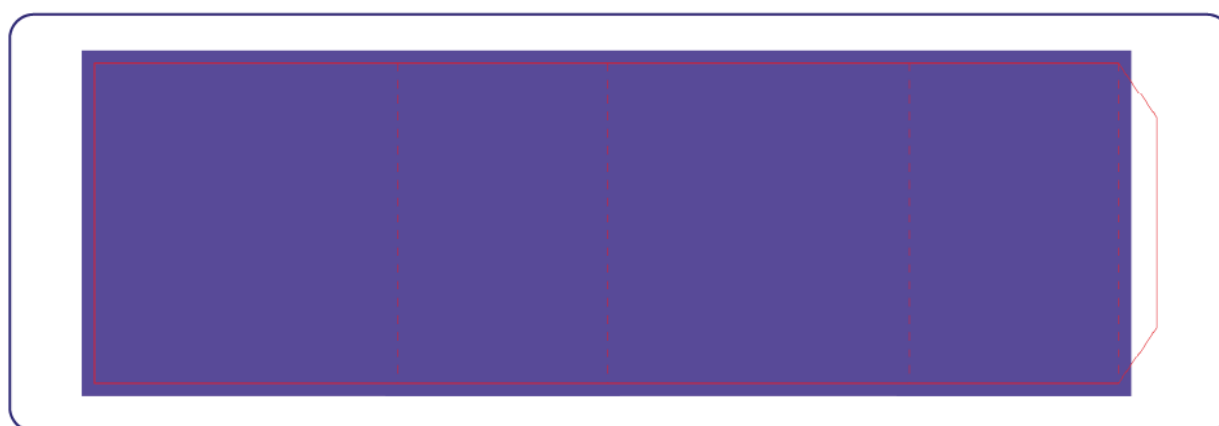


**Figura 128.** Cuento Sensorial.  
Fuente: Elaboración Propia.

Empaque

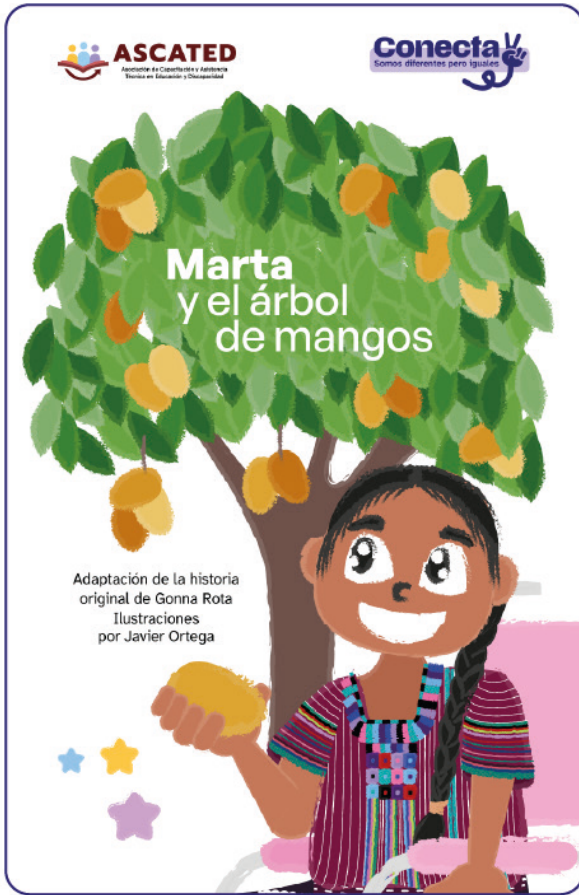


Figuras 129. Empaque de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.



Figuras 130-131. Empaque de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

Libro Ilustrado



Figuras 132-136. Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.



Figuras 137-139. Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.



Había una vez una niña llamada Marta. Tenía diez años, una sonrisa tan grande como un abrazo y un corazón lleno de calor, como el sol de la mañana. Vivía con su mamá, su papá, su hermanita y su hermanito en una comunidad, cerca de San Juan La Laguna, Sololá.




Desde entonces, Marta pudo ir a la escuela y participar en las actividades de la comunidad. Aprendió nuevas canciones, tocó libros con letras grandes y en braille, y jugó con sus compañeros en el patio. Descubrió que no estaba sola, y que aunque a veces las cosas fueran difíciles, con la ayuda de su familia y sus vecinos podía alcanzar sus sueños.



Figura 140. Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

Algunas personas de la comunidad no entendían la situación de Marta. Decían cosas que lastimaban a su familia y no la invitaban a las actividades. Eso hacía que Marta se sintiera sola, como una noche sin estrellas.



16

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

Un día llegaron unos visitantes y le regalaron una silla de ruedas. Al principio era difícil moverla: las ruedas eran grandes, redondas y frías al tacto. Pero con paciencia, Marta aprendió. Aunque había caminos con piedras y lodo, su corazón sonaba fuerte, lleno de alegría, porque ahora podía ver el mundo más allá de su cama.



18

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

El papá de Marta trabajaba mucho en el campo. Cuando regresaba, siempre le daba un beso en la frente.

Su mamá, doña Brenda, la cuidaba con manos suaves y solía decir que Marta pudiera ir a la escuela.



20

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

Pasó el tiempo, y gracias a unos maestros que recibieron capacitación especial, la comunidad comenzó a mirar a Marta de otra forma. Los líderes, maestros y vecinos se reunieron y entendieron que Marta, como todos los niños y niñas, tenía los mismos derechos: aprender, jugar, compartir y soñar.



22

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

Desde entonces, Marta pudo ir a la escuela y participar en las actividades de la comunidad. Aprendió nuevas canciones, tocó libros con letras grandes y en braille, y jugó con sus compañeros en el patio. Descubrió que no estaba sola, y que aunque a veces las cosas fueran difíciles, con la ayuda de su familia y sus vecinos, podía alcanzar sus sueños.



24

**Conectados | Somos diferentes pero iguales**

Y así, debajo del árbol de mangos, Marta sonreía cada tarde. El viento movía las hojas, los pájaros cantaban, y el olor dulce de los frutos llenaba el aire. Ahora sí, Marta era parte de todo lo que la rodeaba.



26

Figuras 141-146. Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.



Figuras 147-149. Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.



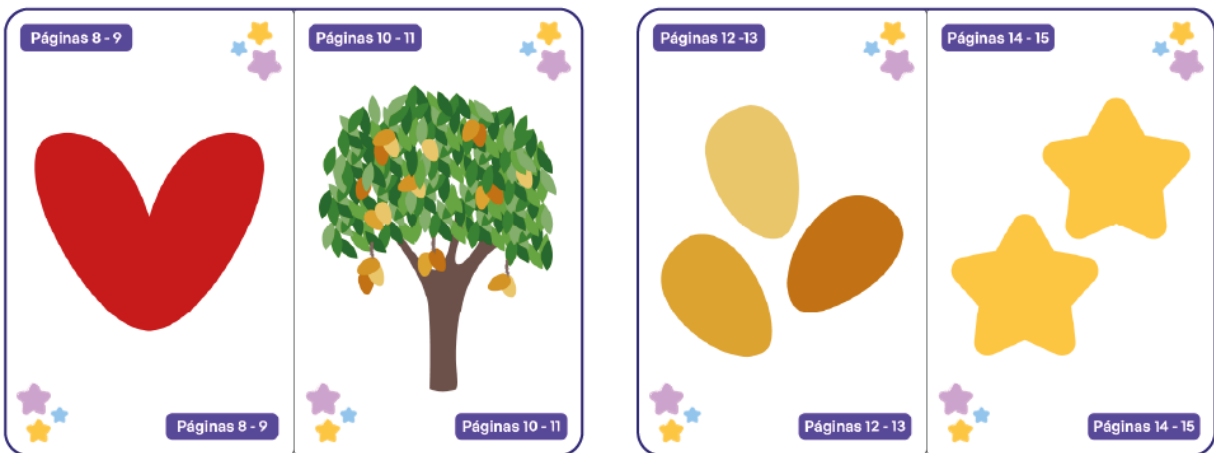
Figura 150. Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

### Tarjetas Sensoriales Retiro

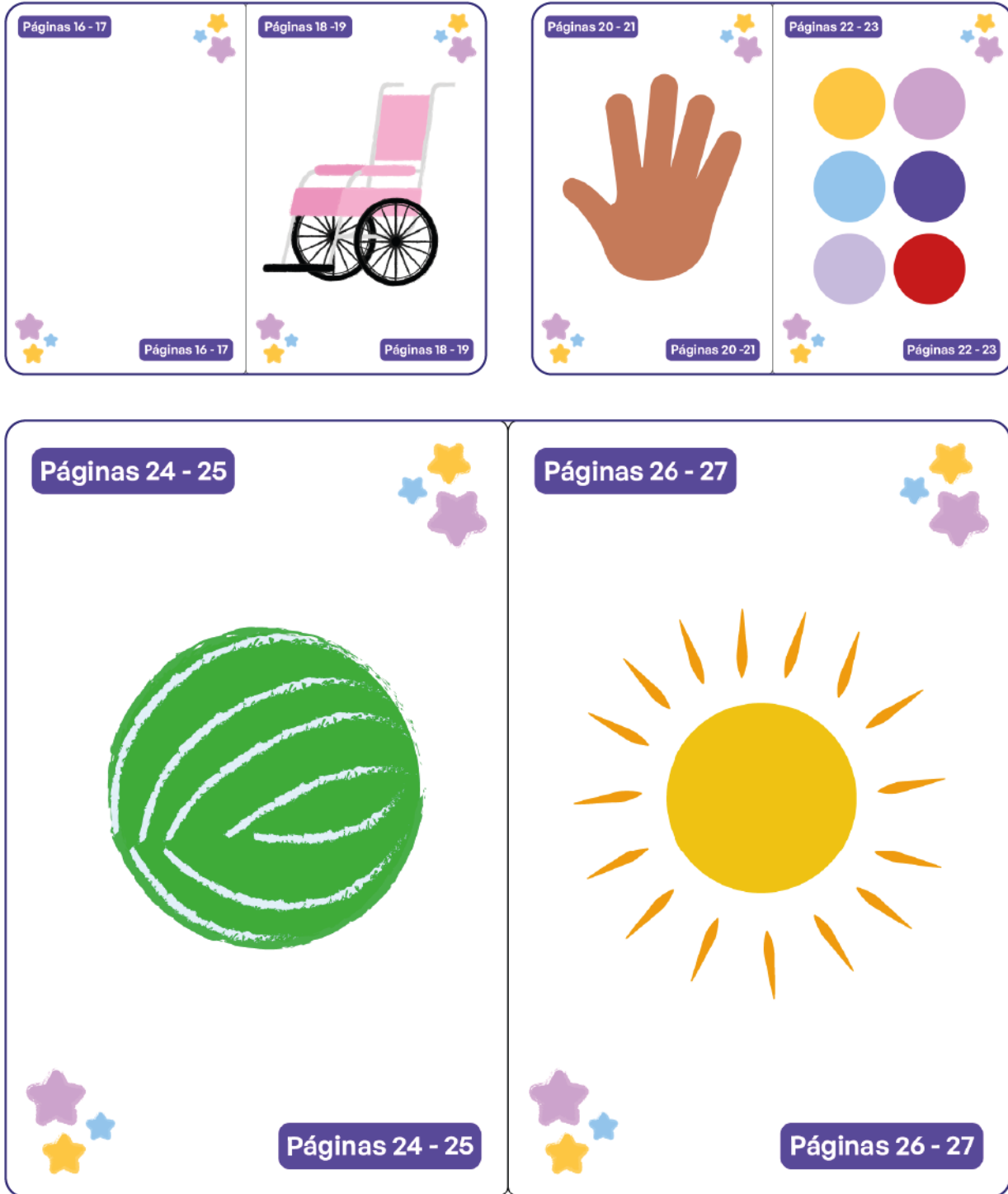


Figura 151. Retiro Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

### Tarjetas Sensoriales Tiro

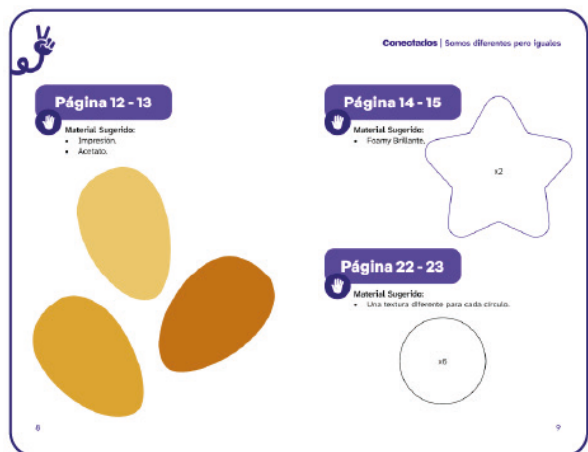
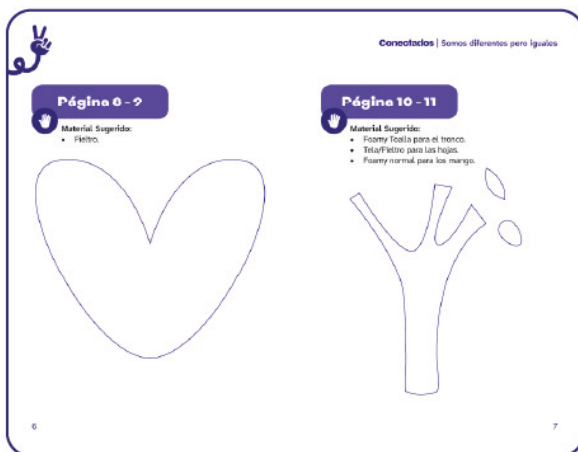


Figuras 152-153. Tiro Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

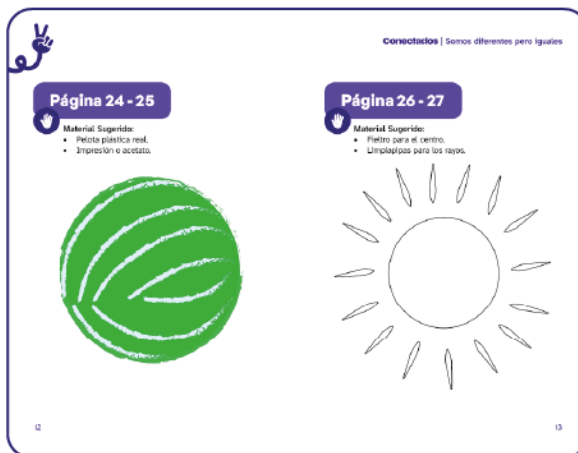
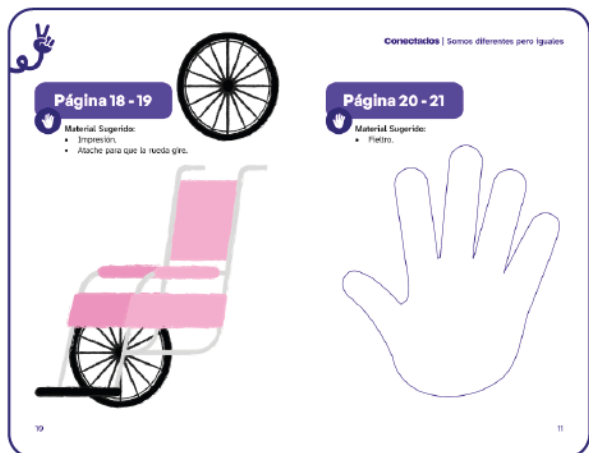


Figuras 154-156. Tiro Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

Folleto de moldes



Figuras 157-161. Folleto de Moldes de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.



Este cuento no solo busca entretener, sino también enseñar que todos percibimos el mundo de maneras distintas. Al integrar recursos táctiles se transforma en una herramienta inclusiva que estimula la curiosidad, el respeto y la comunicación entre los niños y niñas, fortaleciendo los valores de equidad y convivencia dentro del aula.

Figuras 162-165. Folleto de Moldes de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.

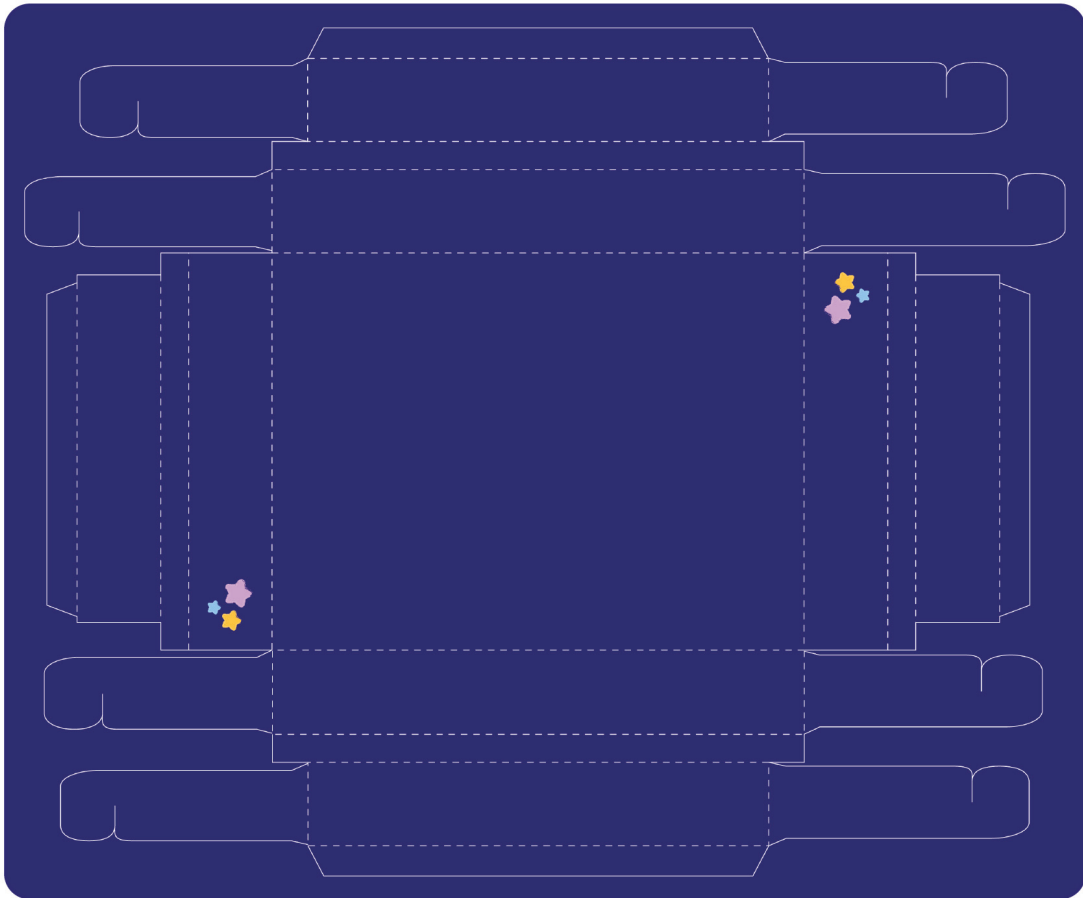


Empaque Exterior

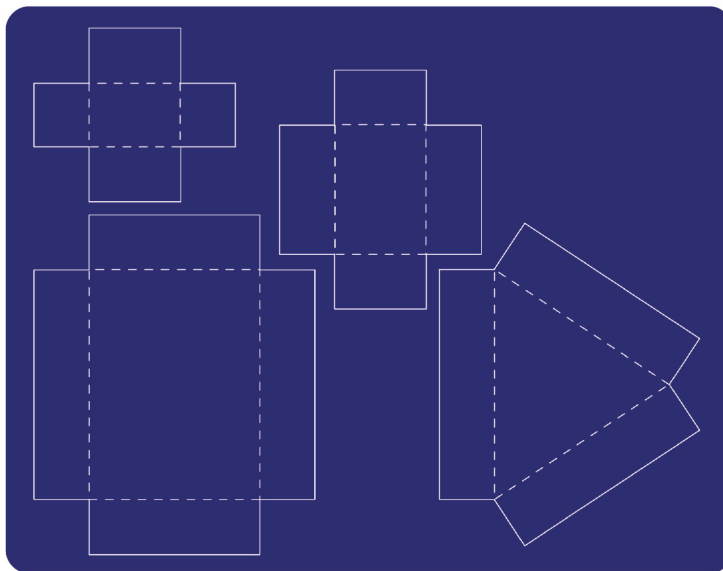


Figura 167. Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

**Empaque Interior**



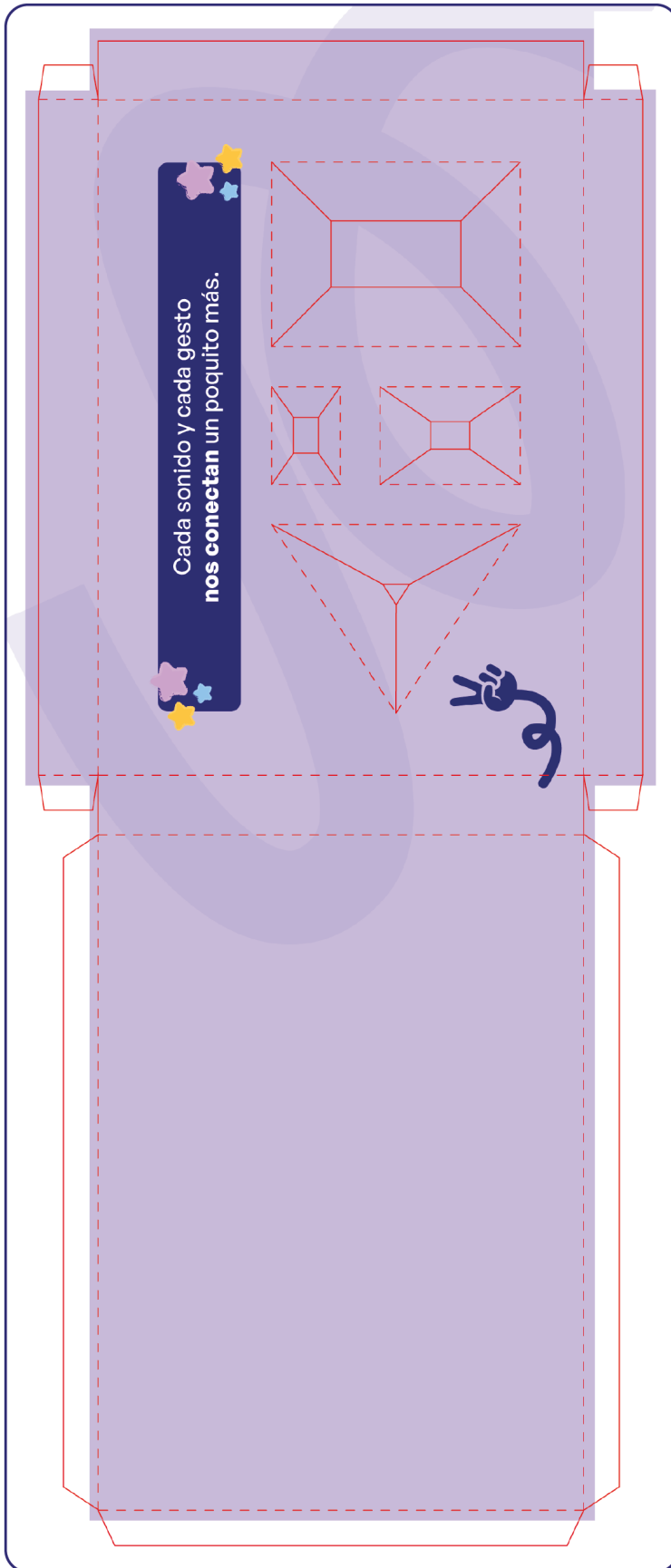
**Figura 168.** Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.



**Figura 169.** Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.



Figura 170. Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.



**Figura 171.** Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

Tablero

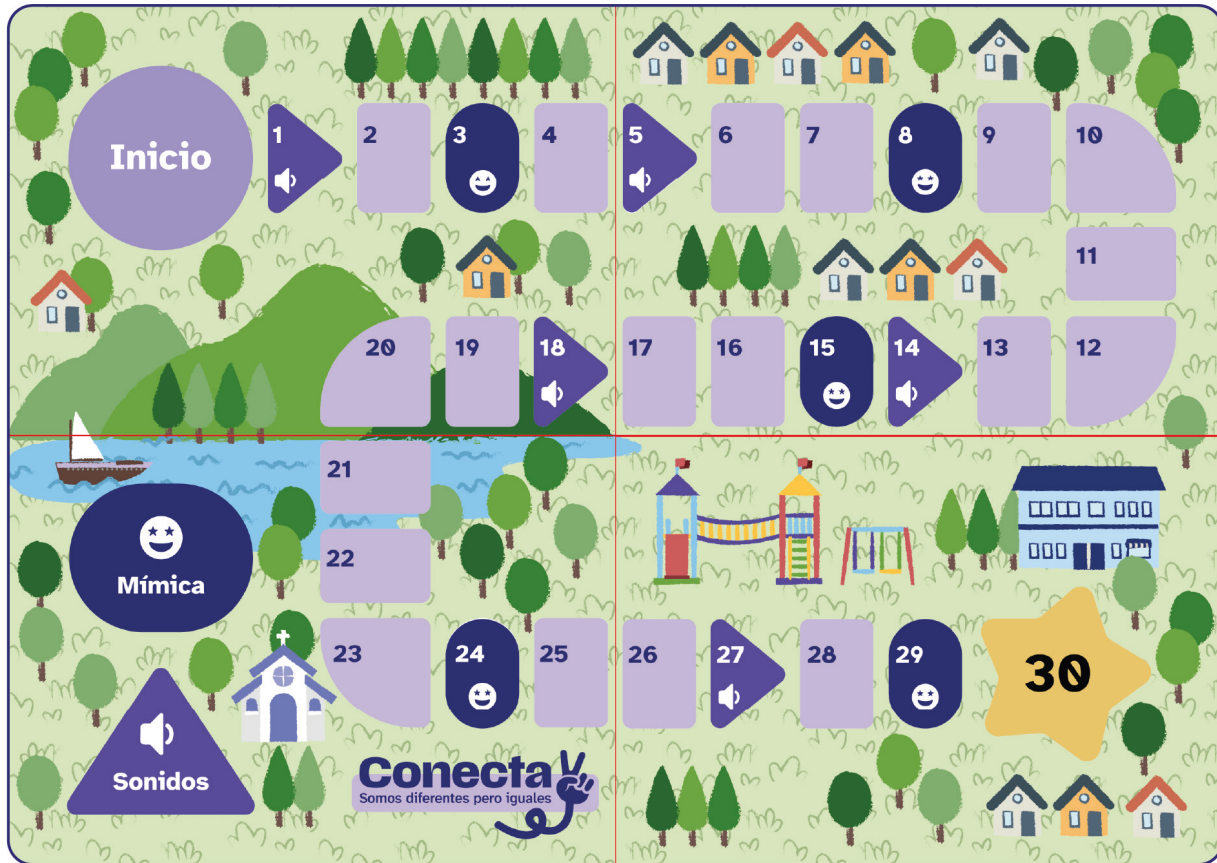


Figura 172. Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

Personajes

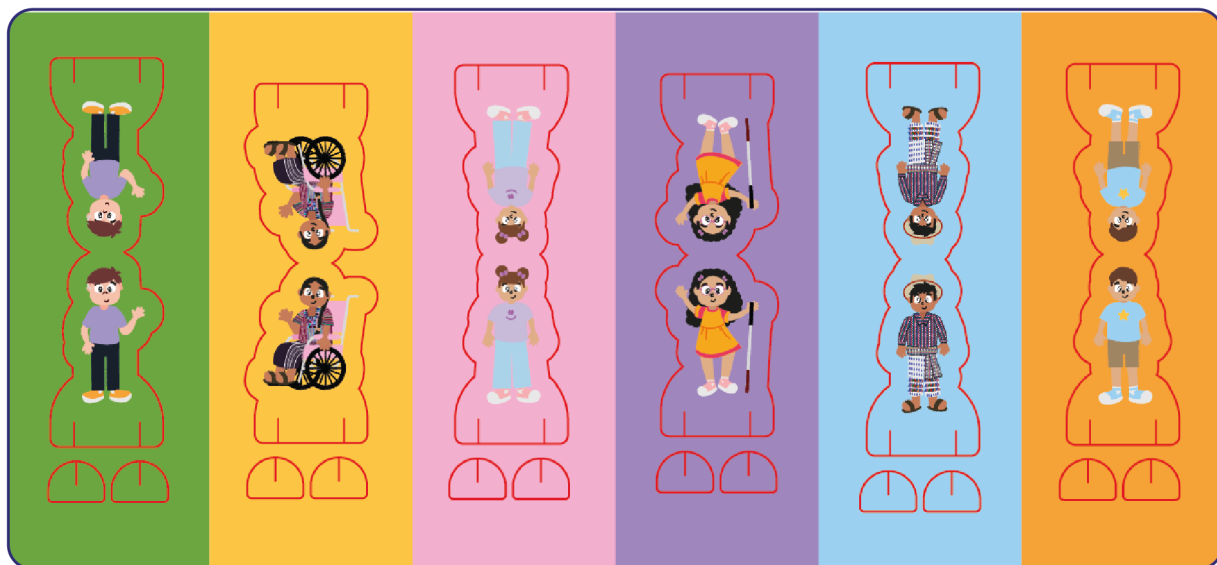


Figura 173. Personajes de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.



Figura 174. Juego Educativo.  
Fuente: Elaboración Propia.

Instructivo

**Objetivo**

El juego tiene como objetivo que los niños comprendan cómo es comunicarse siendo una persona sorda o una persona ciega, usando tarjetas de sonidos y tarjetas de mimica.

**Jugadores**

7+ Edad: 7 años o más. Mínimo: 2 jugadores. Máximo: 6 jugadores.

**Componentes**

- 1 tablero de la comunidad.
- 6 personajes.
- 1 dado.
- 20 tarjetas de sonidos.
- 20 tarjetas de mimica.
- 1 folleto de instrucciones.
- 1 caja.

**Cómo jugar**

Cada jugador elige un personaje y lo coloca en el círculo de inicio. Coloca las tarjetas de sonidos y mimica en los espacios correspondientes del tablero.

Determinen quién empieza tirando el dado; el número más alto va primero y luego continúan los turnos en sentido horario.

En su turno, cada jugador lanza el dado y avanza el número de casillas correspondiente.

Si un jugador cae en una casilla triangular, toma una tarjeta de sonido y la realiza. Si los demás jugadores adivinan correctamente, puede avanzar 1 casilla extra.

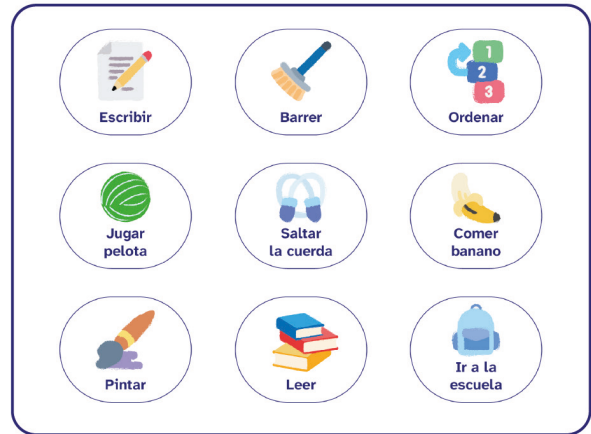
Si un jugador cae en una casilla ovalada, toma una tarjeta de mimica y la realiza. Si los demás adivinan correctamente, puede avanzar 1 casilla extra.

Todos los jugadores deben apoyar a sus compañeros que tengan discapacidad visual, si necesitan ayuda para participar.

El juego termina cuando un jugador llega a la casilla 30 (estrella). El primer jugador en llegar gana y recibe un sticker como recompensa.

Figuras 175-176. Instructivo de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

Tarjetas



Figuras 177-182. Tarjetas de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.



Figura 183. Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

Etiquetas de recompensa



Figura 184. Recompensa de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.

Más que un simple recurso recreativo, este juego fomenta la inclusión y la sensibilidad hacia las distintas formas de comunicación. Su estructura accesible y participativa refuerza el aprendizaje colaborativo, permitiendo que cada niño y niña se sienta parte activa del grupo, mientras se promueven valores de respeto, comprensión y equidad.

## 6.7 | LINEAMIENTOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA

### 6.7.1 | Instrucciones de Utilización

#### Guía Educativa

Dentro de la guía se incluye un capítulo de presentación que orienta al facilitador sobre la forma adecuada de interactuar con el grupo de niños y niñas. Además, cada actividad presenta instrucciones detalladas que explican cómo llevarla a cabo y qué materiales son necesarios. Las hojas con borde morado indican las secciones imprimibles o fotocopiables que el facilitador puede reproducir y entregar a los participantes para el desarrollo de las diferentes actividades.

#### Cuaderno de Actividades

Al inicio del cuaderno se proporcionan instrucciones generales para guiar a los niños y niñas durante la realización de las actividades. Cada ejercicio incorpora sugerencias sensoriales que permiten adaptar la experiencia y garantizar la participación activa de los niños y niñas con discapacidad visual. Al final del cuaderno se incluye una clave de respuestas para aquellas actividades que lo requieran, facilitando la labor del facilitador en el proceso.

#### Cuento Sensorial

Cada escena del cuento se acompaña de una ilustración y una tarjeta sensorial que permite a los niños y niñas experimentar las situaciones narradas mediante el tacto. En el caso de los niños y niñas con discapacidad auditiva, se recomienda entregarles el cuento con las tarjetas para que puedan leer la historia de forma independiente. Para los niños y niñas con discapacidad visual, se sugiere realizar la lectura en parejas o que el facilitador lea la historia en voz alta para todo el grupo.

#### Juego Educativo

El juego está diseñado con casillas en relieve y formas asociadas a las tarjetas, lo que facilita su uso por parte de niños y niñas con discapacidad visual. Se incluye un instructivo que detalla la dinámica completa del juego, explicando las reglas, la forma de participación y las recomendaciones de uso para garantizar una experiencia accesible e inclusiva para todos los jugadores.

## 6.7.2 | Proceso de Reproducción

### Guía Educativa

Impresión en papel Husky o Couché. Encuadernación con pasta dura, acabado liso.

### Cuaderno de Actividades

Impresión en papel Bond de 120 gramos. Acabado *sense effect* en las actividades indicadas. Encuadernación con pasta suave, acabado mate.

### Cuento Sensorial

- Cuento sensorial: Impresión en papel Couché o Bond de 80 gramos y encuadernado con grapa al medio.
- Folleto de moldes: Impresión en papel Bond de 80 gramos y encuadernado con grapa al medio.
- Caja: Impresión en papel autoadhesivo, pegado en cartón presentación o chip calibre 80.
- Tarjetas sensoriales: Impresión en papel autoadhesivo, posteriormente pegado en cartón chip calibre 80 o cartón presentación. Los materiales sugeridos para las texturas, se encuentran en el folleto de moldes.

### Juego Educativo

- Tablero de juego: Impresión en vinil autoadhesivo, posteriormente pegado en cartón chip calibre 80 o superior o cartón presentación.
- Tarjetas de juego: Impresión doble cara en papel Husky, con laminado mate.
- Personajes de juego: Impresión en papel Husky, con laminado brillante.
- Folleto de instrucciones: Impresión en Couché o papel Bond de 120 gramos.
- Caja: Impresión en papel autoadhesivo, posteriormente pegado en cartón chip calibre 60 o impresión en texcote.
- Etiquetas de recompensa: Impresión en papel autoadhesivo.

### Cotizaciones

Como parte del proceso de reproducción, se realizan dos cotizaciones con el objetivo de obtener un estimado del costo total para la producción de todos los materiales del proyecto Conectados. Estas cotizaciones permiten analizar las opciones más viables en cuanto a calidad, tiempo y presupuesto, garantizando que la reproducción de los materiales mantenga la coherencia con los lineamientos visuales y técnicos establecidos en las fases anteriores del proyecto.

**Tabla 18.** Cotización de impresiones con Visión Digital.

Cotización con Visión Digital		
Cant.	Material	Sub-total
1	Guía Educativa	Q 600.00
1	Cuaderno de Actividades	Q 239.00
1	Cuento sensorial	Q 168.00
1	Folleto de Moldes	Q 84.00
3	<i>Stickers</i> para Caja 1	Q 90.00
20	<i>Stickers</i> para Tarjetas Sensoriales	Q 210.00
1	<i>Sticker</i> para Tablero	Q 30.00
36	Tarjetas de Juego	Q 114.00
6	Personajes de Juego	Q 57.00
1	Instructivo	Q 21.00
4	<i>Stickers</i> para Caja 2	Q120.00
1	<i>Sticker</i> de Recompensa	Q30.00
<b>Total</b>		<b>Q1,763.00</b>

Fuente. Elaboración propia con base en conversación por WhatsApp con el autor el 8 de octubre de 2025.

**Tabla 19.** Cotización de impresiones con Copicentro Profesional.

Cotización con Copicentro Profesional		
Cant.	Material	Sub-total
1	Guía Educativa	Q 305.00
1	Cuaderno de Actividades	Q 130.00
1	Cuento sensorial	Q 40.00
1	Folleto de Moldes	Q 20.00
3	<i>Stickers</i> para Caja 1	Q 42.00
20	<i>Stickers</i> para Tarjetas Sensoriales	Q 160.00
1	<i>Sticker</i> para Tablero	Q 14.00
36	Tarjetas de Juego	Q 44.00
6	Personajes de Juego	Q 6.00
1	Instructivo	Q 25.00
4	<i>Stickers</i> para Caja 2	Q42.00
1	<i>Sticker</i> de Recompensa	Q14.00
<b>Total</b>		<b>Q842.00</b>

Fuente. Elaboración propia con base en conversación por WhatsApp con el autor el 9 de octubre de 2025.

Se recomienda imprimir la Guía Educativa y el Cuento Sensorial en Copicentro Profesional, por su calidad en acabados editoriales. Vision Digital es la opción más adecuada para el Cuaderno de Actividades y el Juego Educativo, por sus servicios de corte y acabados especiales. Las facturas y evidencias de entrega se adjuntan (véase anexos 29-31).

### 6.7.3 | Proceso de Divulgación

La divulgación del proyecto se realizará mediante la entrega física y digital de los materiales diseñados. ASCATED recibirá una copia impresa de la guía educativa y del cuaderno de actividades para su implementación directa en talleres y aulas, además de sus versiones digitales en formato PDF, que permitirán su reproducción futura. El cuento sensorial será entregado con todos sus componentes (cuento sensorial, tarjetas sensoriales y folleto de moldes). Por último, el juego educativo se entregará de forma física con su instructivo y de todos los elementos anteriormente mencionados se proporcionarán los archivos digitales editables para facilitar su replicación y adaptación en futuras actividades.



### 6.7.4 | Proceso de medición de resultados

El proceso de medición de resultados busca evidenciar que los recursos educativos diseñados cumplen con su objetivo de fomentar la inclusión y sensibilización dentro del aula. A través de la Guía Educativa, se espera observar un cambio positivo en la actitud de los niños y niñas sin discapacidad, promoviendo mayor empatía y comprensión hacia sus compañeros con discapacidad visual o auditiva. El Cuaderno de Actividades busca facilitar la participación conjunta, ya que las dinámicas sensoriales fomentan la cooperación y el trabajo en equipo. Por su parte, el Cuento Sensorial pretende generar curiosidad y entusiasmo, permitiendo que todos los participantes compartan la experiencia de lectura a través del tacto y la narración. Finalmente, el Juego Educativo refuerza la convivencia inclusiva, al permitir que todos los niños y niñas participen bajo las mismas condiciones, fortaleciendo el respeto y la integración dentro del grupo.



## 6.8 | HONORARIOS

### 6.8.1 | Total de Horas Reales de Producción Gráfica

La fase de investigación del proyecto tuvo una duración de 96 horas, desarrolladas durante los meses de enero a mayo. Mientras que la producción gráfica tuvo una duración de 259 horas con 50 minutos, desarrolladas durante los meses de agosto a octubre. Para consultar el reporte completo de horas de producción gráfica registrado en Clockify, véase anexo 28.

### 6.8.2 | Insumos y Costos Reales

**Tabla 20.** Insumos y Costos Reales.

<b>Insumos</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Costo / Hora</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Total</b>
<b>Librería</b> Hojas en blanco, cuaderno, lápices, sacapuntas, borrador, resaltadores, marcadores y tijeras.	Q221.78 *Costo único.	No aplica	Q221.78
<b>Software de diseño</b> Licencia de Adobe Creative Cloud	Q0.38	200.67 horas	Q76.25
<b>Software de diseño</b> Licencia de Procreate	Q0.01		Q2.01
<b>Servicio de internet</b>	Q0.50		Q100.34
<b>Energía eléctrica</b>	Q0.29		Q58.19
<b>Equipo de computación</b>	Q1.00		Q200.67
<b>Total</b>			<b>Q659.24</b>

Fuente. Elaboración propia.

**6.8.3 | Servicios Técnicos y Profesionales**

**Servicios Técnicos**

Para determinar el costo de los servicios técnicos del proyecto, se tomó como referencia el tarifario elaborado por Iki Medios (2024), el cual recopila valores promedio del mercado guatemalteco en las áreas de diseño gráfico, ilustración y producción digital. Esta fuente fue seleccionada por ofrecer una estimación actualizada y representativa de los precios vigentes en el sector, permitiendo establecer un costo total más acorde con la realidad profesional.

**Tabla 21.** Servicios Técnicos

<b>Servicios Técnicos</b>				
<b>Recurso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
<b>Guía Educativa</b>	<b>Creación de páginas maestras</b>	Costo único	No aplica	Q3,500.00
	<b>Portada y Contraportada</b>	Q475.00	1	Q475.00
	<b>Maquetación de materiales editoriales</b>	Q50.00 / página diagramada	64	Q3,200.00
	<b>Ilustración</b>	Q584.00	14	Q8,176.00
	<b>Subtotal</b>			Q15,351.00
<b>Cuaderno de Actividades</b>	<b>Creación de páginas maestras</b>	Costo único	No aplica	Q3,500.00
	<b>Portada y Contraportada</b>	Q475.00	1	Q475.00
	<b>Maquetación de materiales editoriales</b>	Q50.00 / página diagramada	36	Q1,800.00
	<b>Ilustración</b>	Q584.00	6	Q3,504.00
	<b>Subtotal</b>			Q9,279.00
<b>Cuento Sensorial</b>	<b>Creación de páginas maestras</b>	Costo único	No aplica	Q3,500.00
	<b>Portada y Contraportada</b>	Q475.00	2	Q950.00
	<b>Maquetación de materiales editoriales</b>	Q50.00 / página diagramada	20	Q1,000.00
	<b>Ilustración</b>	Q584.00	12	Q7,008.00
	<b>Diseño de caja con Troquel</b>	Q950.00	1	Q950.00
	<b>Subtotal</b>			Q13,408.00

Servicios Técnicos				
Recurso	Descripción	Costo/Unidad	Cantidad	Total
Juego Educativo	Maquetación de materiales editoriales	Q50.00 / página diagramada	2	Q100.00
	Ilustración	Q584.00	7	Q4,088.00
	Troquel	Q350.00	2	Q700.00
	Etiqueta con troquel	Q400.00	1	Q400.00
	Diseño de caja con Troquel	Q950.00	1	Q950.00
	<b>Subtotal</b>			
<b>Total</b>				<b>Q44,276.00</b>

Fuente. Elaboración propia con base en «Tarifario», IKI MEDIOS, acceso el 25 de octubre de 2025, <https://ikimedios.com/tarifario/>.

### Servicios Profesionales

Para calcular el costo por hora de los servicios profesionales, se utilizó como referencia el salario mensual promedio de un diseñador gráfico junior en Guatemala, con poca o ninguna experiencia, estimándose en Q6,500.00 en el 2025. A partir de este valor, el costo por hora se determinó en Q40.63.

Tabla 22. Servicios Profesionales.

Servicios Profesionales			
Descripción	Costo / Hora*	Tiempo	Total
Proceso de Investigación	Q40.63	97 horas	Q3,941.11
Conceptualización		2.08 horas	Q84.51
Definición Creativa		22.48 horas	Q913.36
Nivel de Producción Gráfica 1		29.75 horas	Q1,208.74
Nivel de Producción Gráfica 2		67.85 horas	Q2,756.75
Nivel de Producción Gráfica 3		98 horas	Q3,981.74
Procesos de Validación		22 horas	Q893.86
Revisión de Avances con el Cliente		2.5 horas	Q101.58
<b>Total</b>			<b>Q13,881.65</b>

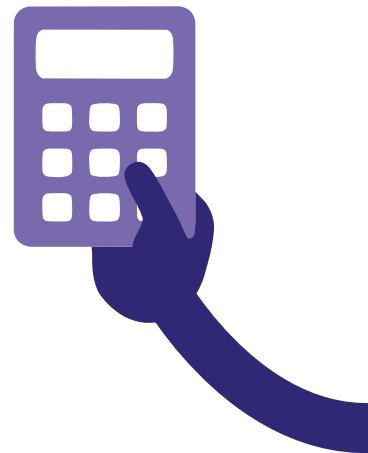
Fuente. Elaboración propia.

**6.8.4 | Honorarios Totales**

**Tabla 23.** Honorarios Totales.

<b>Honorarios Totales</b>	
<b>Rubros</b>	<b>Total</b>
<b>Insumos</b>	Q659.24
<b>Servicios Técnicos</b>	Q44,276.00
<b>Servicios Profesionales</b>	Q13,881.65
<b>Total</b>	<b>Q58,816.89</b>
<b>IVA (5%)</b>	Q2,940.84
<b>Total más IVA</b>	<b>Q61,757.73</b>

Fuente. Elaboración propia.





CAPÍTULO 07

# SÍNTESIS DEL PROCESO

En este capítulo se presentan las lecciones aprendidas, las conclusiones alcanzadas y las recomendaciones para futuros proyectos, ofreciendo un panorama completo de los logros, impactos y aprendizajes obtenidos durante todas las fases de ejecución del proyecto.



## 7.1 | LECCIONES APRENDIDAS

### 7.1.1 | AL INICIAR EL PROCESO

#### Proceso de Gestión

Contar con una institución definida al finalizar el octavo semestre fue clave para iniciar el noveno con una base sólida. Esta decisión evitó contratiempos y redujo la presión de buscar una organización a última hora, lo cual permitió dedicar más tiempo y energía a la planificación y ejecución del proyecto.

Tener establecidos todos los proyectos a realizar desde el inicio resultó clave para prevenir la duplicación de fases y el retrabajo, ya que en este caso fue necesario rehacer parte del proyecto A por falta de planificación. Esta experiencia evidencia que la definición temprana de objetivos y alcance asegura un flujo de trabajo más ordenado y eficiente, favoreciendo la continuidad de las tareas y la claridad en los objetivos.

Definir desde el inicio el tipo de comunicación que se mantendría con la persona de contacto en la institución permitió establecer un vínculo más cercano y efectivo. Este aspecto facilitó la coordinación, la resolución de dudas y la validación de avances, asegurando una colaboración fluida y productiva.

#### Proceso de Producción Gráfica

Antes de iniciar la etapa de producción gráfica, resultó fundamental investigar y resolver todas las dudas relacionadas con el uso de Adobe InDesign, ya que este fue el programa principal para la diagramación final del documento. Comprender sus herramientas y funciones desde el inicio permitió optimizar el tiempo, reducir errores y aumentar la eficiencia del proceso de diseño. Asimismo, establecer una base clara en plataformas como Google Docs, Google Sheets o sus equivalentes de Microsoft, facilitó la organización de la información y el seguimiento de tareas previas, garantizando una transición fluida hacia la maquetación profesional.

Durante las primeras fases del proceso, fue recomendable experimentar con estilos tipográficos para títulos, subtítulos y cuerpo de texto. No obstante, esta exploración se mantuvo en un nivel básico, ya que el diseño definitivo dependía de la línea gráfica establecida para el proyecto de graduación. Esta práctica inicial permitió visualizar jerarquías, evaluar la legibilidad y construir una base coherente que sirvió como guía al momento de aplicar la identidad visual del proyecto.

## 7.1.2 | DURANTE LA PRODUCCIÓN GRÁFICA

### Proceso de Gestión

Durante el proceso de gestión se comprendió la relevancia de mantener una comunicación constante con el cliente y los profesionales involucrados. La planificación y el seguimiento de cada etapa fueron fundamentales para garantizar la coherencia del proyecto y cumplir con los plazos establecidos. Esta experiencia permitió valorar la importancia de la organización, el trabajo colaborativo y la flexibilidad para adaptarse a imprevistos sin comprometer la calidad del resultado final.

Investigar con anticipación el nivel de comunicación adecuado para cada grupo con el que se realizarán las validaciones, tanto para la presentación de las actividades como para los materiales de apoyo, permitió adaptar el lenguaje, las dinámicas y los recursos, asegurando una interacción clara, accesible y efectiva durante todo el proceso. Esta práctica evidencia que una preparación previa detallada facilita la comprensión y participación de los distintos grupos involucrados.

### Proceso de Producción Gráfica

Formular todas las dudas durante el proceso de diseño evitó reprocesos, asegurando que las decisiones gráficas estuvieran alineadas con los objetivos del proyecto y los lineamientos institucionales, además de optimizar los tiempos de producción. Esta práctica reafirma la importancia de la claridad desde el inicio de cada etapa de diseño.

Dedicar tiempo a investigar y recopilar múltiples referencias, aunque resulte tedioso y cansado, permitió experimentar con diversas ideas y enfoques. Esto favoreció la generación de propuestas variadas, aumentando la probabilidad de seleccionar la opción más adecuada y efectiva para el proyecto.

Esta fase permitió comprender el nivel de esfuerzo, detalle y dedicación que requiere la producción gráfica. A través de largas jornadas de trabajo se reafirmó la relevancia de la paciencia, la atención minuciosa y el compromiso personal para alcanzar un resultado final coherente con la visión planteada desde el inicio del proyecto.

### 7.1.3 | AL FINALIZAR EL PROCESO

#### Proceso de Gestión

Escuchar e integrar al cliente durante el proceso de diseño permitió que, al momento de llegar a la validación, no surgieran cambios drásticos. Esta práctica evidenció la importancia de mantener una comunicación constante y considerar las opiniones del cliente desde etapas tempranas.

Conocer al grupo objetivo y a todas las personas que interactúan con los materiales facilitó la creación de propuestas funcionales, que al momento de la validación generaron satisfacción e identificación con los diseños. Esta experiencia subraya la relevancia de investigar y comprender a los usuarios finales para garantizar la pertinencia y efectividad de los materiales educativos.

#### Proceso de Producción Gráfica

Avanzar con la diagramación del proyecto desde el inicio del semestre resultó favorable, ya que permitió contar con avances significativos y solo requerir ajustes y correcciones finales. Esta práctica demostró que una planificación temprana optimiza tiempos y facilita la gestión de la producción.

Tomar en cuenta los lineamientos de diagramación y configurar correctamente los archivos en InDesign permitió que los cambios recibidos en esta fase fueran mínimos y localizados, evitando modificar todo el informe de proyecto de graduación.

Mantener todos los archivos organizados y considerar los tamaños imprimibles según los lugares de reproducción de los recursos garantizó que todo el material diseñado para el proyecto pudiera producirse de manera efectiva y sin contratiempos.

## 7.2 | CONCLUSIONES

### 7.2.1 | CONCLUSIONES GENERALES

El proyecto de graduación logró cumplir con los objetivos planteados, desarrollando materiales educativos accesibles y efectivos para el Programa de Capacitación e Inclusión Educativa de ASCATED. La planificación, producción gráfica y validaciones realizadas permitieron que la propuesta respondiera a las necesidades del grupo objetivo, asegurando claridad, accesibilidad y atractivo visual. Los hallazgos más importantes evidencian que los materiales no solo facilitan la comprensión de los contenidos sobre discapacidad visual y auditiva, sino que también promueven la sensibilización y la integración de todos los niños y niñas en entornos educativos inclusivos. La interacción directa con el grupo objetivo y la retroalimentación de profesionales de diseño gráfico y personal de ASCATED consolidaron la pertinencia y funcionalidad de cada recurso.

### 7.2.2 | EN RESPUESTA AL OBJETIVO GENERAL

#### **Logro de Producción Gráfica**

La producción gráfica de los materiales educativos permitió crear recursos accesibles y funcionales, diseñados para facilitar la participación de todos los niños y niñas con y sin discapacidad, asegurando que cada actividad fuera inclusiva y efectiva.

#### **Impacto Social del Proyecto**

El uso de los materiales promovió la convivencia y empatía entre los niños y niñas con y sin discapacidad, evidenciando un incremento del 10 % en la participación inclusiva durante las actividades. Esto refuerza un entorno educativo más sensible, inclusivo y colaborativo.

### 7.2.3 | EN RESPUESTA AL OBJETIVO ESPECÍFICO DE COMUNICACIÓN VISUAL INSTITUCIONAL

#### Logro de Producción Gráfica

Los materiales educativos diseñados lograron transmitir la información sobre discapacidad de manera clara y comprensible, favoreciendo la apropiación de los contenidos por parte de niños y niñas con y sin discapacidad durante las actividades del programa.

#### Impacto Social del Proyecto

La estructuración visual de la guía, los recursos y el juego, validada con el grupo objetivo, el cliente y los profesionales de diseño gráfico, fortaleció la convivencia inclusiva, facilitando que todos los niños y niñas participaran activamente y comprendieran los contenidos de manera equitativa.

### 7.2.4 | EN RESPUESTA AL OBJETIVO ESPECÍFICO DE DISEÑO GRÁFICO

#### Logro de Producción Gráfica

La producción de los materiales con enfoque de diseño universal permitió generar recursos educativos que facilitan la comprensión visual y la legibilidad, asegurando que todos los niños y niñas con y sin discapacidad interactuaran de manera efectiva con los contenidos.

#### Impacto Social del Proyecto

La implementación de los materiales diseñados contribuyó a la concientización sobre la inclusión, promoviendo la participación equitativa y reforzando la sensibilización sobre las experiencias de los niños y niñas con discapacidad dentro del programa de ASCATED.

## 7.3 | RECOMENDACIONES

### 7.3.1 | A LA INSTITUCIÓN

Aplicar los recursos educativos desarrollados de manera sistemática en las actividades del Programa de Capacitación e Inclusión Educativa. Esto permitirá que los facilitadores puedan guiar a los niños y niñas con y sin discapacidad de forma efectiva, asegurando la correcta implementación de las estrategias pedagógicas planteadas.

Establecer un calendario anual para la revisión y actualización de los activos gráficos, incluyendo especialmente redes sociales y sitio web. Este control periódico garantizará que los recursos se mantengan vigentes, pertinentes y alineados con los objetivos de la institución.

Invertir en la capacitación del personal encargado de la gestión gráfica o contratar un diseñador interno que supervise la correcta aplicación de la identidad visual y los mate-

riales desarrollados. Esto asegurará un uso adecuado de los recursos y la sostenibilidad de las implementaciones.

Desarrollar nuevas fases del proyecto, como la creación de materiales educativos para estudiantes de ciclo básico y diversificado, o diseñar recursos de apoyo para otros programas de ASCATED. Estas acciones permitirán ampliar el alcance de la propuesta y fortalecer la cobertura educativa de la institución.

Implementar mecanismos periódicos de evaluación, como encuestas trimestrales a usuarios, medición de interacción con los materiales o retroalimentación directa de los facilitadores. Esto permitirá valorar la efectividad y el impacto social de la propuesta de diseño, identificando oportunidades de mejora a largo plazo.



### 7.3.2 | A ESTUDIANTES

Integrar proyectos enfocados en accesibilidad dentro de la formación académica, para que los futuros diseñadores comprendan desde el inicio cómo crear materiales inclusivos, estéticos y funcionales.

Definir objetivos, productos y cronogramas desde el inicio para optimizar el tiempo, reducir trabajo doble y asegurar una ejecución ordenada de todas las fases.

Realizar talleres prácticos sobre la producción de recursos educativos accesibles, incluyendo técnicas de diagramación, uso de tipografía legible y aplicación de alto

contraste de colores. Esta capacitación permitirá a los estudiantes enfrentar con seguridad y eficiencia la fase de ejecución de proyectos.

Adquirir literatura reciente sobre diseño inclusivo, pedagogía y comunicación visual, para respaldar las decisiones gráficas con fundamentos teóricos sólidos.

Destinar mayor tiempo a validar los materiales con el grupo objetivo y facilitadores, asegurando productos funcionales y coherentes con las necesidades reales de los usuarios.

### 7.3.3 | A DISEÑADORES GRÁFICOS

Crear guías profesionales que garanticen la calidad, funcionalidad y coherencia de los proyectos inclusivos. Esto permitirá que el diseño accesible se integre de forma sistemática dentro de la práctica profesional del diseñador gráfico.

Incentivar la participación de diseñadores en proyectos educativos y de inclusión, fortaleciendo el compromiso ético y demostrando el potencial transformador del diseño.

Promover el trabajo conjunto entre diseñadores, educadores y especialistas en discapacidad, para generar soluciones visuales integrales y centradas en las necesidades reales de los usuarios, especialmente para este tipo de proyectos.

Estimular la documentación y el análisis de experiencias en diseño inclusivo, para fortalecer la práctica profesional y posicionar al diseño como motor de desarrollo social.

# BIBLIOGRAFÍA

En esta sección se presentan las fuentes de consulta que respaldaron el desarrollo del proyecto. Los textos, artículos y materiales referenciados aportaron fundamentos teóricos, metodológicos y técnicos que guiaron cada etapa del proceso, fortaleciendo la coherencia y la validez del trabajo realizado.



- Alonso, María. «Scamper: cómo resolver problemas de forma innovadora». Asana. Publicado el 12 de junio de 2025. <https://asana.com/es/resources/scamper>.
- ASCATED. «Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad». Acceso el 10 de marzo de 2025. <https://www.facebook.com/ascated>.
- ASCATED. «Estimulación Temprana». Acceso el 3 de febrero de 2025. <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/estimulacion-tempana/>
- ASCATED. «Inclusión Educativa». Acceso el 3 de febrero de 2025. <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/inclusion-educativa/>
- ASCATED. «Inclusión Laboral». Acceso el 3 de febrero de 2025. <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/inclusion-laboral/>
- ASCATED. «Inicio». Acceso el 3 de febrero de 2025. <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/>.
- ASCATED. «Quiénes Somos». Acceso el 26 de febrero de 2025. <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/quienes-somos/>
- ASCATED. «Valores». Acceso el 3 de febrero de 2025. <https://ascated.org.gt/discapacidad-guatemala/valores/>.
- Banco Santander. «Técnica de los 6 sombreros para pensar: ejemplos aplicables». Open Academy. Publicado el 12 de febrero de 2023. <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/6-sombreros-para-pensar-ejemplos.html>.
- Bilbao Acha, Gaizka, Leonor Blesa García, Ana Inda Cabello, Iraide Iriondo Laucirica, Zuriñe Alda Marchena, Izaskun Muruaga Osa, Ana Delia Roncero Santos, Ana Cristina Urbietta Etxebarria y Mirari Valverde Fernández. «La inclusión educativa del alumnado con discapacidad visual». Vasco: Gráficas Irudi, 2016. Acceso el 14 de agosto de 2025. [https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn\\_doc\\_esc\\_inclusiva/es\\_def/adjuntos/escuela-inclusiva/16\\_inklu\\_100\\_c.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_esc_inclusiva/es_def/adjuntos/escuela-inclusiva/16_inklu_100_c.pdf)
- Blog de UserWay. <https://userway.org/es/blog/principios-del-diseno-universal/>
- Castillo Serrano, Rolando Andrés. «Diseño de identidad visual y manual de normativas gráficas como apoyo a los procesos de comunicación de la exposición de arte “Palabras Prestadas” de la Fundación Rozas-Bostrán, Ciudad de Guatemala, Guatemala». Proyecto de graduación para optar al título de Licenciado en Diseño Gráfico. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2023. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/18447/1/ROLANDO%20ANDR%C3%89S%20CASTILLO%20SERRANO.pdf>.
- Centro de Información, Desarrollo y Estadística Judicial. «Estadísticas». Acceso el 6 de marzo de 2025. [http://ww2.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com\\_content&view=article&id=190&Itemid=514](http://ww2.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com_content&view=article&id=190&Itemid=514).
- Ciudad Accesible. «¿Qué es el Diseño Universal? 7 principios, 8 objetivos». Acceso el 10 de abril de 2025. <https://www.ciudadaccesible.cl/que-es-el-diseno-universal/>.
- CONADI, CBM y UNICEF. «Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala». Ciudad de Guatemala, 2016. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>.
- CONADI. «Niveles de estudios en personas con dificultad (7 años o más) en Guatemala». Acceso el 7 de marzo de 2025. <https://datosestadisticos.conadi.gob.gt/2022/12/13/niveles-de-estudios-en-personas-con-dificultad-7-anos-o-mas-en-guatemala/>.
- CONADI. «Segunda Revista de Datos Estadísticos». Acceso el 6 de marzo de 2025. <https://datosestadisticos.conadi.gob.gt/revista2/>.
- Dionicio, Carlos, Shaun Grech, Islay Mactaggart, Jonathan Naber, Ana Rafaela Salazar de Barrios, Gonna Rota, Sarah Polack. «Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala». Ciudad de Guatemala, 2016. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>.
- Fundación Tatis «Una vida saludable para las personas con discapacidad», acceso el 9 de marzo de 2025, <https://fundaciontatis.org/articulos/una-vida-saludable-para-las-personas-con-discapacidad/>.
- Garcés-Freire, Enrique Xavier y Verónica Maribel Pailiacho-Mena. «Tipografías que facilitan la accesibilidad». *Actas del VIII Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación de la*

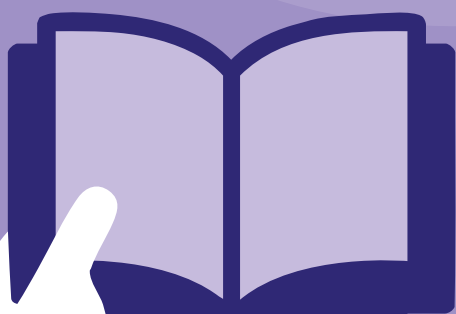
## Proyecto de Graduación

- Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología* (2023). doi: <https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2023-15>.
- González Martínez, Juan. «Accesibilidad, diseño universal de aprendizaje y recursos educativos abiertos: un posible camino hacia la sostenibilidad y la solidaridad». *Revista Psicología, Educación & Sociedad* (2023): 4. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7977843>.
- Grupo Banco Mundial. «Presentación de resultados de las Condiciones de pobreza en Guatemala». Presentación disponible en línea en el sitio web del Instituto Nacional de Estadística (INE), 21 de agosto de 2024. <https://www.ine.gob.gt/2024/08/21/el-ine-presenta-cifras-de-pobreza-en-guatemala/>.
- Hoy es el día*. <https://www.hoyeseldia.es/disenio-universal-disenar-para-discapacidad/>
- IKI MEDIOS. «Tarifario». Acceso el 25 de octubre de 2025. <https://ikimedios.com/tarifario/>.
- Martín González, Dulce María y Milagros de la Caridad Gorrin Pérez. «Diseño de recursos accesibles para la formación de estudiantes universitarios con discapacidad visual». *Revista Retos XXI - Discapacidad y Educación* (2024): doi: <https://doi.org/10.30827/retosxxi.8.2024.29050>.
- Medina García, Marta. «La educación inclusiva como mecanismo de garantía de la igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad. Una propuesta de estrategias pedagógicas inclusivas». Tesis doctoral. Universidad de Jaén, 2017. <https://ruja.ujaen.es/server/api/core/bitstreams/9a73d8e4-72f6-4041-b154-e51766522df2/content>
- Ministerio de Educación de la Nación. «Educación inclusiva: fundamentos y prácticas para la inclusión». Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, 2019. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/educacion\\_inclusiva\\_fundamentos\\_y\\_practicas\\_para\\_la\\_inclusion\\_0.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/educacion_inclusiva_fundamentos_y_practicas_para_la_inclusion_0.pdf)
- Ola, Ana Lucía. «Discapacidad en Guatemala: Transitan por la vida sin mayor atención estatal». *Prensa Libre*, 9 de diciembre de 2022. Acceso el 9 de marzo de 2025. <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/discapacidad-en-guatemala-transitan-por-la-vida-sin-mayor-atencion-estatal/>.
- Posada, Sofía. «Análisis del Problema y del Grupo Objetivo». Clase magistral pronunciada en la Universidad San Carlos de Guatemala, 6 de marzo de 2025.
- Posada, Sofía. «M2 | Identificación y Definición del Problema de Comunicación Visual». Clase pronunciada en la Universidad San Carlos de Guatemala, 20 de febrero de 2025.
- Posada, Sofía. «Perfil del Grupo Objetivo». Clase pronunciada en la Universidad San Carlos de Guatemala, 27 de febrero de 2025.
- Real Academia Española. «Diccionario de la lengua española». Acceso el 10 de abril de 2025. <https://dle.rae.es/>
- Riaño Ruiz, Angela Sofía. «Más allá de lo visual: Implementando recursos didácticos para una matemática inclusiva». Informe de pasantía. Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá, 2022. <http://hdl.handle.net/11349/31325>.
- Rodenas, Nery, Cristian O. Calderón, Arturo Aguilar, Oscar Reyes, Ninfa Alarcón, Gustavo Ortíz. «Personas con Discapacidad y Condiciones de Exclusión en Guatemala». Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala, 2005. Acceso el 8 de marzo de 2025. [https://www.odhag.org.gt/wordpress/wp-content/uploads/2021/01/Personas\\_con\\_discapacidad\\_y\\_exclusion.pdf](https://www.odhag.org.gt/wordpress/wp-content/uploads/2021/01/Personas_con_discapacidad_y_exclusion.pdf).
- Rota, Gonna. «La historia de Marta». Reunión de trabajo pronunciada en ASCATED, 22 de agosto de 2025.
- Sarmiento, Martha Patricia. «Editorial: Diseño Inclusivo». *Revista Bitácora Urbano Territorial* (2019): 7-10. doi: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.86969>.
- Topping, Bob. «El acceso al entorno de aprendizaje I: entorno físico, información y comunicación». UNICEF LACRO, 2018. <https://www.unicef.org/lac/media/35051/file/DUA-I.pdf>.
- UNICEF. «Diseño Universal para el Aprendizaje y libros de texto digitales accesibles». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://www.unicef.org/lac/dise%C3%B1o-universal-para-el-aprendizaje-y-libros-de-texto-digitales-accesibles>.

- UNICEF. «Política Pública de Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Guatemala 2024-2044». Acceso el 10 de abril de 2025. <https://www.unicef.org/guatemala/informes/pol%C3%ADtica-p%C3%BAblica-de-desarrollo-integral-de-la-primera-infancia-de-guatemala-2024-2044-0>.
- Vera García, Rosa Alejandra. «Análisis de la aplicación de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad respecto a la niñez guatemalteca y su educación». Tesis de licenciatura. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2017. <https://cdn.cienciapolitica.usac.glifyos.net/digital/cedec11398.pdf>.
- W3C *Web Accessibility Initiative* (WAI). «Sumario de WCAG 2». Acceso el 14 de agosto de 2025. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es>

# GLOSARIO

En este apartado se reúnen términos y siglas empleados a lo largo del proyecto de graduación. Los conceptos se han definido según el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española (RAE), y en caso contrario, se incluye la fuente correspondiente mediante la cita al pie. Las siglas, fueron recopiladas durante la redacción del proyecto para facilitar la comprensión del contenido.



**A**

**Accesible:** De fácil comprensión, inteligible.

**Adaptar:** Dicho de una persona: Acomodarse a diversas circunstancias condiciones.

**ASCATED:** Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad.

**B**

**Braille:** Sistema de escritura para ciegos que consiste en signos dibujados en relieve para poder leer con los dedos.

**C**

**Cognitivo:** Perteneciente o relativo al conocimiento.

**CONADI:** Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad.

**Contraste:** Relación entre el brillo de las diferentes partes de una imagen.

**D**

**DCU:** Diseño Centrado en el Usuario.

**Didáctica:** Que tiene como finalidad fundamental enseñar o instruir.

**Discapacidad:** Situación de la persona que, por sus condiciones físicas, sensoriales, intelectuales o mentales duraderas, encuentra dificultades para su participación e inclusión social.

**Diseño Universal:** «Es el diseño de productos y entornos

para ser usados por todas las personas, en la mayor medida posible, sin la necesidad de adaptación o un diseño especializado».<sup>85</sup>

**DUA:** Diseño Universal para el Aprendizaje

**E**

**Empatía:** Capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos.

**ENCOVI:** Encuesta Nacional de Condiciones de Vida.

**F**

**Funcional:** Dicho de una cosa: Diseñada u organizada atendiendo, sobre todo, a la facilidad, utilidad y comodidad de su empleo.

**I**

**Incluir:** Poner algo o a alguien dentro de una cosa o de un conjunto, o dentro de sus límites.

**L**

**Legible:** Que se puede leer, comprensible.

**O**

**ONCE:** Organización Nacional de Ciegos Españoles.

**P**

**Primera Infancia:** «La etapa de vida comprendida desde la concepción hasta los seis años».<sup>86</sup>

**U**

**Universal:** Que comprende o es común a todos en su especie, sin excepción de ninguno.

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

**Usabilidad:** Capacidad o posibilidad de usar algo.

**W**

**WAI:** *Web Accessibility Initiative.*

**WCAG:** *Web Content Accessibility Guidelines.*

<sup>85</sup> Ciudad Accesible, «¿Qué es el Diseño Universal? 7 principios, 8 objetivos», acceso el 10 de abril de 2025, <https://www.ciudadaccesible.cl/que-es-el-diseno-universal/>.

<sup>86</sup> UNICEF, «Política Pública de Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Guatemala 2024-2044», acceso el 10 de abril de 2025, <https://www.unicef.org/guatemala/informes/pol%C3%ADtica-p%C3%BAblica-de-desarrollo-integral-de-la-primera-infancia-de-guatemala-2024-2044-0>.

# ANEXOS

En esta sección se incluyen los materiales complementarios que evidencian y respaldan el proceso de diseño, como instrumentos de validación y otros documentos de apoyo. Estos anexos contribuyen a comprender de manera integral el desarrollo y los resultados del proyecto.



**Anexo 1: Análisis FODA****Tabla 24.** Análisis FODA de organización ASCATED.

Fortalezas	Oportunidades
Experiencia y trayectoria en el área del apoyo a las personas con discapacidad.	Conciencia social creciente en la sociedad guatemalteca, gracias a las nuevas generaciones y su aceptación por todas las personas.
Variedad de servicios que brinda con la finalidad de acompañar a las personas con discapacidad a lo largo de su vida, hasta incorporarse en la sociedad y tener calidad de vida.	Alianzas con instituciones del extranjero como apoyo a su financiamiento.
Conocimientos especializados en educación inclusiva.	Voluntarios o Epesistas que se interesan en apoyar a la organización.
Debilidades	Amenazas
Recursos humanos limitados, para poder mejorar como organización.	Problemas con la eliminación del apoyo recibido por parte de las organizaciones de Estados Unidos como Save The Children.
Dependencia de las donaciones, para que se mantenga la fuente financiera.	Existencia de problemas “más importantes” en el sistema educativo, que la implementación de la educación inclusiva.
Alcance limitado de personas, debido a la falta de diseñadores gráficos para realizar los materiales necesarios para cumplir de manera óptima su labor.	

Fuente. Elaboración propia.

**Anexo 2: Plan de Acción 1 Anteproyecto | Diagnóstico de Necesidades de Comunicación Visual****Tabla 25.** Plan de acción para diagnóstico de necesidades de comunicación visual en ASCATED.

Aspecto General	Aspecto Específico	Fuente de Información	Tipo de Información	Individuo	Instrumento	Lugar o Vía	Fecha	
Información Institucional	Historia	Interna	Documental	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025	
	Visión	Interna	Documental	N/A	Lista de Cotejo	Sitio web ASCATED	02/02 2025	
	Misión	Interna	Documental	N/A	Lista de Cotejo	Sitio web ASCATED	02/02 2025	
	Objetivos	Interna	Documental	N/A		Lista de Cotejo	Sitio web ASCATED	02/02 2025
					Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025

Aspecto General	Aspecto Específico	Fuente de Información	Tipo de Información	Individuo	Instrumento	Lugar o Vía	Fecha
Información Institucional	Valores	Interna	Documental	N/A	Lista de Cotejo	Sitio web ASCATED	02/02 2025
	Servicios	Interna	Documental	N/A	Lista de Cotejo	Sitio web ASCATED	02/02 2025
	Cobertura	Interna	Documental	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025
	Beneficiarios	Interna	Documental	N/A	Lista de Cotejo	Sitio web ASCATED	02/02 2025
	Fuentes de Financiamiento	Interna	Documental	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025
Aspectos de Comunicación y Diseño	Departamentos relacionados a comunicación y a diseño dentro de la institución	Interna	Personal	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025
	Antecedentes gráficos	Interna	Documental	N/A	Lista de Cotejo	Sitio web y Facebook ASCATED	02/02 2025
Áreas de Oportunidad	Dificultades en comunicación internas y externas (la lista de cotejo aplica solo a la externa)	Interna	Documental	N/A	Lista de Cotejo	Sitio web y Facebook ASCATED	02/02 2025
		Interna	Personal	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025
	Dificultades de comunicación inmediatas y a largo plazo	Interna	Personal	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025

Aspecto General	Aspecto Específico	Fuente de Información	Tipo de Información	Individuo	Instrumento	Lugar o Vía	Fecha
Áreas de Oportunidad	Acciones realizadas hasta ahora para suplir estas necesidades	Interna	Contextual	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista	Zoom	04/02 2025

Fuente. Elaboración propia, con base en Anggely Enríquez Cabrera, «DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES» (clase, Universidad San Carlos de Guatemala, 30 de enero de 2025).

### Anexo 3: Plan de Acción 2 Grupo Objetivo | Recopilación de Información del Grupo Objetivo

Tabla 26. Plan de acción para definir el perfil del grupo objetivo.

Aspecto General	Aspecto Específico	Fuente de Información	Tipo de Información	Individuo	Instrumento	Lugar o Vía	Fecha
Información Institucional	Espacio geográfico	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	País	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	Regiones	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	Departamento	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	Municipio	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	Aldea	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	Cantón	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	Barrio	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
	Caserío	Interna	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web ASCATED	06/03 2025
Características Sociodemográficas	Edad	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web CONADI	06/03 2025
	Género	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web CONADI	06/03 2025
	Formación Académica	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	Sitio web CONADI	07/03 2025
	Función o responsabilidad familiar	Interna	Personal	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma Rodríguez	Entrevista (realizada en el módulo anterior)	Zoom	04/02 2025

Aspecto General	Aspecto Específico	Fuente de Información	Tipo de Información	Individuo	Instrumento	Lugar o Vía	Fecha
Características Socioeconómicas	Clase Social	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	Varias fuentes	08/03 2025
		Externa	Contextual	N/A	Observación	Vivencias con personas con discapacidad	08/03 2025
	Nivel Socioeconómico -NSE-	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	INE	08/03 2025
	Hábitos de consumos (relacionados al enfoque social del proyecto)	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	CONADI	09/03 2025
		Externa	Contextual	N/A	Observación	Vivencias con personas con discapacidad	09/03 2025
	Servicios que utilizan (relacionados al enfoque social del proyecto)	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	CONADI	09/03 2025
		Externa	Contextual	N/A	Observación	Vivencias con personas con discapacidad	09/03 2025
		Interna	Contextual	N/A	Observación	Facebook ASCATED	10/03 2025
	Frecuencia de consumo (relacionados al enfoque social del proyecto)	Externa	Contextual	N/A	Observación	Vivencias con personas con discapacidad	10/03 2025
		Interna	Contextual	N/A	Observación	Facebook ASCATED	10/03 2025
	Horario de consumo (relacionados al enfoque social del proyecto)	Externa	Contextual	N/A	Observación	Vivencias con personas con discapacidad	10/03 2025
		Interna	Contextual	N/A	Observación	Facebook ASCATED	10/03 2025
Características Psicográficas	Estilo de Vida	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	Fundación Tatis	10/03 2025
	Hábitos	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	Fundación Tatis	10/03 2025
	Motivaciones	Interna	Personal	Rolando Flores, Sonia Aldana y Emma	Entrevista (realizada en el módulo anterior)	Zoom	04/02 2025
	Valores	Externa	Contextual	N/A	Observación	Vivencias con personas con discapacidad	10/03 2025
	Cultura Visual	Externa	Documental	N/A	Recopilación Documental	Estudio Hoy es el día	10/03 2025

Aspecto General	Aspecto Específico	Fuente de Información	Tipo de Información	Individuo	Instrumento	Lugar o Vía	Fecha
Relación entre el grupo objetivo y la institución	Conocimiento de la institución	Interna	Personal	Rolando Flores	Entrevista	Google Meet	10/03 2025
	Frecuencia de visita presencial	Interna	Personal	Rolando Flores	Entrevista	Google Meet	10/03 2025
	Frecuencia de visita virtual	Interna	Personal	Rolando Flores	Entrevista	Google Meet	10/03 2025
	Servicios más utilizados	Interna	Personal	Rolando Flores	Entrevista	Google Meet	10/03 2025
	Nivel de satisfacción	Interna	Personal	Rolando Flores	Entrevista	Google Meet	10/03 2025

Fuente. Elaboración propia, con base en Sofia Posada, «PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO» (clase, Universidad San Carlos de Guatemala, 27 de febrero de 2025).

**Anexo 4: Instrumento de Valoración para Anteproyecto/Diagnóstico** | Lista de Cotejo para Evaluación de información institucional, aspectos de comunicación y diseño y áreas de oportunidad.

Instrucciones: Evalúa cada criterio en una escala de 1 a 3, donde:

1 = No está presente.

2 = Está parcialmente presente.

3 = Está presente.

Coloca el número en la casilla correspondiente en la casilla “Evaluación” y agrega observaciones si es necesario.

**Tabla 27.** Lista de cotejo para Evaluación de Información Institucional, aspectos de comunicación y diseño y áreas de oportunidad.

Aspecto General	Aspecto Específico	Evaluación	Observaciones
Información Institucional	Visión		
	Misión		
	Objetivo General		
	Objetivos Específicos		
	Valores		
	Servicios		
	Beneficiarios		
Aspectos de Comunicación y Diseño (Antecedentes gráficos)	Posee identidad visual y clara.		
	Se maneja correctamente el logotipo en las diferentes aplicaciones presentes.		
	El logotipo es funcionalmente acorde a la institución y el grupo objetivo.		
	Los colores de marca son adecuados al objetivo principal de la institución.		
	Los recursos educativos son acordes a las personas del grupo objetivo.		
	La tipografía utilizada es legible (tamaño y forma).		

Aspecto General	Aspecto Específico	Evaluación	Observaciones
Áreas de Oportunidad	Dificultades de comunicación externa.		
	Claridad del mensaje institucional.		
	Coherencia con el grupo objetivo.		
	Identidad visual clara y reconocible.		
	Accesibilidad fácil a la información.		
	Interacción del grupo objetivo.		
	Uso adecuado de redes sociales.		

Fuente. Elaboración propia.

### Anexo 5: Instrumento de Valoración para Anteproyecto/Diagnóstico

Entrevista 1 Realizada el 04 de febrero de 2025

### Información Institucional

#### Historia

- ¿Podría contarme brevemente cómo y por qué surgió la institución?
- ¿Cuáles han sido los principales hitos en su historia y cómo han influido en su desarrollo?

#### Objetivos

- ¿Poseen objetivos específicos?
  - ¿Cuáles son?

#### Servicios

- Tengo entendido que tienen 3 programas ¿Cuál es su programa principal?
- ¿Desean fortalecer con alguna de estas áreas con materiales gráficos específicos?

#### Cobertura

- ¿En qué departamentos o comunidades tiene presencia ASCATED y han tenido planes de expansión a lo largo del tiempo?

#### Fuentes de Financiamiento

- ¿Cuáles son sus principales fuentes de financiamiento y qué tan complicado es encontrar nuevas fuentes?
  - ¿Creen que es necesario encontrar nuevas fuentes?

### Aspectos de Comunicación y Diseño

#### Departamentos relacionados a la comunicación y al diseño dentro de ASCATED

- ¿Cómo se organiza el departamento encargado de la comunicación y el diseño en ASCATED?

#### Antecedentes gráficos

- ¿Se sienten cómodos con su identidad visual actual (logotipo, colores o tipografía)?
  - ¿Han realizado cambios significativos en estos elementos a lo largo del tiempo?
- ¿Existe un brandbook (manual gráfico de marca) con lineamientos del uso correcto del logotipo y creación de materiales visuales (folletos, carteles, redes sociales)?

- ¿Consideran que se mantiene una coherencia visual en todos sus materiales?
- ¿Cuáles han sido sus mayores desafíos relacionados a su identidad visual?
  - ¿Han recibido retroalimentación de su identidad visual actual por parte de su grupo objetivo o empleados?

### Áreas de Oportunidad

#### Dificultades de comunicación interna y externa

- ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan en la comunicación interna y externa?
- ¿Qué estrategias han implementado para mejorar en ambos casos?

#### Dificultades de comunicación inmediatas y a largo plazo

- ¿Cuáles son los problemas principales que han notado al comunicarse con su grupo objetivo, tanto actualmente como a largo plazo?
- ¿Existen situaciones recientes en las que la comunicación haya representado un obstáculo?
- ¿Poseen alguna estrategia para prevenir estos retos?

#### Acciones realizadas hasta ahora para suplir estas necesidades

- ¿Considera que las herramientas que utilizan actualmente para la comunicación han sido eficaces con su grupo objetivo?
  - ¿Cuáles?
  - ¿Por qué?
- ¿Existe algún proyecto o estrategia que deseen implementar para mejorar la comunicación?

### Cierre

¿Existe algo más que considere importante compartir sobre la comunicación y el diseño en ASCATED?

#### Anexo 6: Instrumento de Valoración para Perfil del Grupo Objetivo

Entrevista 2 Realizada el 10 de marzo de 2025

#### Relación entre el grupo objetivo y la institución

1. ¿Qué medio de comunicación utilizan ustedes con sus beneficiarios? (es decir visitan presencialmente la asociación o de manera virtual, como whatsapp)
2. ¿Con qué frecuencia mantienen comunicación con los beneficiarios?
3. ¿Cuál consideran que es su programa que más buscan?
4. ¿Cuál consideran que es el programa que tiene más integrantes?
5. ¿Qué tan conocida en una escala de 1 a 5 consideran que es ASCATED?
6. ¿Qué tipo de comentarios reciben por parte de los beneficiarios?

### Cierre

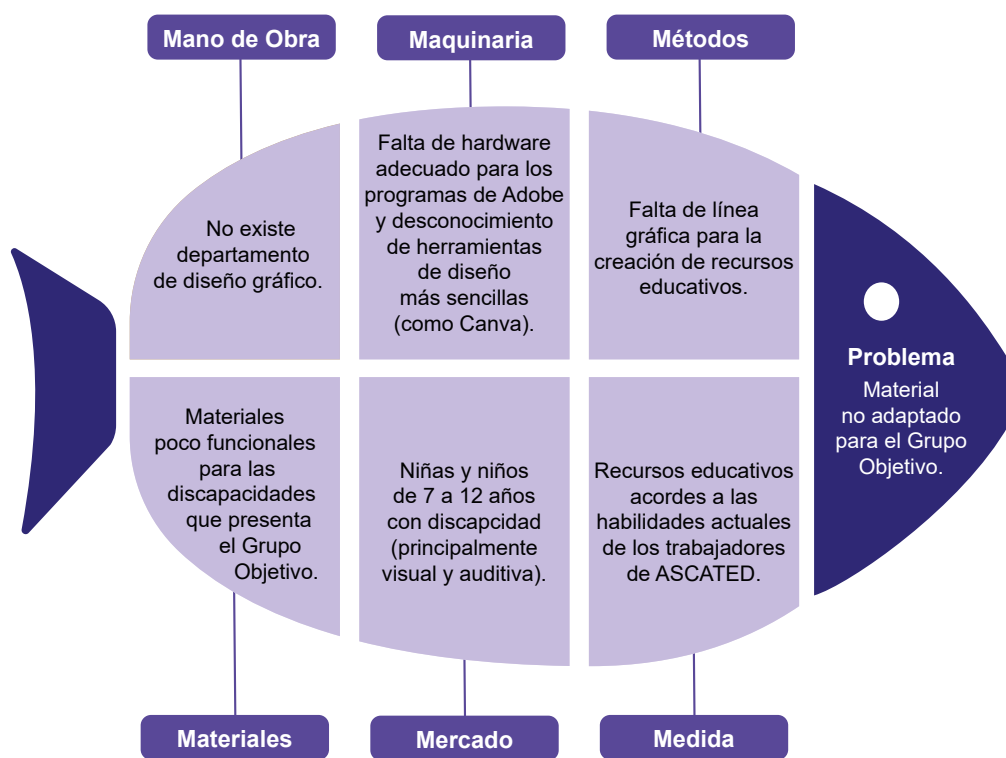
1. ¿Existe algo más que considere importante compartir sobre las personas que forman parte de ASCATED?
2. ¿Tiene alguna duda adicional sobre el desarrollo del proyecto de graduación?

#### Anexo 7: Herramientas para Análisis del Problema | Integración del Problema de Comunicación Visual

- **¿Dónde ocurre?** Ocurre en el país de Guatemala, más específicamente en la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad (ASCATED).
- **¿Cómo se presenta?** Se presenta por medio de la falta de comunicación visual adecuada para el grupo objetivo de ASCATED.

- **¿Cuáles son las causas?** Las principales causas por las que se presenta el problema es por la falta de un departamento de diseño gráfico dentro de la institución, debido a falta de presupuesto y recurso humano.<sup>87</sup>
- **¿Cuáles son las consecuencias?** Podemos encontrar un déficit en la comunicación efectiva con las personas que son parte de su grupo objetivo. Además, el problema también se extiende a las personas u organizaciones que buscan apoyar.
- **¿A qué o a quiénes afecta directamente?** A los niños, niñas y jóvenes con discapacidad que buscan formar parte de ASCATED y quieren optar a tener una calidad de vida. También a la institución al momento de buscar nuevas fuentes de financiamiento.<sup>88</sup>
- **¿Cuántos están afectados y en qué magnitud?** Según la Encuesta Nacional en Discapacidad (ENDIS) realizada en 2016, el 10.2% de la población de Guatemala, lo que corresponde a 1.6 millones de personas con alguna discapacidad.<sup>89</sup>
- **¿Desde cuándo y con qué frecuencia?** Desde la creación de la institución, nunca se ha tenido el apoyo de un diseñador gráfico. Sin embargo, en algunas ocasiones se trabaja bajo la línea gráfica de la fuente de financiamiento que está apoyando el proyecto. Básicamente el problema de comunicación visual, sucede cada vez que se necesita crear un material gráfico para ASCATED.<sup>90</sup>

**Anexo 8: Herramientas para Análisis del Problema | Diagrama de Ishikawa**



**Figura 185.** Diagrama de Ishikawa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-. Elaboración propia.


<sup>87</sup> Flores, entrevista 1.

<sup>88</sup> Flores, entrevista 1.

<sup>89</sup> CONADI et al., «Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala». (Ciudad de Guatemala, 2016), acceso el 5 de febrero de 2025, <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>. 35

<sup>90</sup> Flores, entrevista 1.

## Anexo 9: Ejemplar de Encuesta utilizada para Validación con Profesionales



## Validación de materiales con Profesionales

¡Hola! 🙌

Gracias por tomarte el tiempo de participar en la validación de los materiales de mi proyecto de graduación. Durante la sesión se presentarán cada uno de los recursos, sin embargo, si deseas volver a revisarlos, puedes acceder a los siguientes enlaces:

- [Guía educativa](#)
- [Cuaderno de actividades](#)
- [Cuento sensorial](#)
- [Juego educativo](#)

Tu retroalimentación será clave para fortalecer tanto la calidad gráfica como la pertinencia funcional de la propuesta. ✨

### Identificación General

**Nombre: \***

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

**Edad: \***

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

**Especialidad: \***

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

Figura 186. Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Validación**

**Preguntas Generales**

¿La composición y estética general de los materiales son adecuadas? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

○ ○ ○ ○ ○

¿La jerarquía visual es clara? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

○ ○ ○ ○ ○

¿Los materiales reflejan el diseño universal y son atractivos? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

○ ○ ○ ○ ○

¿Qué aspectos generales mejorarías en los materiales?

Tu respuesta

\_\_\_\_\_

**Preguntas sobre el Imagotipo 🍷**

¿El símbolo del logo se percibe claro y fácil de identificar? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

○ ○ ○ ○ ○

Figura 187. Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

¿El logo transmite una imagen atractiva y adecuada para un recurso educativo infantil? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

Preguntas sobre la Guía Educativa

¿El diseño facilita la comprensión del contenido? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

¿Qué opinas sobre la pregnancia del diseño?

Tu respuesta

Preguntas sobre el Cuaderno de Actividades

¿Las actividades están presentadas de manera clara y atractiva? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

¿Los elementos gráficos refuerzan la funcionalidad del material? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

Preguntas sobre el Cuento Sensorial

Figura 188. Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**¿El estilo visual es adecuado para el grupo objetivo? \***

Poco      1      2      3      4      5      Mucho

**¿Qué opinas sobre el uso de las tarjetas sensoriales?**

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

**Preguntas sobre el Juego Educativo 🎮**

**¿El diseño del tablero y tarjetas es claro y comprensible? \***

Poco      1      2      3      4      5      Mucho

**¿La propuesta favorece la usabilidad del juego? \***

Poco      1      2      3      4      5      Mucho

**Participación en el proceso**

**¿Desea compartir alguna sugerencia o comentario adicional?**

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

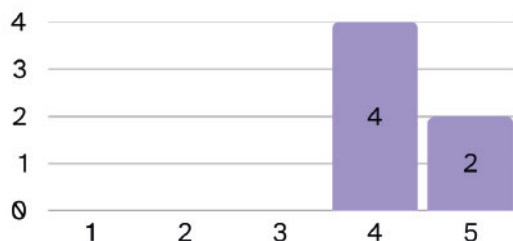
**¡Gracias por su tiempo y colaboración!**

Tus respuestas serán clave para pulir y fortalecer los recursos educativos de mi proyecto de graduación. ✨

Figura 189. Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 10: Respuestas 1 | Validación con Profesionales**

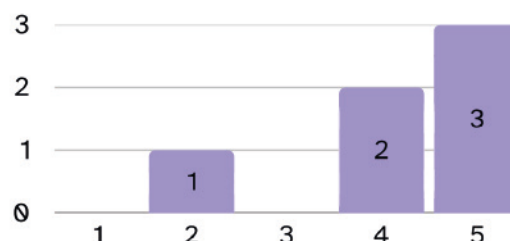
¿La composición y estética general de los materiales son adecuadas?



**Figura 190.** Respuestas 1 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 13: Respuestas 5 | Validación con Profesionales**

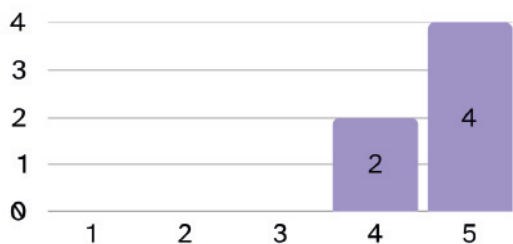
¿El símbolo del logo se percibe claro y fácil de identificar?



**Figura 192.** Respuestas 5 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 11: Respuestas 2 | Validación con Profesionales**

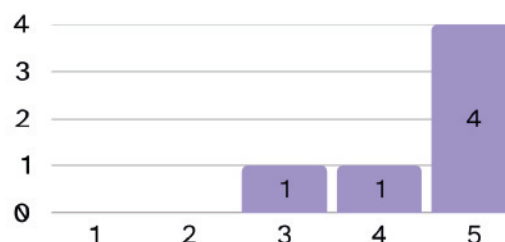
¿La jerarquía visual es clara?



**Figura 191.** Respuestas 2 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 14: Respuestas 7 | Validación con Profesionales**

¿El diseño facilita la comprensión del contenido?



**Figura 193.** Respuestas 7 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 12: Respuestas 4 | Validación con Profesionales**

¿Qué aspectos generales mejorarías en los materiales?

- Contraste en ilustraciones.
- Contraste en Textos.
- Ver contrastes.

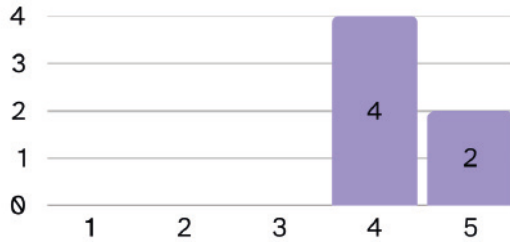
**Anexo 15: Respuestas 8 | Validación con Profesionales**

¿Qué opinas sobre la pregnancia del diseño?

- Esta genial jugar con texturas.
- Muy buen contenido y bastante estructurado.

**Anexo 16: Respuestas 9 | Validación con Profesionales**

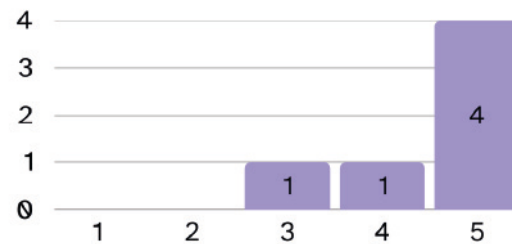
¿Las actividades están presentadas de manera clara y atractiva?



**Figura 194.** Respuestas 9 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 18: Respuestas 13 | Validación con Profesionales**

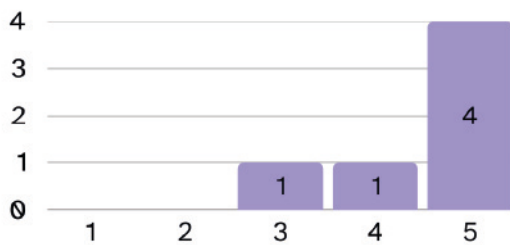
¿El diseño del tablero y tarjetas es claro y comprensible?



**Figura 196.** Respuestas 13 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 17: Respuestas 11 | Validación con Profesionales**

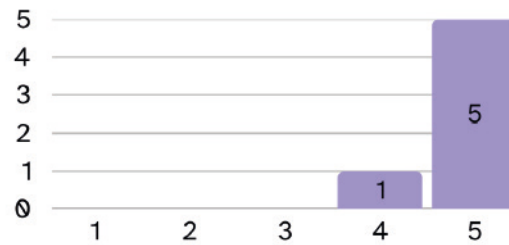
¿El estilo visual es adecuado para el grupo objetivo?



**Figura 195.** Respuestas 11 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.


**Anexo 19: Respuestas 14 | Validación con Profesionales**

¿La propuesta favorece la usabilidad del juego?



**Figura 197.** Respuestas 14 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 20: Ejemplar de Encuesta utilizada para Validación con Cliente



## Validación de Proyecto A con ASCATED

¡Hola! 🙌

Gracias por tomarse el tiempo de participar en la validación de los materiales de mi proyecto de graduación. Durante la sesión se presentarán cada uno de los recursos, sin embargo, si desea volver a revisarlos, puede acceder a los siguientes enlaces:

- [Guía educativa](#)
- [Cuaderno de actividades](#)
- [Cuento sensorial](#)
- [Juego educativo](#)

Su retroalimentación será clave para fortalecer tanto la calidad gráfica como la pertinencia funcional de la propuesta. ✨

### Identificación General

**Nombre: \***

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

**Edad: \***

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

**Cargo: \***

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

Figura 198. Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

**Validación**

**Preguntas sobre el Imagotipo 🤝**

¿El símbolo del logo se percibe claro y fácil de identificar? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

Poco      Mucho

¿El logo transmite una imagen atractiva y adecuada para un recurso educativo \* infantil?

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

Poco      Mucho

**Preguntas sobre la Guía Educativa 📄**

¿El diseño y organización visual de la guía facilitan su uso? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

Poco      Mucho

¿Qué opinas sobre el diseño de la guía?

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

**Preguntas sobre el Cuaderno de Actividades 📖**

¿Las actividades están presentadas de manera clara y atractiva? \*

Poco 1 2 3 4 5 Mucho

Poco      Mucho

Figura 199. Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

**¿Los elementos gráficos refuerzan la funcionalidad del material? \***

Poco      1      2      3      4      5      Mucho

**Preguntas sobre el Cuento Sensorial 🎨**

**¿El estilo visual es adecuado para el grupo objetivo? \***

Poco      1      2      3      4      5      Mucho

**¿Qué opinas sobre el uso de las tarjetas sensoriales?**

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

**Preguntas sobre el Juego Educativo 🎮**

**¿El diseño del tablero y tarjetas es claro y comprensible? \***

Poco      1      2      3      4      5      Mucho

**¿La propuesta favorece la usabilidad del juego? \***

Poco      1      2      3      4      5      Mucho

Figura 200. Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

**Participación en el proceso**

¿Desea compartir alguna sugerencia o comentario adicional?

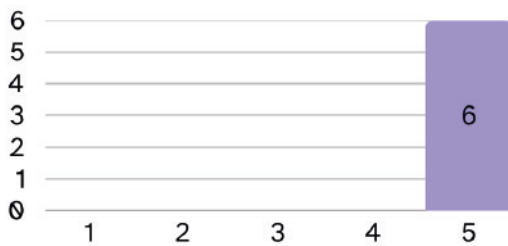
Tu respuesta \_\_\_\_\_

**¡Gracias por su tiempo y colaboración!**  
Sus respuestas serán clave para pulir y fortalecer los recursos educativos de mi proyecto de graduación. ✨

**Figura 201.** Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 21: Respuestas 2 | Validación con Cliente**

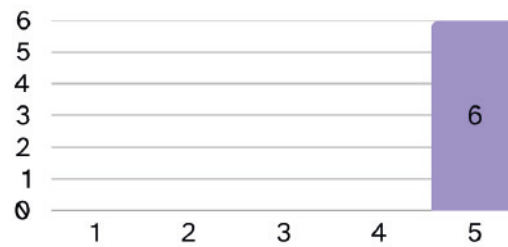
¿El logo transmite una imagen atractiva y adecuada para un recurso educativo infantil?



**Figura 202.** Respuestas 2 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 22: Respuestas 3 | Validación con Cliente**

¿El diseño y organización visual de la guía facilitan su uso?



**Figura 203.** Respuestas 3 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 23: Respuestas 4 | Validación con Cliente

¿Las actividades están presentadas de manera clara y atractiva?

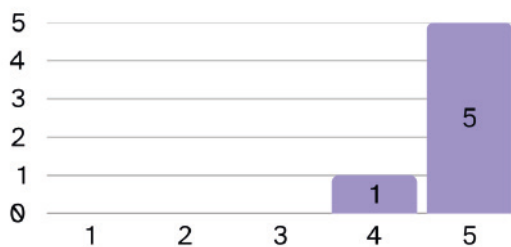


Figura 204. Respuestas 4 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 25: Respuestas 8 | Validación con Cliente

¿El diseño del tablero y tarjetas es claro y comprensible?

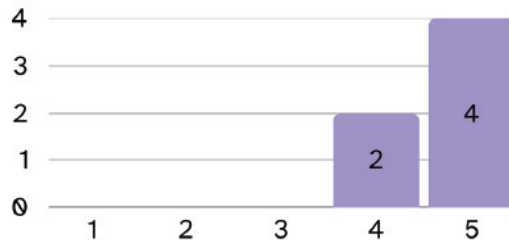


Figura 206. Respuestas 8 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 24: Respuestas 5 | Validación con Cliente

¿Los elementos gráficos refuerzan la funcionalidad del material?

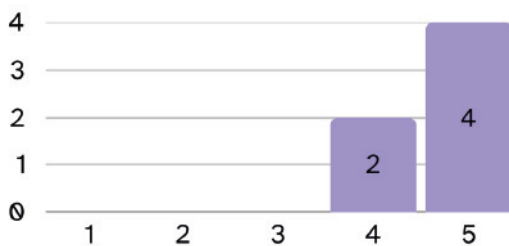




Figura 205. Respuestas 5 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 26: Respuestas 10 | Validación con Cliente

¿Desea compartir alguna sugerencia o comentario adicional?

- Todo muy bien será útil para las acciones de la Asociación.
- Felicidades por el trabajo.

Anexo 27: Ejemplar de Encuesta utilizada para Validación con Grupo Objetivo



Nombre:

Edad:  Grado:

**Instrucciones:**  
Lee cada pregunta y encierra en un círculo la respuesta que mejor muestre cómo te sentiste.

1. ¿Te gustó el material que viste?

Si                       Más o menos                       No

2. ¿Fue fácil entender lo que había que hacer en la actividad?

Si                       Más o menos                       No

3. ¿Las imágenes y dibujos te parecieron bonitos?

Si                       Más o menos                       No

4. ¿Sentiste que podías participar en la actividad como los demás niños y niñas?

Si                       Más o menos                       No

5. ¿Quieres volver a usar este material en otra clase o actividad?

Si                       Más o menos                       No


6. ¿Qué le mejorarías a los materiales?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Tus respuestas son muy importantes.  
**¡Gracias por compartirlas!**

Figura 207. Encuesta Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 28: Reporte de completo de horas de producción gráfica de Clockify

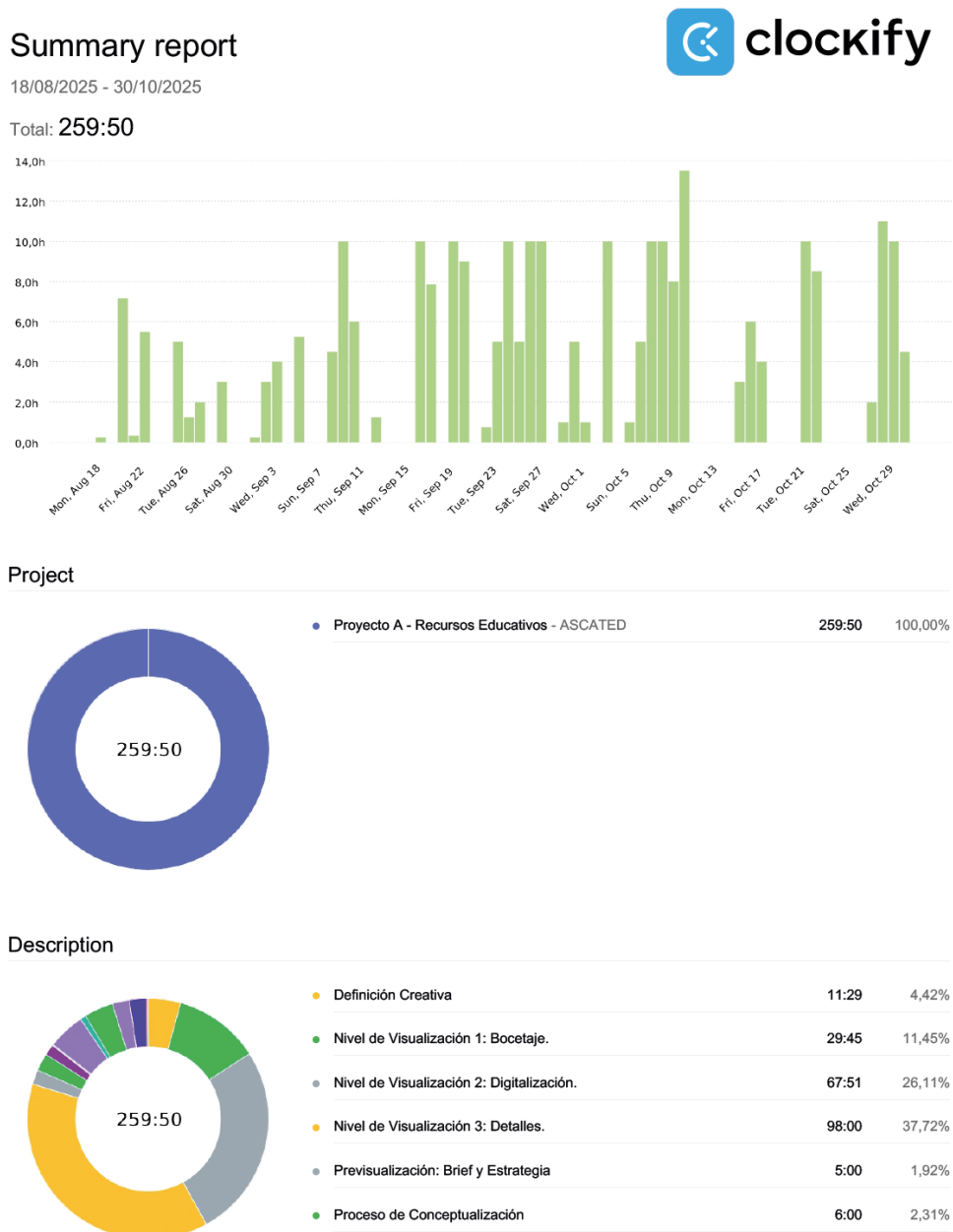


Figura 208. Reporte de completo de horas de producción gráfica de Clockify. Fuente: Clockify.

## Proyecto de Graduación

● Revisión de Avances con Cliente	4:00	1,54%
● Sesión Inicial de Proceso Creativo	0:15	0,10%
● Tabulación de Resultados.	13:00	5,00%
● Validación 1: Autoevaluación.	2:00	0,77%
● Validación 2: Profesionales.	10:00	3,85%
● Validación 3: Cliente.	6:00	2,31%
● Validación 3: Grupo Objetivo.	6:00	2,31%
● Validación: Definición Creativa	0:30	0,19%

Project / Description	Duration
<b>Proyecto A - Recursos Educativos - ASCATED</b>	<b>259:50</b>
Definición Creativa	11:29
Nivel de Visualización 1: Bocetaje.	29:45
Nivel de Visualización 2: Digitalización.	67:51
Nivel de Visualización 3: Detalles.	98:00
Previsualización: Brief y Estrategia	5:00
Proceso de Conceptualización	6:00
Revisión de Avances con Cliente	4:00
Sesión Inicial de Proceso Creativo	0:15
Tabulación de Resultados.	13:00
Validación 1: Autoevaluación.	2:00
Validación 2: Profesionales.	10:00
Validación 3: Cliente.	6:00
Validación 3: Grupo Objetivo.	6:00
Validación: Definición Creativa	0:30

Figura 209. Reporte de completo de horas de producción gráfica de Clockify. Fuente: Clockify.

Anexo 29: Factura de Impresión en Copicentro Profesional

**copicentro**  
**Profesional**  
 Calzada San Juan 1-83, zona 7  
 Mixco, Guatemala  
 Tel.: 2434-2080  
 5811-2312

**Recibo No.0198**

DIA	MES	AÑO
21	10	25

Nombre: **JAVIER ORTEGA**  
 TEL: **47496071** Fecha De Entrega:

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR
	ARCHIVOS	
	VARIOS	
	IMPRESION USERN	2682
	ANITECPO	340
Total en Letras:		5
<b>TOTAL Q.</b>		<b>342</b>

Figura 210. Factura de Impresión en Copicentro Profesional. Fuente: Copicentro Profesional.

Anexo 30: Factura de Impresión en Visión Digital

**VISION DIGITAL, S.A.**  
 NIT: 6182237-8  
 SUCURSAL CAYALA  
 CAYALA

**FACTURA ELECTRONICA**  
 Serie: F432E012  
 Numero 011: 4146479891  
 DOC. INTERNO: FAC4-0000073939

Fecha: 2025-10-21 10:29:21  
 Cajero: IVY LESLY ORELLANA  
 Cliente: CONSUMIDOR FINAL  
 NIT: CF  
 Dirección: CIUDAD

Unid.	Descripcion	Importe
1	IMPRESION 12 x 18" 17 PAPEL OPALINA DIGIT 5"X10" Y 13"X19"	0.468.50
17.5 P. IVA		

TOTAL BRUTO: Q. 468.50  
 TOTAL USUO: Q. 0.00  
 TOTAL: Q. 468.50

\*\*\* CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO QUETZALES CON 50/100 \*\*\*

RECIBE CONFORME  
 ACEPTADA LIBRE DE PROTESTO  
 SUJETO A PAGO TRIMESTRALES  
 AGENTE DE RETENCION DEL IVA

Fecha Autorizacion:  
 2025-10-21 10:29:21

Autorización No:  
 E432E012-F726-4373-A0F8-F76E50C16B35

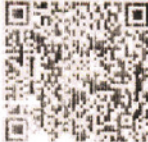


Figura 211. Factura de Impresión en Visión Digital. Fuente: Visión Digital.

Anexo 30: Factura de Impresión en Visión Digital



VISION DIGITAL, S.A.  
 VISION DIGITAL, S.A.  
 CALZADA AGUILAR BATRES 56-18 ZONA 11 ,GUATEMALA  
 GUATEMALA  
 NIT: 66822378



NIT: CF CÓDIGO: CLIENTE: CONSUMIDOR FINAL DIRECCIÓN: CIUDAD	DOCUMENTO TRIBUTARIO ELECTRONICO FACTURA CAMBIARIA ELECTRÓNICA Serie: 5638ED4D No.: 4029890890 Doc. Interno: EMISION: 23 / 10 / 2025
--	---

CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL
1	IMPRESION 8.5 X 11" INCLUYE: 5 BOLSA P/ ENMICAR DIGITAL 9" X 11.5" X 5MM -- BRILLANTE 6 PAPEL HUSKY DIGIT 12"X18" Y 13"X19" CL 12 6.5 PAPEL VINYL DIGITAL 12" X 18" -- ADHESIVO 7.5 PLIEGO COLOR -- --- - --- 4 PLIEGO COLOR T/R -- --- - --- 5 TROQUEL -- 12 X 18" -- ---	Q 452
MONTO DE ABONO: 452      NÚMERO DE ABONO: 1      FECHA DE VENCIMIENTO: 2025-10-23		
Sujeto a pagos trimestrales ISR Agente de Retención del IVA		
OBSERVACIONES:		TOTAL Q 452.00
TOTAL A PAGAR EN CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS QUETZALES EXACTOS		TOTAL Q 452.00

Autorización: 5638ED4D-F033-414A-8C43-019DD95AF267  
 Fecha de Certificación: 2025-10-23T14:45:12-06:00

Datos Del Certificador  
 NIT: 12521337  
 Nombre: INFILE, S.A.



Figura 212. Factura de Impresión en Visión Digital. Fuente: Visión Digital.

**Anexo 31: Autor con Coordinador de Proyectos de ASCATED en Expo Presencial EPS**



**Figura 213.** Entrega en Expo Presencial EPS. Fuente: Elaboración Propia.

# ÍNDICE DE FIGURAS

En este apartado se presenta la relación de imágenes, diagramas e ilustraciones que complementan el contenido del documento. Las figuras se ordenan según su aparición y permiten una consulta rápida de los recursos visuales utilizados a lo largo del proyecto.



<b>Figura 1.</b> ORGANIGRAMA FUNCIONAL de Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-. Fuente: Elaboración propia basado en Rolando Flores (coordinador de proyectos), WhatsApp al autor.....	<b>Figura 15.</b> Paleta de Color Educativa. Fuente: <i>Brand Book</i> ASCATED .....
14	104
<b>Figura 2.</b> Tiro del trifoliar, Programa para personas con discapacidad visual en edad laboral. Fuente: ASCATED - AGORA.....	<b>Figura 16.</b> Tipografías a utilizar. Fuente: Elaboración Propia.....
20	104
<b>Figura 3.</b> Retiro del trifoliar, Programa para personas con discapacidad visual en edad laboral. Fuente: ASCATED - AGORA.....	<b>Figura 17.</b> Retícula Modular. Fuente: Elaboración Propia.....
20	105
<b>Figura 4.</b> Infografía del Programa de Atención a la primera infancia y desarrollo comunitario inclusivo. Fuente: Sitio Web ASCATED .....	<b>Figura 18.</b> Estilo de Ilustración. Fuente: Kruti en Pinterest.....
21	105
<b>Figura 5.</b> Infografía del Programa de Educación Inclusiva. Fuente: Sitio web ASCATED .....	<b>Figura 19.</b> Diseño Universal. Fuente: Shai Samana.....
22	105
<b>Figura 6.</b> Infografía del Programa de Inclusión Laboral y Emprendimiento. Fuente: Sitio web ASCATED.....	<b>Figura 20.</b> <i>Deep Sea Adventure</i> . Fuente: Emma Coldicott.....
22	106
<b>Figura 7.</b> Captura de pantalla de publicación de Facebook Hablemos un poco de accesibilidad y porqué es importante para todos. Fuente: Página de Facebook de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad.....	<b>Figura 21.</b> Diseño Creativo. Fuente: Graphic Design Posters .....
23	106
<b>Figura 8.</b> Captura de pantalla de publicación de Facebook 3 de diciembre. Fuente: Página de Facebook de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad.....	<b>Figura 22.</b> Friends. Fuente: Daniela Sosa.....
24	106
<b>Figura 9.</b> Ejemplo de diseño redundante: Textual, visual y táctil. Fuente: Blog de Hoy es el día .....	<b>Figura 23.</b> Juegos y Actividades para niños. Fuente: Pinterest.....
36	106
<b>Figura 10.</b> Proyecto: Diseño de agenda para personas con discapacidad. Fuente: Blog de Hoy es el día .....	<b>Figura 24.</b> <i>All Kids Are Good Kids</i> .Fuente: Susie Hammer.....
37	106
<b>Figura 11.</b> Proyecto: Branding para Fundación Uner para el daño cerebral. Fuente: Blog de Hoy es el día .....	<b>Figura 25.</b> Tarjetas de Visita con acabado barniz. Fuente: Imprenta Madrid Estilosmultimedia.com .....
37	107
<b>Figura 12.</b> Diego Ramírez. Fuente: Elaboración propia.....	<b>Figura 26.</b> <i>Dive into the World of Felt Patterns!</i> Fuente: Kortalove Desgins.....
46	107
<b>Figura 13.</b> Abigail Morales. Fuente: Elaboración propia.....	<b>Figura 27.</b> <i>Creek Kits</i> . Fuente: Kidnichols.....
47	107
<b>Figura 14.</b> Flujograma de procesos, actividades, insumos, costos y tiempo para el desarrollo de Proyecto de Graduación. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>Figura 28.</b> Boceto 1   Imagotipo. Fuente: Elaboración Propia.....
67	114
	<b>Figura 29.</b> Boceto 2   Imagotipo. Fuente: Elaboración Propia.....
	114
	<b>Figura 30.</b> Boceto 3   Imagotipo. Fuente: Elaboración Propia.....
	115
	<b>Figura 31.</b> Boceto 1   Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia.....
	116
	<b>Figura 32.</b> Boceto 2   Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia.....
	116
	<b>Figura 33.</b> Boceto 3   Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia.....
	117

**Figura 34.** Boceto 1 | Tablero de Juego. Fuente: Elaboración Propia..... **117**

**Figura 35.** Boceto 2 | Tablero de Juego. Fuente: Elaboración Propia..... **118**

**Figura 36.** Boceto 3 | Tablero de Juego. Fuente: Elaboración Propia..... **118**

**Figura 37.** Boceto 2 | Imagotipo. Fuente: Elaboración Propia..... **120**

**Figura 38.** Boceto 3 | Página Interior Cuento. Fuente: Elaboración Propia..... **121**

**Figura 39.** Boceto 1 | Tablero de Juego. Fuente: Elaboración Propia..... **121**

**Figura 40.** Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia..... **122**

**Figura 41.** Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia..... **123**

**Figura 42.** Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia..... **123**

**Figura 43.** Presentación de Proyecto. Fuente: Sofía Posada..... **125**

**Figura 44.** Fotografía grupal. Fuente: Sofía Posada ..... **125**

**Figura 45.** Respuestas 3 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia ..... **126**

**Figura 46.** Respuestas 6 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia ..... **126**

**Figura 47.** Respuestas 10 | Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia ..... **127**

**Figura 48.** Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia..... **128**

**Figura 49.** Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia..... **128**

**Figura 50.** Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia..... **129**

**Figura 51.** Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia..... **131**

**Figura 52.** Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia..... **132**

**Figura 53.** Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia..... **132**

**Figura 54.** Captura de Pantalla Inicial. Fuente: Elaboración Propia..... **134**

**Figura 55.** Captura de Pantalla de Presentación. Fuente: Elaboración Propia..... **134**

**Figura 56.** Respuestas 1 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia..... **135**

**Figura 57.** Respuestas 6 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia..... **136**

**Figura 58.** Respuestas 9 | Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia..... **136**

**Figura 59.** Presentación de Proyecto. Fuente: Elaboración Propia..... **139**

**Figura 60.** Fotografía grupal. Fuente: Elaboración Propia..... **139**

**Figura 61.** Respuestas 1 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia ..... **140**

**Figura 62.** Respuestas 2 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia ..... **140**

**Figura 63.** Respuestas 3 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia ..... **140**

**Figura 64.** Respuestas 4 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia..... **141**

**Figura 65.** Respuestas 5 | Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia ..... **141**

**Figura 66.** Imagotipo y sus versiones. Fuente: Elaboración Propia..... **143**

**Figura 67.** Página Interna de Cuento sensorial. Fuente: Elaboración Propia..... **143**

**Figura 68.** Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia..... **144**

**Figura 69.** Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia..... **145**

**Figuras 70-76.** Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia..... **146**

**Figuras 77-81.** Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia..... **147**

<b>Figura 82.</b> Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>148</b>	<b>Figuras 147-149.</b> Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>167</b>
<b>Figuras 83-87.</b> Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>149</b>	<b>Figura 150.</b> Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>168</b>
<b>Figuras 88-95.</b> Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>150</b>	<b>Figura 151.</b> Retiro Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>169</b>
<b>Figura 96.</b> Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>151</b>	<b>Figuras 152-153.</b> Tiro Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>169</b>
<b>Figuras 97-101.</b> Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>152</b>	<b>Figuras 154-156.</b> Tiro Tarjetas Sensoriales de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>170</b>
<b>Figuras 102-105.</b> Guía Educativa. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>153</b>	<b>Figuras 157-161.</b> Folleto de Moldes de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>171</b>
<b>Figura 106.</b> Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>154</b>	<b>Figuras 162-165.</b> Folleto de Moldes de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>172</b>
<b>Figuras 107-113.</b> Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>155</b>	<b>Figura 166.</b> Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>173</b>
<b>Figuras 114-118.</b> Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>156</b>	<b>Figura 167.</b> Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>174</b>
<b>Figura 119.</b> Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>157</b>	<b>Figura 168.</b> Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>175</b>
<b>Figuras 120-124.</b> Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>158</b>	<b>Figura 169.</b> Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>175</b>
<b>Figuras 125-127.</b> Cuaderno de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>159</b>	<b>Figura 170.</b> Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>176</b>
<b>Figura 128.</b> Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>160</b>	<b>Figura 171.</b> Empaque de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>177</b>
<b>Figuras 129.</b> Empaque de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>161</b>	<b>Figura 172.</b> Tablero de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>178</b>
<b>Figuras 130-131.</b> Empaque de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>162</b>	<b>Figura 173.</b> Personajes de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>178</b>
<b>Figuras 132-136.</b> Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>163</b>	<b>Figura 174.</b> Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>179</b>
<b>Figuras 137-139.</b> Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>164</b>	<b>Figuras 175-176.</b> Instructivo de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>180</b>
<b>Figura 140.</b> Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>165</b>	<b>Figuras 177-182.</b> Tarjetas de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>181</b>
<b>Figuras 141-146.</b> Libro Ilustrado de Cuento Sensorial. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>166</b>	<b>Figura 183.</b> Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>182</b>

<b>Figura 184.</b> Recompensa de Juego Educativo. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>183</b>
<b>Figura 185.</b> Diagrama de Ishikawa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-. Elaboración propia .....	<b>216</b>
<b>Figura 186.</b> Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>217</b>
<b>Figura 187.</b> Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>218</b>
<b>Figura 188.</b> Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>219</b>
<b>Figura 189.</b> Encuesta Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>220</b>
<b>Figura 190.</b> Respuestas 1   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>221</b>
<b>Figura 191.</b> Respuestas 2   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>221</b>
<b>Figura 192.</b> Respuestas 5   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>221</b>
<b>Figura 193.</b> Respuestas 7   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>221</b>
<b>Figura 194.</b> Respuestas 9   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>222</b>
<b>Figura 195.</b> Respuestas 11   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>222</b>
<b>Figura 196.</b> Respuestas 13   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>222</b>
<b>Figura 197.</b> Respuestas 14   Validación con Profesionales. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>222</b>
<b>Figura 198.</b> Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>223</b>
<b>Figura 199.</b> Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>224</b>
<b>Figura 200.</b> Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>225</b>
<b>Figura 201.</b> Encuesta Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia.....	<b>226</b>
<b>Figura 202.</b> Respuestas 2   Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>226</b>
<b>Figura 203.</b> Respuestas 3   Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>226</b>
<b>Figura 204.</b> Respuestas 4   Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>227</b>
<b>Figura 205.</b> Respuestas 5   Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>227</b>
<b>Figura 206.</b> Respuestas 8   Validación con Cliente. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>227</b>
<b>Figura 207.</b> Encuesta Validación con Grupo Objetivo. Fuente: Elaboración Propia .....	<b>228</b>
<b>Figura 208.</b> Reporte de completo de horas de producción gráfica de Clockify. Fuente: Clockify.....	<b>229</b>
<b>Figura 209.</b> Reporte de completo de horas de producción gráfica de Clockify. Fuente: Clockify.....	<b>230</b>
<b>Figura 210.</b> Factura de Impresión en Copicentro Profesional. Fuente: Copicentro Profesional.....	<b>231</b>
<b>Figura 211.</b> Factura de Impresión en Visión Digital. Fuente: Visión Digital. ....	<b>231</b>
<b>Figura 212.</b> Factura de Impresión en Visión Digital. Fuente: Visión Digital. ....	<b>232</b>
<b>Figura 213.</b> Entrega en Expo Presencial EPS. Fuente: Elaboración Propia. ....	<b>233</b>

# ÍNDICE DE TABLAS

En esta sección se organiza la lista de tablas incluidas en el documento, detallando su título y número de página. Su finalidad es facilitar la localización y análisis de la información estructurada que respalda los resultados y la argumentación del proyecto.



## Proyecto de Graduación

<b>Tabla 1.</b> Pobreza por departamentos a los que pertenece el grupo objetivo en 2023.....	<b>32</b>	<b>Tabla 21.</b> Servicios Técnicos .....	<b>189</b>
<b>Tabla 2.</b> Cálculo de Costos de Energía, Internet y Teléfono.....	<b>52</b>	<b>Tabla 22.</b> Servicios Profesionales.....	<b>190</b>
<b>Tabla 3.</b> Cálculo de Costos de Depreciación de Equipo.....	<b>53</b>	<b>Tabla 23.</b> Honorarios Totales.....	<b>191</b>
<b>Tabla 4.</b> Cálculo de Costos de Membresía de Softwares.....	<b>55</b>	<b>Tabla 24.</b> Análisis FODA de organización ASCATED... <b>209</b>	
<b>Tabla 5.</b> Cálculo de Costos de Costo de Transporte.....	<b>56</b>	<b>Tabla 25.</b> Plan de acción para diagnóstico de necesidades de comunicación visual en ASCATED..... <b>209</b>	
<b>Tabla 6.</b> Cálculo de Costos de Depreciación de Inmueble.....	<b>57</b>	<b>Tabla 26.</b> Plan de acción para definir el perfil del grupo objetivo .....	<b>211</b>
<b>Tabla 7.</b> Cálculo de Costos de Depreciación de Mobiliario.....	<b>58</b>	<b>Tabla 27.</b> Lista de cotejo para Evaluación de Información Institucional, aspectos de comunicación y diseño y áreas de oportunidad .....	<b>213</b>
<b>Tabla 8.</b> Cálculo de Costos de Librería.....	<b>59</b>		
<b>Tabla 9.</b> Cronograma del Proceso Creativo - Agosto.....	<b>68</b>		
<b>Tabla 10.</b> Cronograma del Proceso Creativo - Septiembre .....	<b>69</b>		
<b>Tabla 11.</b> Cronograma del Proceso Creativo - Octubre... <b>70</b>			
<b>Tabla 12.</b> Cronograma del Proceso Creativo - Noviembre.....	<b>71</b>		
<b>Tabla 13.</b> Cuadro Comparativo de los materiales educativos.....	<b>93</b>		
<b>Tabla 14.</b> Ruta del usuario .....	<b>113</b>		
<b>Tabla 15.</b> Autoevaluación Sección 1: Logotipo.....	<b>119</b>		
<b>Tabla 16.</b> Autoevaluación Sección 2: Página Interna de Cuento sensorial.....	<b>119</b>		
<b>Tabla 17.</b> Autoevaluación Sección 3: Tablero de Juego Educativo .....	<b>120</b>		
<b>Tabla 18.</b> Cotización de impresiones con Visión Digital .....	<b>186</b>		
<b>Tabla 19.</b> Cotización de impresiones con Copicentro Profesional.....	<b>186</b>		
<b>Tabla 20.</b> Insumos y Costos Reales.....	<b>188</b>		



Cuando el diseño es  
accesible, todos estamos  
**conectados.**



Guatemala, 24 de marzo de 2026

Arquitecto  
Sergio Francisco Castillo Bonini  
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 ***Desarrollo de Material Educativo, para Fortalecer el Programa de Capacitación e Inclusión Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica en Educación y Discapacidad -ASCATED-*** del estudiante ***Oscar Javier Ortega Avila*** la Facultad de Arquitectura, carné universitario ***número: 201803313***, previamente a conferírsele el título de ***Diseñador Gráfico*** en el grado académico de ***Licenciado***.

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,

***Msc. Ldo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz***  
Colegiado No. 31632

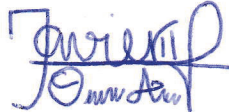


***Msc. Ldo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz***  
Colegiado No. 31632



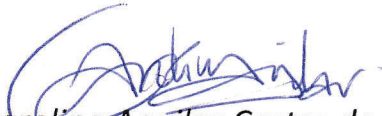
**Desarrollo de Material Educativo, para Fortalecer el Programa de Capacitación  
e Inclusión Educativa de la Asociación de Capacitación y Asistencia Técnica  
en Educación y Discapacidad -ASCATED-**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Oscar Javier Ortega Avila

Asesorado por:



M.A. Ana Carolina Aguilar Castro de Flores



M.A. Sofia Crystal Posada Dubon de Navarro



Lic. Sonia Dorelia Aldana Salguero

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini  
**Decano**

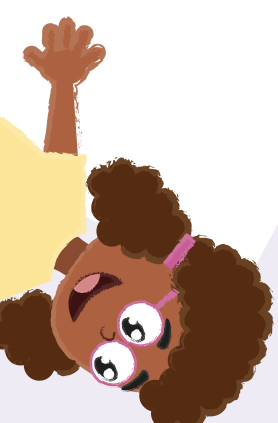






# Conecta

Somos diferentes pero iguales



Este proyecto nace desde  
la empatía y el diseño.

Entre texturas, colores y formas,  
se construye una **conexión sensorial**  
que une realidades, derriba barreras  
y transforma la manera  
en que percibimos la inclusión.

Porque **el diseño** no solo se mira:  
se siente, se escucha y se comparte.



Diseñado por:  
**Javier Ortega Avila**

