

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



**Diseño de material gráfico educativo como apoyo  
al proceso de enseñanza-aprendizaje del tema  
articulación y vocalización para niños con deficiencia  
auditiva de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle,  
Ciudad de Guatemala**



Proyecto desarrollado por  
**Maria Luisa del Rosario Guzmán López**



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

**Diseño de material gráfico educativo como apoyo  
al proceso de enseñanza-aprendizaje del tema  
articulación y vocalización para niños con deficiencia  
auditiva de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle,  
Ciudad de Guatemala**

Proyecto desarrollado por  
**Maria Luisa del Rosario Guzmán López**

para optar al título de Licenciada en Diseño Gráfico,  
Guatemala, febrero 2021

“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”.

# Nómina de autoridades

## Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
**Decano**

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini  
**Vocal I**

Licda. Ilma Judith Prado Duque  
**Vocal II**

MSc. Arq. Alice Michele Gómez García  
**Vocal III**

Br. Andrés Cáceres Velazco  
**Vocal IV**

Br. Andrea María Calderón Castillo  
**Vocal V**

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca  
**Secretario Académico**

## Tribunal examinador

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
**Decano**

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca  
**Secretario Académico**

Licda. Lourdes Eugenia Pérez Estrada  
**Asesora Metodológica**

Lic. Axel Gabriel Flores Menéndez  
**Asesor Gráfico**

Lic. Simón Virgilio Rodríguez Ávila  
**Tercer Asesor**



# Agradecimientos y dedicatorias

A **Dios**, por permitirme llegar hasta donde estoy; guiarme y ayudarme a sobrepasar cada uno de los obstáculos que se enfrentaron en mi camino.

A **mi padre, Luis Alberto**, por todo el esfuerzo que realiza cada día para mantener a nuestra familia. Le agradezco grandemente que sea mi padre y ser el ejemplo de hombre que busco para mi vida. Gracias por siempre darme todo lo que he necesitado para alcanzar mis sueños, estar más que al pendiente de mí y resguardarme en sus brazos cuando lo necesito.

A **mi madre, Elvia Aida**, por ser la mejor madre del mundo. Gracias al esforzarte cada día por darme lo mejor de ti, ser mi mejor consejera y velar siempre por mi bienestar. Gracias por toda tu entrega y ser el ejemplo de mujer en quien busco convertirme cada día.

A **mi mejor amiga y hermana, Mafer**, por estar conmigo en todo momento, por apoyarme e inspirarme a lo largo de mi vida. Gracias por sacar lo mejor de mí y ser la mejor cómplice.

A **mi familia**, por acompañarme a lo largo de este trayecto, dándome su apoyo y siempre creyendo en mí.

A mis amigos y amigas de la Universidad, en especial a **Carlos, Josselyn, Adriana, Mary y Charlie**, por acompañarme a lo largo de esta etapa; por apoyarme, ayudarme y estar siempre dispuestos a reír conmigo hasta en los momentos difíciles de la carrera. Son mi gran equipo.

A mis amigos y amigas, en especial a **Edna, Ale y Leiva**, por estar conmigo desde el colegio y seguir construyendo esta gran amistad que tenemos. Gracias por estar siempre presente y dejarme estar en sus vidas.

A la **Universidad de San Carlos de Guatemala**, por ser la casa de estudios que me permitió formarme como profesional de calidad.

A **mis catedráticos**, quienes me han brindado apoyo y conocimiento a lo largo de este camino, les agradezco por ayudarme a crecer como profesional.

A la **Fundación Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle**, por haberme abierto las puertas de su fundación y permitirme apoyar el proceso de aprendizaje de niños guatemaltecos a través de su noble labor, gracias por ayudarme en esta etapa de mi carrera y a crecer como profesional y persona.

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>10</b>
	Antecedentes	12
	Identificación del problema	14
	Justificación	15
	Objetivos	17
<b>2</b>	<b>Perfiles</b>	<b>18</b>
	Perfil de la institución	20
	Características del grupo objetivo	29
<b>3</b>	<b>Planificación operativa</b>	<b>34</b>
	Flujograma	36
	Cronograma	37
	Previsión de recursos y costos	40
<b>4</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>42</b>
	Ensayo 1: La implantación co- clear y los auxiliares auditivos son la cura total para acabar con la deficiencia auditiva, ¿o no?	44
	Ensayo 2: El diseño editorial como agente mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje	52



## Definición creativa

60

Metodología de diseño	62
Estrategias creativas	63
Insight	70
Concepto creativo	71
Referentes visuales y premisas de diseño	72



## Producción gráfica

78

Primer nivel de visualización: bocetaje a mano.	80
Segundo nivel de visualización: bocetaje digital.	90
Tercer nivel de visualización: prototipo final	98
Propuesta final	106
Vista preliminar de las piezas	108
Lineamientos de la puesta en práctica de la propuesta gráfica	128
Presupuesto	130



## Síntesis del proceso

134

Lecciones aprendidas	136
Conclusiones	137
Recomendaciones	138



## Referencias

140

Bibliografía/ e-grafía	142
Índice de figuras	146



## Anexos

148

Instrumentos de validación, técnicas creativas, otros.	150
--	-----



# Introducción



Antecedentes  
Identificación del problema  
Justificación  
Objetivos

## Antecedentes

Guatemala cuenta con un aproximado de 15, 073,375 habitantes, abarcando un 42.8% de población urbana y 57.2% rural (Datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE 2012) («Datos Estadísticos» s. f.)

A través de dicha cifra se estima que de 365,000 bebés, con respecto a la tasa de crecimiento anual de la población de 2.4%, **nacen 1000 bebés diariamente y de los cuales de 1 a 3 requerirán de educación especial, auxiliares auditivos o implante coclear** («Datos Estadísticos» s. f.). Dicha cantidad debe agregar a la población los casos de niños que perderán su audición debido a otros problemas como otitis a repetición, meningitis, medicamentos ototóxicos, entre otras complicaciones. Al igual que adultos que pierden la audición debido a la edad u otros problemas.

A la población que requerirá de auxiliares auditivos e implante coclear cabe recalcar que recurrirá a terapias del habla para ser evaluado y corregir los problemas del lenguaje en el ámbito: oral, de comunicación, voz y habla que posea («Terapia del Habla» 2014), así como su vinculación con el implante coclear, si cumple con el perfil solicitado.

Dichas terapias se imparten por terapeutas del habla especializados, que se adecuan en cuanto al problema detectado en el paciente y a las necesidades de los mismos, ya que no todos reaccionan de igual manera a las terapias o necesitan modificaciones en las mismas para poder tener resultados efectivos.

Debido a que Guatemala presenta una cantidad de 70 mil personas con problemas auditivos (MSPAS 2017), en la fundación “Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle” se brindan servicios, desde el año 2015, a un aproximado de 165 pacientes guatemaltecos de dicho segmento con diferentes tipos de deficiencia auditiva como: hipoacusia bilateral severa, profunda y moderada, pérdida neurosensorial bilateral profunda, sordera bilateral profunda y moderada, hipoacusia neurosensorial profunda, severa profunda y bilateral, pérdida bilateral profunda, hipoacusia mixta profunda, entre otras variantes, brindando terapias del lenguaje a los pacientes y la posibilidad de ofrecer implantes cocleares a pacientes que cumplan con los requisitos médicos. Con ello, el departamento de terapias brinda tratamientos de diferente índole con el objetivo de adaptar la enseñanza a los diferentes pacientes que tienen a su cargo y en cuanto al material con el que cuentan.

Con la alta demanda de pacientes y obteniendo el apoyo terapéutico de tres especialistas de tiempo completo y una para un día específico, las terapeutas brindan servicio a numerosos pacientes al día y adecuan material a cada uno de ellos, obteniendo diversas variaciones lo cual no les permite tener un punto de partida común para brindar terapia en una de las áreas de vocabulario y articulación que sirve como uno de los temas introductorios que brinda a los pacientes en general. En una conversación realizada con Viviana Díaz, terapeuta de la fundación, el 05 de agosto de 2019 expresa que

*cada terapeuta tiene niños (pacientes) para atender en un horario establecido y solamente con dicha terapeuta. Sin embargo, en casos especiales como falta de espacio, ausencia de la terapeuta o si el paciente cambia el horario de terapia y su terapeuta no está disponible, se le debe asignar alguien más para las terapias. De igual forma, si el paciente es implantado, debe comenzar a recibir rehabilitación con la terapeuta Silvana Gudiel (Díaz, conversación, 05 de agosto de 2019).*

## Actores

### Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-MsPAS

Desde el año 2015, según Decreto No. 50-2016, emitido por el Congreso de la República de Guatemala, la fundación recibe, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MsPAS-, un monto anual de Q1 millón 900 mil (MSPAS 2018). Dicho aporte, junto al de otros donadores, ha servido para terapias, implantes cocleares, exámenes, evaluaciones, reparaciones, repuestos y gastos de los aparatos auditivos y su funcionamiento. Hasta la fecha, el MSPAS sigue brindando aportes a la fundación, con el fin de seguir beneficiando a más niños, así como jóvenes y adultos que son atendidos en la fundación.

### Donadores

Persiguiendo los mismos fines, otros donadores, que bajo su voluntad y deseo de ayudar a la población guatemalteca con problemas auditivos, brindan aporte financiero a la fundación para continuar con la labor e implantar y brindar terapia a más niños.

### Banco CHN

Brinda la oportunidad de publicitar a la fundación y recaudar fondos a través de alcancías y donaciones, proporcionando el banco en donde se realizan los depósitos de donaciones para beneficio de la fundación.

## Identificación del problema

Para la identificación del problema de comunicación visual se inició con una investigación diagnóstica, empleando una herramienta de diagnóstico institucional (ver Anexo 01), que sirviera para la construcción de una planeación (ver Anexo 02) del proceso a llevar a cabo. Se realizaron diferentes instrumentos para identificar las diversas necesidades de las áreas que constituyen a la fundación. Para la identificación de necesidades en cuanto a infraestructura, diseño interior, señalética y rotulación se empleó una guía de observación (ver Anexo 03), así como se utilizó documentación (ver Anexo 04) de diversos medios para obtener información previa y complementaria a la brindada en la fundación. A través de entrevistas realizadas a las terapeutas (ver Anexo 05) y publicista de la institución (ver Anexo 06), se logró recabar información que fue útil para la identificación de las necesidades prioritarias de comunicación visual, encontrando mayor déficit en el área de terapias para pacientes con deficiencia auditiva.

En una conversación realizada con Viviana Díaz, terapeuta de la fundación, el 22 de marzo de 2019, expresa que:

**debido a la cantidad de pacientes que recurren diariamente a terapias de rehabilitación se ven forzadas, como especialistas, a acoplarse a cada paciente, en terapias individuales, de acuerdo con lo que requieren, ya que si un insumo no funciona con un niño, se encargan de modificarlo para que se adapte a él. Con ello el sistema de enseñanza que emplean se basa en la práctica y experiencia, más que en recursos teóricos establecidos que no han logrado generalizar** (Díaz, conversación, 22 de marzo de 2019).

La fundación brinda más de 13 tipos de terapias, las cuales se asignan de acuerdo a las necesidades, avances y deficiencia auditiva que cada paciente padece, así como requieren de modificaciones ya que toman en cuenta que cada paciente es diferente y puede presentar un ritmo y una forma de aprendizaje distinta. Además, la fundación solamente posee tres especialistas, quienes deben organizarse para atender pacientes a cada hora, de lunes a sábado. Como consecuencia, las terapeutas poseen dificultad para personalizar el proceso de enseñanza ya que cada una posee una estrategia para impartir los temas y, en casos especiales donde la terapeuta asignada al paciente no pueda brindar la terapia, deben hacer que éste se acople a una especialista distinta. Dicha metodología puede llevar al paciente a confusiones e incluso a dificultar su aprendizaje. Ante tal factor, las terapeutas buscan homologar la rehabilitación enfocada a articulación y vocabulario, siendo identificada como una de las áreas comunes entre los pacientes para poder ir enlazando la enseñanza y aprendizaje en el área.

# Justificación

## Trascendencia

**“Para los niños trabajamos, porque los niños son los que saben querer, porque los niños son la esperanza del mundo”** («José Martí: Los niños son la esperanza del mundo» 2018).

Por medio de terapias especializadas para los niños de la fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle, comprendidos entre las edades de 0 a 15 años, abarcando un 94% del total de pacientes beneficiados -54 mujeres y 63 hombres hasta el mes de enero del año 2019- (Datos proporcionados por el Informe de Avance Físico y Financiero de Entidades Receptoras de Subsidios o Subvenciones con Recursos del Estado 2019), se puede brindar una mejor asesoría y acompañamiento de la efectividad del implante coclear brindado a los candidatos y del reforzamiento del habla y comprensión de niños no implantados. A través de la construcción y realización de un recurso didáctico-educativo ilustrado, en el cual tanto la terapeuta como el niño logren obtener beneficios en cuanto a temas determinados para la enseñanza y aprendizaje, así como contenido útil y concreto, entre todas las especialistas, para poder brindar temas y evaluaciones a los pacientes, de manera general, y poder crear un mejor seguimiento, primario, de articulaciones y vocabulario entre el paciente y la terapeuta, así como la disposición del niño de interactuar con otras terapeutas en distintas ocasiones. De igual manera se busca brindar dicho recurso para futuros pacientes y especialistas que se incorporen en la fundación y facilitar su proceso de adaptación.

La creación de un recurso que guíe a ambos grupos por medio del aprendizaje de gráficos que sean comprendidos y vinculen tanto imagen como palabra, así como reconocimiento de movimientos para un aprendizaje más dinámico y visual, crea mejoramiento en la comunicación entre pa-

ciente-terapeuta, y entre terapeutas, facilitando las terapias de rehabilitación con material acorde a las necesidades de dicha área, y una estrategia de enseñanza-aprendizaje más eficaz en cuanto a material dispuesto y adaptado a las necesidades generales que presentan los pacientes.

Como beneficio a largo plazo las terapeutas, al brindar dicho recurso gráfico a otras colegas especializadas con el fin de brindar un inicio establecido de terapias para nuevos pacientes, evitarán la producción de distinto material, del mismo tema, por cada una de ellas debido a que contarán con la existencia de un recurso que condense los temas necesarios y que ayude al paciente a la comprensión de la gesticulación, relación entre el significante y lo que representa gráficamente el conjunto de fonemas de dicho significante. Con lo cual el paciente obtendrá una base sobre articulaciones y vocabulario que será comprendido entre sus demás compañeros y con especialistas en general. Así como para la incorporación de nuevos miembros que brinden la terapia y que la reciban.

## Incidencia

Con la construcción y creación de material didáctico-educativo que contenga las diversas praxias, fonemas y articulaciones, así como actividades para interactuar con él y que evalúen el aprendizaje, el paciente podrá tener una misma guía, junto a sus demás compañeros, que lo ayude a reforzar las áreas de articulación y vocabulario, y que pueda ser guiado y evaluado de la misma

## • Cap. 01

manera, con cualquiera de las terapeutas, debido a que poseen un punto común a través del material. Así como también determina un recurso que será de utilidad para las terapeutas y que evitará la creación constante de material que deba adecuarse a los pacientes o que puede llegar a variar dependiendo de cada terapeuta.

Las especialistas no necesitarán preparar material de articulación y vocabulario, solamente en un caso especial en el que deseen realizar más actividades de las que el libro contiene.

Los diversos indicadores visuales que brindarán mayor ayuda y complemento para la comprensión de palabras, sonidos, articulaciones, etc., en el libro de articulación y vocabulario serán empleados a través de ilustraciones y texto que refuerce la comprensión del paciente, ya que una de las áreas de mayor comprensión, de acuerdo con su situación, es por medio de recursos gráficos que incorporen atracción tanto en línea gráfica como en color. Los recursos buscan impulsar, a corto plazo, al paciente en dicha parte introductoria de la rehabilitación, especialmente, en la etapa preoperatoria a la implantación o como parte de un tratamiento inicial para pacientes que no requieran cirugía. La comprensión y efectividad del libro será evaluado, inicialmente, con la constante práctica y reconocimiento del paciente de todos los fonemas y articulaciones presentadas, así como por medio de las ilustraciones y texto que despierten su interés por medio del color y forma.

### **Factibilidad**

El proyecto posee el apoyo de la fundación Ayúdame a escuchar- Bárbara Nicolle debido a que son recibidos los proyectos, con fines sociales, que ayuden a mejorar el desarrollo y condiciones de sus pacientes, tanto en el área de implantación como en el de rehabilitación. Las especialistas de la fundación están dispuestas a implementar el recurso gráfico debido a que sería de utilidad tanto para los niños como para ellas y nuevas terapeutas. Así como implicaría menos gasto de material en la terapia de articulación y vocabulario. Además, el libro sirve como un punto de partida común y adecuado para todo el grupo objetivo que atiende la fundación.

La fundación está dispuesta a tomar en cuenta la impresión del material realizado, o parte de él, de acuerdo con lo que se ejecutará, ya que, en cuanto al informe mensual del mes de enero del presente año, se destina cierta cantidad del presupuesto al área de terapias el cual se obtiene del MSPAS y de donadores (Datos proporcionados por el Informe de Avance Físico y Financiero de Entidades Receptoras de Subsidios o Subvenciones con Recursos del Estado 2019). Se plantea, como una estrategia, la búsqueda de diversos proveedores para la impresión, con el fin de obtener el mejor precio posible, así como buena calidad.

De igual manera, la fundación está dispuesta a brindar la información que sea necesaria para la realización del proyecto, así como las terapeutas ponen a disposición su experiencia y conocimiento para la guía, asesoría y tiempo libre disponible para llevar a cabo el proyecto y lo que éste implique. Se ponen a disposición las instalaciones de la fundación para cualquier necesidad del proyectista, sin embargo no se dispone con mobiliario y equipo para trabajar en el lugar.

El proyectista posee toda la disponibilidad y entusiasmo posible para realizar el proyecto, con el fin de brindar un apoyo a la niñez guatemalteca que se encuentra en proceso de poder escuchar y hablar, o de poder mejorar su condición y calidad de vida dentro de una sociedad incluyente.

# Objetivos

## Objetivo general

Colaborar con la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle por medio de la gestión de comunicación visual y producción gráfica, en la labor que realiza de generar oportunidades para apoyar a personas con sordera parcial o total para que puedan incorporarse y aportar a la sociedad guatemalteca.

## Objetivo específico de comunicación

Apoyar el proceso de rehabilitación de pacientes con deficiencia auditiva, que sean candidatos o no a implante coclear, a través de la realización de material didáctico educativo enfocado a la enseñanza primaria de vocabulario y articulación.

## Objetivo específico de diseño

Desarrollar un libro para medios impresos que contenga articulaciones y vocabulario a través de recursos gráficos ilustrados, texto específico y actividades de evaluación destinado a la guía de terapeutas y la asistencia a niños guatemaltecos de 0 a 16 años que requieren de terapias del habla para mejorar su comunicación y comprensión en el contexto de la sociedad guatemalteca.



# Perfiles



Perfil de la institución  
Características del grupo objetivo

## Perfil de la institución

### Sector social

La fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle se encuentra inmersa en el sector salud y social desde su nacimiento, contando con programas de ayuda a personas con deficiencia auditiva, congénita o adquirida, que sean candidatos o no a implante coclear. La fundación brinda ayuda sin retribuciones económicas de las familias afectadas, ofrecen un lugar positivo, ameno, donde los pacientes reciben rehabilitación o educación en la que enfatizan el desarrollo de habilidades auditivas (escuchar y hablar), pre y post operatorias, con el fin de que el paciente pueda ir comprendiendo el habla materna y sea de gran avance al momento de poder escuchar con el implante.

La fundación posee una lista de espera en la cual determinan el orden de atención para los pacientes y la posibilidad de implantar más personas a través de la ayuda económica de donaciones. Se deben realizar estudios audiológicos de evaluación (audiometría tonal, timpanometría, potenciales evocados, emisiones otoacústicas, tomografía y resonancia magnética) para poder determinar si el paciente cumple con el perfil para ser implantado. Si al realizar los exámenes correspondientes para la evaluación del paciente, éste no logra cumplir los requisitos médicos, la fundación continúa con sus terapias para mejorar su comprensión del habla, o si su situación mejora con un amplificador, la fundación vela por brindarle el aparato correspondiente, sin ningún costo.

Las terapias son brindadas por terapeutas capacitadas, en las instalaciones de la fundación. Cada sesión dura aproximadamente una hora, citando a los pacientes con regularidad y recibiendo cada terapia de forma individual, para prestar la atención y tratamiento correspondiente según sus avances. Para personas que provienen del interior del país, las citas son programadas cada 15 días, con el fin de no realizar gastos consecutivos en hospedaje y pasaje.

La fundación busca, principalmente, devolverle o darle la capacidad de escuchar a niños guatemaltecos y poder brindarles una mejor calidad de vida e integración en la sociedad a través de su desarrollo en el ámbito social, laboral, educativo y personal.

## Historial de la institución

El 23 de noviembre de 2011 nace la nieta de la familia Rodríguez, Bárbara Nicolle Mejía Rodríguez. Debido a que su nacimiento fue por causas prematuras y sufrió de problemas de salud (meningitis), los médicos se vieron en la necesidad de exponer a la niña a un medicamento muy fuerte, lo cual trajo como consecuencia problemas en la audición de la menor.

El abuelo de la menor, Virgilio Rodríguez, quien laboraba en el Congreso de la República de Guatemala en dicho momento, buscó alternativas para curar a su nieta. Luego de una profunda investigación, descubrió los beneficios de la operación del implante coclear, el cual también poseía a su vez riesgos. Uno de los obstáculos era que dicha operación no era realizada en el país. Durante los años 2012 y 2013, la niña recibió terapias del habla con la especialista Silvana Gudiel, para comenzar a desarrollar habilidades verbales, como lectura de labios.

En el año 2013, luego de dos años de búsqueda de opciones para realizar dicha operación, la niña fue implantada el 29 de octubre del 2013, y activada el 2 de diciembre de 2013. Posterior a la operación, la menor siguió recibiendo terapias, lo cual le brindaba la oportunidad de una mejor comunicación con el implante.

Las terapias, ya con el implante, consisten en actividades de intervención en lenguaje, terapia oral, motora y ejercicios de articulación. De acuerdo con avances, se presentan actividades escritas para ir aprendiendo nuevas formas de expresarse. No obstante, de acuerdo con la edad de la implantación, su entorno y calidad de audición, depende la aplicación de terapias.

El Lic. Virgilio Rodríguez, ante la oportunidad brindada a su nieta, decidió crear la primera fundación con el programa del implante coclear en Guatemala, en el año 2015. En el mismo año, la fundación recibió presupuesto del Ministerio de Salud para realizar las primeras operaciones. Obtuvo Q1, 220,000 con lo cual se lograban realizar 5 operaciones de implante coclear, y gracias a la colaboración de las familias de los pacientes, se recaudó suficiente dinero para otra operación más.

Los pacientes siguen en terapias post operatorias luego de la implantación y activación, para mejorar sus habilidades del lenguaje interno y expresivo, así como desarrollar habilidades auditivas.

• **Cap. 02**

El registro de pacientes implantados y activados, y que recibieron terapias pre y post operatorias son los siguientes:

Tabla 01- Pacientes implantados, activados y que recibieron terapias del año 2013 al 2018.

<b>Pacientes implantados: año 2013</b>					
<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Edad</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>Fecha del implante</b>	<b>Fecha de activación</b>
1	Bárbara Nicolle Mejía R.	5 años	23/10/2011	29/10/2013	02/12/2013
<b>Pacientes implantados: año 2014</b>					
2	Lucía Jimena Martínez S.	2 años	23/10/2013	21/03/2015	24/04/2015
3	Javier Andrés Barrientos O.	3 años	23/03/2013	21/03/2015	24/04/2015
4	Jade Belén Tello Valdez	3 años	02/06/2012	21/03/2015	23/04/2015
5	Gabriel André Castillo C.	4 años	29/11/2011	15/04/2015	27/05/2015
6	Alejandra Sarai Rodas de León	4 años	02/03/2012	15/04/2015	28/05/2015
7	Johana Nicole Bobadilla Gálvez	6 años	07/08/2009	15/04/2015	28/05/2015
8	Génesis Fernanda Hernández	6 años	11/07/2009	16/04/2015	28/05/2015
9	Rubí Alejandra Hidalgo V.	18 años	12/10/1997	16/04/2015	28/05/2015
<b>Pacientes implantados: año 2016</b>					
10	Adrián Álvarez García	2 años	27/05/2013	23/01/2016	25/02/2016
11	Mathías Bailon Oliveros	3 años	13/09/2012	23/01/2016	25/02/2016
12	José David Galicia Reyes	9 años	03/05/2006	23/01/2016	25/02/2016
13	Rodrigo Jácome	10 años	27/05/2013	06/12/2016	10/01/2017
14	Sebastián Javier Sanabria C.	3 años	09/09/2015	06/12/2016	10/01/2017
<b>Pacientes implantados: año 2017</b>					
15	Eduardo José González A.	7 años	04/02/2010	17/05/2017	20/06/2017
16	Paula Eloisa Veliz Guitz	29 años	29/05/1987	17/05/2017	20/06/2017
17	Nahomi Sophia S. Pineda A.	8 años	20/01/2009	17/05/2017	20/06/2017
18	Abigail Elizabeth Soto Solares	6 años	14/04/2011	17/05/2017	20/06/2017
<b>Pacientes implantados: año 2018</b>					
19	Clarissa Nicté Figueroa Gálvez	8 años	23/03/2010	31/05/2018	05/07/2018
20	Edris Geovanny Pérez Mendoza	5 años	29/08/2012	31/05/2018	05/07/2018
21	Camila Fernanda Salazar Ávila	6 años	31/10/2011	31/05/2018	05/07/2018
22	Ashley Stephania Galdámez A.	6 años	10/05/2012	01/06/2018	05/07/2018
23	Rosmery Andrea Chojolan C.	5 años	23/11/2012	01/06/2018	05/07/2018
24	Karily Guadalupe Rivas Urizar	10 años	01/05/2008	02/06/2018	05/07/2018
25	Mateo Alejandro Fajardo Paiz	2 años	09/01/2016	02/06/2018	05/07/2018

Nota: “Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle”, consultado en agosto 2019, fólter informativo.

De acuerdo con datos de informes de avances físicos y financieros de las entidades receptoras de subsidios/subvenciones con recursos del Estado, en el año 2018, de enero a diciembre, se implementaron terapias de rehabilitación del habla de niños y niñas que fueron o serían operados, en avances significativos de:

- Enero 2018: 102 pacientes
- Febrero 2018: 105 pacientes
- Marzo 2018: 104 pacientes
- Abril 2018: 106 pacientes
- Mayo 2018: 108 pacientes
- Junio 2018: 110 pacientes
- Julio 2018: 112 pacientes
- Agosto 2018: 114 pacientes
- Septiembre 2018: 113 pacientes
- Octubre 2018: 115 pacientes
- Noviembre 2018: 114 pacientes
- Diciembre 2018: 91 pacientes

Para el mes de diciembre del 2018, en el informe de Avances Físicos y Financieros de Entidades Receptoras de Subsidios o Subvenciones con Recursos del Estado, se estimó un monto ejecutado acumulado de todo el año de Q11,113.38 para papelería y útiles, otorgando un porcentaje al departamento de terapias.

Para el año 2019, las terapias brindadas a niños y niñas que acuden a la fundación es de:

- Enero 2019: 323 pacientes

Para dicho año, se realizarán 31 implantaciones, así como la continuación de terapias del habla para los pacientes implantados o no.

## Filosofía

### Misión

Mejorar la calidad de vida de la población guatemalteca que padezca problemas de audición ya sea congénita o adquirida, a través de la atención integral en salud por medio del implante coclear.

### Visión

Mantener una proyección social, solidaria y de asistencia humanitaria, con el fin de que todos y cada uno de los niños, jóvenes y adultos, que padezcan problemas de audición, sean atendidos clínica y profesionalmente, de tal forma que lleguen a contar con una oportunidad para desenvolverse en sociedad.

### Valores

- Amor
- Integridad
- Solidaridad
- Confianza
- Compromiso
- Perseverancia

### Objetivos

#### General

Generar oportunidades para apoyar a personas con sordera parcial o total, para que puedan incorporarse a la sociedad y ser personas útiles que generen y aporten a la sociedad guatemalteca su talento y capacidades personales.

#### Específicos

- a. Ayudar a niños con problemas de audición congénita (sordera severa a profunda), para que puedan adquirir capacidad de lenguaje auditivo y oral lo más cercano a lo normal.
- b. Proporcionar el dispositivo de implante coclear de manera gratuita a aquellos pacientes que lo necesiten y que sean candidatos a utilizar dicho dispositivo, según lo determine el grupo profesional de asistencia social, auditiva, psicológica, otorrinolaringológica y lo que de los exámenes indiquen que ello es factible.
- c. Dotar de un mejor nivel de salud a quienes tengan problemas de audición y reciban tratamiento en la Fundación a través de las terapias gratuitas brindadas por la Fundación.

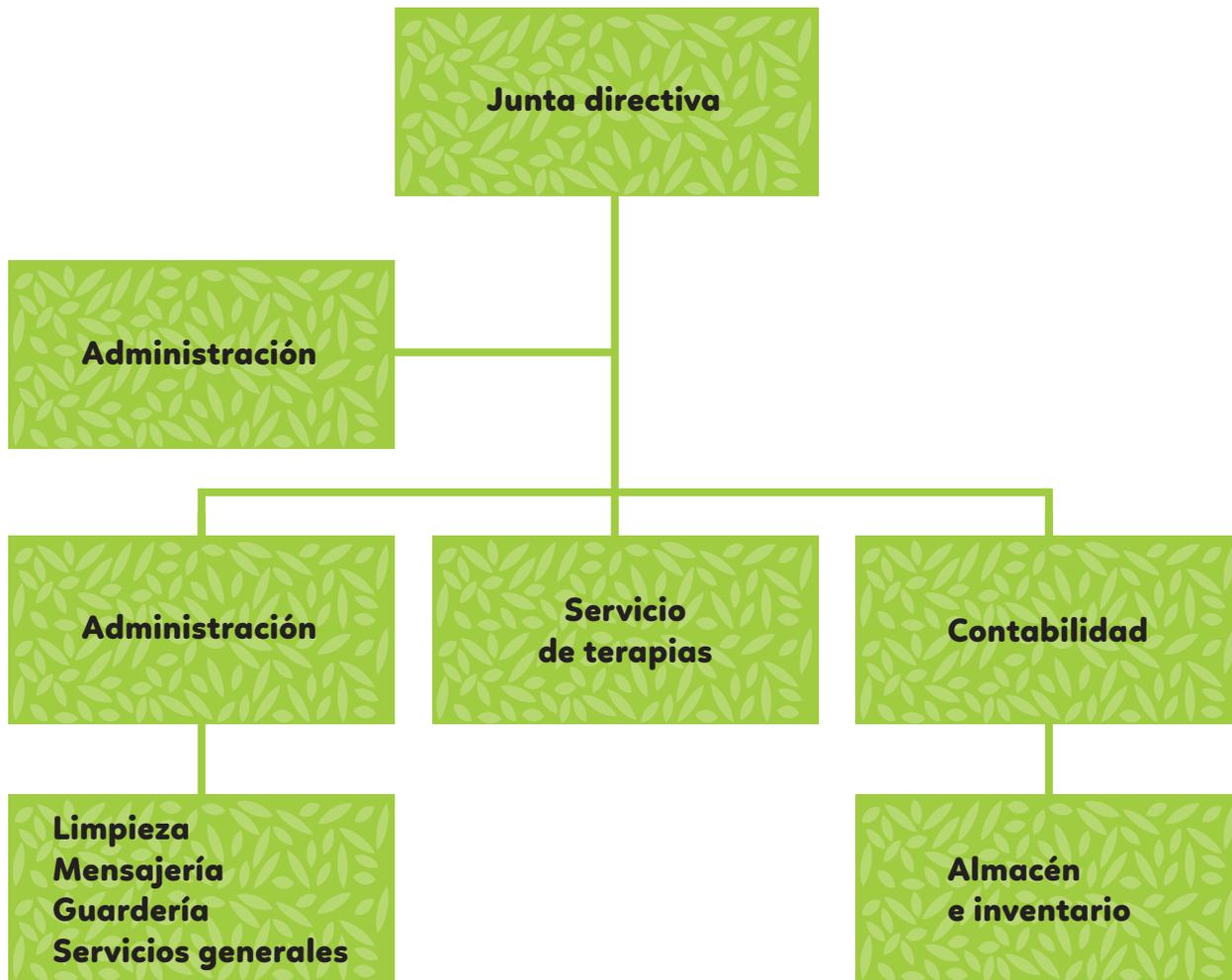


Fig. 01- Organigrama de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle, 2019.

## Servicios

### Implante coclear

La fundación ordena el análisis de estudios audiológicos para evaluar a los pacientes y determinar si son o no candidatos para implante coclear. Cuando se determinan los pacientes que sí aplican para el implante, ingresan a una lista de espera en cuanto al orden en que llegaron. Dependen, económicamente, de los fondos donados para poder realizar las operaciones. El precio de cada operación radica entre Q250, 000 a Q272, 000. Primero se realiza la operación y después el paciente debe esperar un mes para poder ser activado y observar el resultado.

### Terapias

Los pacientes necesitan ir a terapias pre y post operatorias para poder desarrollar el habla desde un inicio, hasta el momento que sean activados, en el caso de niños implantados. Para los pacientes no implantados, también se pueden brindar las terapias.

De acuerdo con el tipo de deficiencia auditiva que padezca el paciente, se le asignan las terapias correspondientes.

En la fundación se brindan las terapias de:

- Adiestramiento auditivo
- Comprensión
- Comprensión de lectura
- Destrezas de pensamiento
- Sensopercepción
- Articulación
- Vocabulario
- Jerarquía de audición e identificación de sílabas
- Discriminación auditiva
- Ritmo
- Soplo y ritmo
- Ejercicios de praxias, entre otros.

Dichas terapias reúnen las siguientes estrategias:

- Actividades de intervención del lenguaje: desarrollan habilidades de diferentes maneras, incluyendo el modelado y proporcionando comentarios. El terapeuta podría utilizar fotos, dibujos, libros, o terapia de juego. También podría utilizar ejercicios de lenguaje para practicar las destrezas.
- Terapia de articulación: El patólogo modela los sonidos con los que el niño tiene dificultades. Esto podría incluir demostrar cómo mover la lengua para pronunciar sonidos particulares.
- Terapia para alimentarse y tragar: El patólogo enseña al niño ejercicios para fortalecer los músculos de la boca. Esto podría incluir masaje facial y varios tipos de ejercicios con los labios, la lengua y la mandíbula. También podría utilizar diferentes texturas de alimentos para que el niño esté más consciente al comer y al tragar. (Fundacionayudameaes-cuchar.com s. f.).

### Dotación de aparatos para la audición

La fundación brinda aparatos auditivos y adaptativos según las necesidades de cada paciente.

### Diagnóstico

Realiza estudios y evaluaciones audiológicas de audiometría, logaudiometría, timpanometría, tamizaje o potenciales evocados.

## Identidad y comunicación visual

La fundación brinda diferente tipo de material para su publicidad, así como para la búsqueda de patrocinio de diferentes empresas, empresarios, familias, etc. De igual manera posee material que es utilizado por las terapeutas. El material es, principalmente, elaborado por las mismas especialistas.

### Antecedentes gráficos

#### Mensajes

Los mensajes presentados por la fundación se encaminan a una transmisión de ideas y hechos positivos, así como conmovedores e inspiradores. Hace uso de símbolos que transmiten el objetivo de la fundación. De acuerdo con la opinión del fundador, Virgilio Rodríguez, y empleados, la imagen que posee la fundación representa un mensaje claro al público y genera sentimientos positivos en las personas.

Asimismo, hacen uso de mensajes que generan empatía con el público al utilizar recursos como videos o fotografías donde cuentan la historia de los pacientes, sus avances o el ingreso de nuevos pacientes al establecimiento.

Emplean mensajes informativos y de documentación al presentar nuevos pacientes, actividades que realizan, reportajes sobre la historia y aporte de la fundación, entre otros.

#### Imagen gráfica

No posee un manual de identidad corporativa ya que la persona que diseñó su logotipo, en el año 2015, no estableció parámetros para el uso del logotipo, línea gráfica ni insumos a realizar. Con ello, el logotipo ha sido rediseñado con el paso de los años, sin embargo no desean hacer un rediseño nuevo ya que, en cuanto al fundador y trabajadores, el logotipo representa a la fundación como ellos desean, da a conocer su labor

## • Cap. 02

y las personas lo reconocen, por lo que no está entre sus planes a corto o mediano plazo.

El logotipo, únicamente proporcionado en JPG, es utilizado en los insumos realizados para posicionar más a la fundación. No poseen una línea gráfica totalmente establecida, producto de la falta del manual, por lo que algunos recursos poseen una línea gráfica diferente a la de otros. No obstante, para ciertos elementos iguales como imágenes y post de Facebook, emplean la misma línea gráfica cuando son publicados.



Fig. 02- Logotipo de la fundación, 2019.

### Tipografía

La tipografía, en el logotipo, ha ido cambiando con la evolución del mismo. Sus variaciones han sido dos debido a que, en la primera, no se aplicaron ciertos criterios en el nombre de la fundación y existían faltas ortográficas. La tipografía que se emplea en la actualidad es sans serif con trazos largos y formas simples, comprimidas y altas.

### Cromatología

La fundación está representada a través de los colores rojo, azul y blanco. No posee una definición concreta o justificación sobre los colores utilizados, ya que fueron designados por el encargado de diseño que dejó la paleta establecida desde hace dos años aproximadamente.

Los colores representan un carácter serio para representar un establecimiento enfocado a la niñez, principalmente. Se representan en el logotipo, fondos, diseño en fotografías, en material impreso y digital.

### Composición

Para los recursos que diseña la fundación hace uso de composiciones simples, con texto pertinente, la mayoría con uso de imágenes debido a que es un elemento de gran aporte por el carácter de la institución. No emplean una retícula definida para los diseños, aunque sí varían en formatos para emplear composiciones de diferente forma.

### Soportes y medios

Algunos de los soportes y medios que utiliza la fundación para darse a conocer, publicitarse, pedir donaciones, y demás necesidades de comunicación son los siguientes:

### Impresos

- **Fólder informativo:** destinado para padres de familia, voluntarios, empresas y personas interesadas en la fundación. El fólder contiene:
  1. Trifoliar con información sobre misión, visión valores, servicios, apoyo e información de contacto.
  2. Tres CD con fotografías y videos de operaciones, terapias y activaciones del implante coclear en pacientes.
  3. Tarjeta de presentación del presidente de la fundación.
  4. Registro con información (nombre, edad, fecha de nacimiento, fecha de implante y fecha de activación) y fotografías de los pacientes implantados desde el año 2013 hasta 2018. Este recurso se actualiza conforme se realicen más implantaciones.
- **Banners:** poseen información sobre visión, misión y valores de la fundación. Así como otros que poseen en colaboración con el Banco CHN.

- **Material educativo:** realizado por las terapeutas, a mano, así como hojas de trabajo descargadas de la página [www.thelisteningroom.com](http://www.thelisteningroom.com), la cual fue recomendada por la empresa que brinda los implantes cocleares para poder trabajar terapias con los pacientes. De igual manera poseen un juego para práctica de fonemas, realizado por estudiantes que realizaron un proyecto en años anteriores. No poseen datos específicos del año y Universidad de la cual provienen los estudiantes.
- **Volantes y afiches:** elaborados con el fin de entregarlos en el Banco CHN y actividades que realice la fundación. Poseen una breve descripción de la fundación y del motivo de trabajo. Posee los datos de contacto y número de cuenta para donaciones en el Banco CHN.
- **Papelería institucional:** hoja membretada y tarjeta de presentación con la información del presidente de la fundación. La hoja membretada posee la línea gráfica de la fundación y el logotipo.
- **Rotulación/señalética:** poseen rótulos, de tamaño carta, colocados en las paredes de la fundación, algunos describen recordatorios o avisos para los padres de familia o personas que recurren a la fundación. Especifican: pasar firmando a secretaria (asistencia), acompañar a los hijos al sanitario, ir por los niños al aula de terapia, dejar los juguetes en su lugar, algunas frases motivacionales, cuidar el mobiliario, limpieza, entre otros. La mayoría de ellos se presentan con ilustraciones que grafican lo que se especifica.

De igual manera, se presentan rótulos con iconografía básica para señalar sanitarios, flechas que guían el recorrido, rotulación en las oficinas para ubicar la presidencia, contabilidad, aulas de terapias, etc.



Fig. 03- Recopilación de material en medio impreso de la fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle, 2019.

## Digitales

- **Videos y fotografías:** evidencia de los pacientes que han ingresado a la fundación y nuevos pacientes para posteriormente publicarlas en sus redes sociales. Poseen fotografías de actividades que realizan, de las operaciones, activaciones, eventos, etc. De igual forma que los videos, los cuales utilizan para redes sociales y para incluirlos en el folder informativo. Los videos son especialmente de las activaciones (niños escuchando por primera vez).
- **Página web:** posee información sobre la fundación, galería, cómo ayudar, contacto, etc. No se actualiza con regularidad.
- **Fanpage de Facebook:** es la red social más empleada en la fundación. Realizan publicaciones regulares de nuevos pacientes, pacientes implantados, notas escritas por las terapeutas, actividades, fotografías/videos de pacientes, publicidad, publicaciones relacionadas con donaciones en el Banco CHN, entre otras actividades. Sus seguidores demuestran actitudes positivas frente a las publicaciones y la labor de la fundación, así como muchas otras personas solicitan ayuda en comentarios.
- **Instagram:** realizan publicaciones sobre fotografías de eventos y pacientes, así como post relacionados a donaciones. No es utilizada con regularidad.
- **Canal de YouTube:** posee videos sobre activaciones, noticias, inspiración, etc.
- **Presentaciones:** realizan diversas presentaciones de Power Point para presentar en reuniones y actividades donde dan a conocer a la fundación.

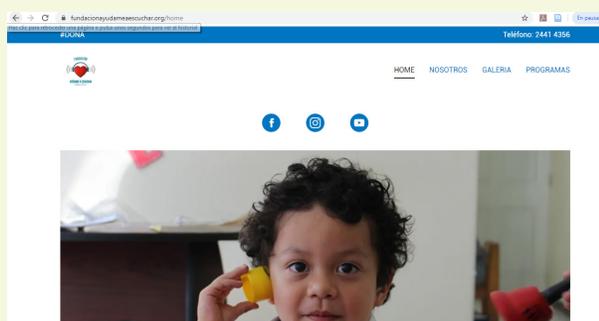


Fig. 04- Recopilación de material en medio digital de la fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle, 2019.

# Características del grupo objetivo

Para el desarrollo de los perfiles de los grupos objetivos se utilizó una entrevista realizada a las terapeutas (ver Anexo 07), así como datos obtenidos de documentación y charlas con el público interno de la fundación.

## Grupo objetivo primario: pacientes

### 1. Características geográficas

Habitantes de Guatemala, provenientes y residentes de los departamentos de Guatemala, Huehuetenango, Mazatenango, Jutiapa, Chimaltenango, Escuintla, Santa Rosa, Quiché, Sacatepéquez, Zacapa, Jalapa, Chiquimula, San Marcos, y municipios.

### 2. Características sociodemográficas

- Edad: 0 a 16 años.
- Género: Femenino y masculino
- Nacionalidad: Guatemalteca/o
- Clase social: media y baja.
- Escolaridad: sin escolaridad, pre-primaria y primaria.
- Hábitat: ciudad, pueblos, aldeas.
- Estado civil: Solteros
- Responsabilidad familiar: niños, estudiantes.
- Idioma: español

### 3. Características socioeconómicas

- Nivel socioeconómico: Bajo D (con ingresos familiares de Q2,500 aproximadamente) y popular E (con ingresos familiares de Q1,100 aproximadamente).
- Tipo de vivienda: Rentada, en su mayoría, edificios multifamiliares.
- Nivel Académico: Primaria, Pre-primaria o sin cursar ningún estudio.
- Profesión: estudiantes/sin ocupación.

### 4. Características psicopedagógicas

Se interesan por imágenes y gráficos que reflejen colores y formas que llamen su atención, debido a que tienen problemas para mantenerse concentrados. Se refuerzan en ejercicios de vocalización y articulación de palabras, reconocimiento, aprenden a través de relaciones, interacción, tacto y visualización. Les interesa aprender a través de juegos y actividades dinámicas, así como se les facilita el aprendizaje a través de la visualización de imágenes. Se le dificultan los juegos de razonamiento.

## • Cap. 02

En el juego simbólico, el niño con deficiencia auditiva manifiesta habilidad para realizar secuencias del juego previamente planificadas. Se le dificulta la sustitución de objetos como cambiar una figura que se parece a otra. Posee preferencia por los juegos constructivos. Poseen habilidad visual y buena memoria.

La mayoría del grupo objetivo asiste a otra institución educativa para continuar con sus estudios regulares, sin embargo, algunos cursan el grado correspondiente a su edad y otros no.

### 5. Características psicográficas

Poseen una personalidad inestable, suelen ser impulsivos y cuando se encuentran en lugares desconocidos, son apartados. La comunicación con su familia es llevada a cabo por medio de lectura labio facial o señas (en el caso de no lograr escuchar) y lenguaje oral. Se le dificulta expresarse y abstraer la realidad de su entorno. Algunas veces se le hace difícil integrarse, por lo que presenta inadaptación y aislamiento social. Suelen ser niños sonrientes, alegres, perseverantes y amorosos. También pueden llegar a ser un poco inmaduros y poseen mayor dependencia hacia su madre/padre.

### 6. Relación entre el grupo objetivo y la institución

El grupo objetivo de niños de 0 a 16 años es el centro primordial de la fundación “Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle”, debido a que la fundación realiza todas las acciones para beneficio de los mismos. Tanto los niños como sus familias acuden a la fundación en búsqueda de soluciones o mejoras a los problemas auditivos de los niños, encontrando apoyo, sin costo, de terapias y aparatos, así como de las operaciones que se obtienen de donaciones. Los pacientes poseen una estrecha relación con la fundación por ser un hogar que vela por su bienestar.



Fig. 05- Grupos objetivos del proyecto de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle, 2019.

## Grupo objetivo secundario: terapeutas del lenguaje

### 1. Características geográficas

Habitantes de Guatemala, y residentes de la ciudad capital y municipios de la misma.

### 2. Características sociodemográficas

- Edad: 25 a 45 años
- Género: Femenino
- Nacionalidad: Guatemalteca
- Clase social: Media
- Escolaridad: Licenciatura, técnico.
- Hábitat: Ciudad y municipios.
- Estado civil: Solteras, casadas.
- Responsabilidad familiar: madres trabajadoras y amas de casa.
- Idioma: español

### 3. Características socioeconómicas

- Nivel socioeconómico: medio-bajo C2 (con ingresos mensuales de Q 2,500 a Q10,500 aproximadamente) y Bajo D (con ingresos familiares de Q1,100 hasta Q2,500 aproximadamente).
- Tipo de vivienda: Rentada, casa propia modesta.
- Nivel Académico: Universitario, técnico.
- Profesión: terapeuta del habla.

### 4. Características psicopedagógicas

Emplea mucho tiempo a la lectura y organización, especialmente haciendo uso de esquemas. Se mantiene en constante capacitación sobre diferentes formas de enseñanza, aprendizaje, técnicas y avances sobre problemas auditivos.

El conocimiento que imparte lo adquiere a través de la experiencia y conocimiento del tema obtenido de su estudio, ya que emplea lo que ha aprendido por medio de la adaptación a diferentes personas y la experiencia que dichas acciones le ha creado. Posee destrezas para la gesticulación, movimientos de rostro, lenguaje corporal. Así como habilidad lingüística, destreza para material visual y uso de tecnología en aspectos que sean posibles.

Sus técnicas de enseñanza radican en la individualidad y el aprendizaje significativo a través de ejercicios visuales. Para la preparación de su material lo hace con anticipación para acoplarse a las necesidades del niño, observan el método de aprendizaje del paciente y cuánto le falta en lenguaje. Trabaja del campo más fácil al más difícil, así como brindan material en cuanto al avance.

### 5. Características psicográficas

Posee una personalidad tranquila, es paciente, trabajadora y tolerante. Se mantiene en constante adaptación y cambio; es empática pues crea vínculos socio-afectivos con sus pacientes. Posee autocontrol emocional ya que maneja sus emociones de forma asertiva. Sabe comunicarse con toda persona; tiene gran atención a los detalles y sabe escuchar de forma activa, es atenta y se interesa. Su personalidad es cálida, serena y abierta. Presenta gran optimismo, responsabilidad, puntualidad y persistencia en lo que realiza. En su tiempo libre disfruta descansar, compartir con la familia y salir a caminar.

### 6. Relación entre el grupo objetivo y la institución

Poseen buena relación con la institución ya que han creado un vínculo afectivo que las vincula con la labor y causa de la institución. Se encuentran totalmente involucradas en lo que realizan y en su compromiso por mejorar la calidad de vida y desarrollo de los pacientes, antes y después de la operación, o por medio de las diferentes terapias que brindan.



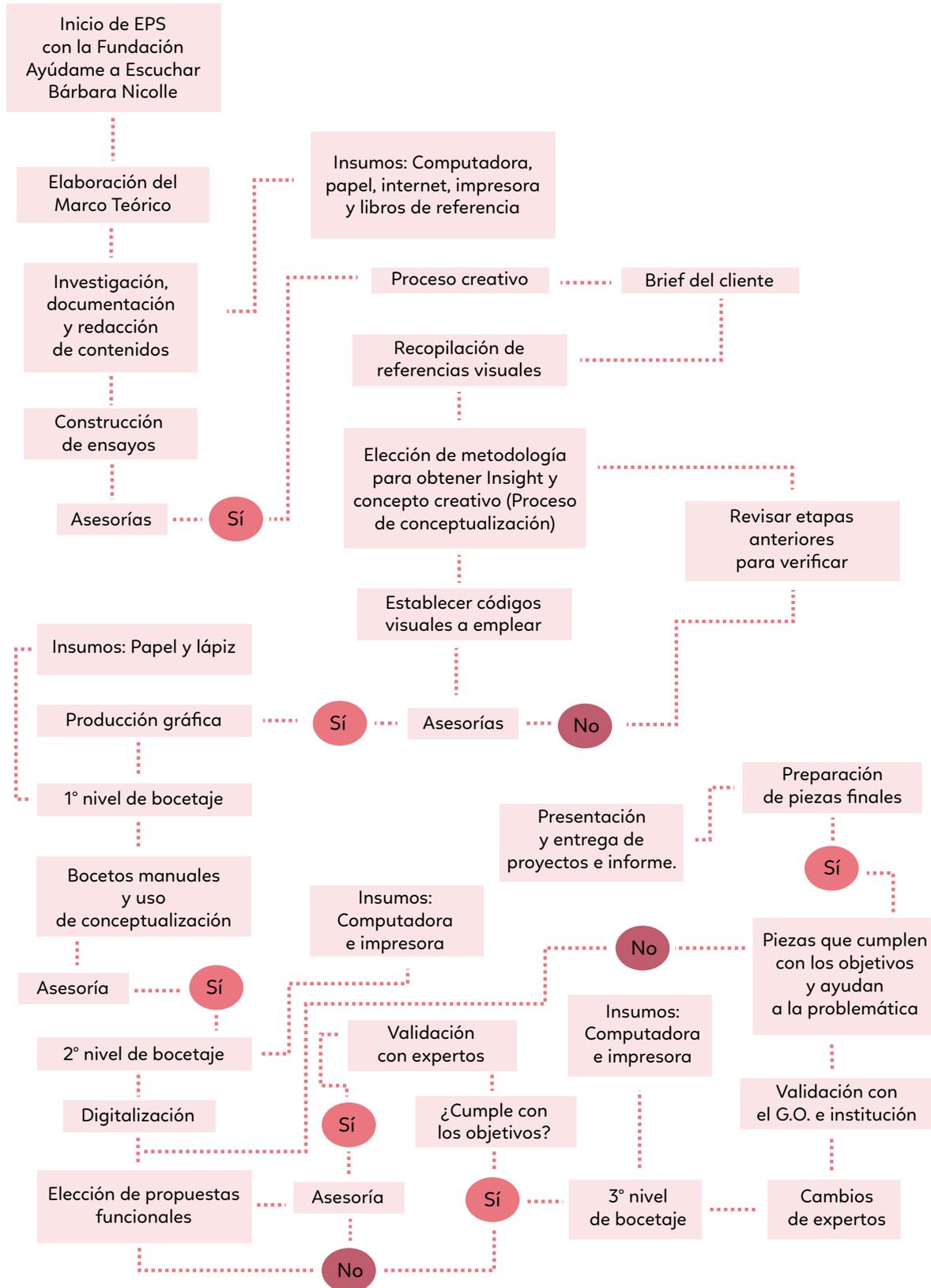


# Planificación operativa



Flujograma  
Cronograma  
Previsión de recursos y costos  
Costos del proyecto - cotización

# Flujograma



# Cronograma

Actividad	junio				julio				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Esquematación de contenido a desarrollar.									
Elaboración del marco teórico (etapa inicial: puntuación de temas a abordar)									
Investigación-documentación.									
Recopilación de información necesaria de la fundación Ayúdame a escuchar- Bárbara Nicolle									

Actividad	agosto				
	1	2	3	4	5
Presentación de los proyectos A, B y C a asesores de la universidad.					
Revisión de protocolo por tercer asesor.					
Última revisión del contenido a utilizar en el proyecto A.					
Redacción de marco teórico.					
Elaboración del brief del cliente (Observación del G.O, mapa de empatía, Spice & poems)					
Elección de la metodología de diseño.					
Elección de técnicas para conceptualización. v					
Recopilación de referencias respecto a códigos visuales.					
Recopilación de información necesaria para elaboración del marco teórico.					
Realización de técnicas para conceptualización.					
Elaboración de concepto creativo					
Elaboración de Insight.					
Elaboración del instrumento para evaluar cultura visual del grupo objetivo.					
Establecer códigos visuales.					
Primer nivel de bocetaje: a mano.					
Autoevaluación del primer nivel de bocetaje					
Presentación de avances en la fundación.					

• Cap. 03

septiembre				
Actividad	1	2	3	4
Bocetaje de ilustración y retícula modular.				
Bocetaje proyecto B.				
Sistematización de la primera etapa de bocetaje.				
Naming para proyecto A.				
Conceptualización del proyecto B y elección de temática.				
Propuestas y bocetos del circuito en base a la medición del espacio disponible.				
Digitalización de bocetos de páginas internas del proyecto A.				
Definición de líneas gráficas para presentación con expertos.				
Elaboración de instrumento de validación con expertos.				
Validación del proyecto A con expertos.				
Presentación de avances en la fundación.				

octubre					
Actividad	1	2	3	4	5
Avances de proyecto A para validación con G. O.					
Sistematización del segundo nivel de bocetaje.					
Elaboración de instrumento de validación de G. O.					
Elaboración de prototipo para la validación con el G. O.					
Validación con G.O.					
Corrección de proyectos A, B y C.					
Cierre de EPS					

Actividad	noviembre			
	1	2	3	4
Entrega de las propuestas finales de proyectos para revisión.				
Sistematización del tercer nivel de bocetaje y línea gráfica de informe final				
Última revisión de artes finales.				
Impresión de piezas gráficas.				
Elaboración del informe final.				
Presentación final de EPS ante sedes.				
Entrega de proyectos a sedes.				
Entrega de informe final.				

## Previsión de recursos y costos

Insumos estimados a utilizar a lo largo del proceso, con cantidades aproximadas de los precios de cada uno. El total sirve de referencia para realizar una suposición de la cantidad de dinero que podría llegar a ser empleado para la realización del proyecto.

Insumos	Gastos
Útiles (lápiz, lapiceros, borrador, papel –sketch-)	Q40.00
Impresión de actas y papelería	Q20.00
Electricidad (computadora)	Q648.00
Pruebas de impresión de propuestas	Q250.00
Prueba de impresión (segunda etapa de bocetaje)	Q150.00
Correcciones a material	Q80.00
Prueba de impresión (tercer etapa de bocetaje)	Q150.00
Acabados finales	Q80.00
Validación con profesionales	Q75.00
Validación con grupo objetivo	Q75.00
Impresión de informe final	Q200.00
Transporte	Q450.00
<b>Total</b>	<b>Q2218.00</b>

Para poseer una mejor referencia en cuanto a los costos del libro, se realizó una cotización en el centro de impresión Visión Digital (ver Anexo 08).





# Marco teórico



**Ensayo 1:** La implantación coclear y los auxiliares auditivos son la cura total para acabar con la deficiencia auditiva, ¿o no?

**Ensayo 2:** El diseño editorial como agente mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## La implantación coclear y los auxiliares auditivos son la **cura total** para acabar con la deficiencia auditiva,

# ¿o no?

La audición es la capacidad que tiene un individuo de lograr percibir sonidos mediante vibraciones que el oído consigue detectar. Pero cuando este no logra captar y mandar los mensajes correspondientes de lo que ha escuchado, surge una descompensación de los sentidos que llevan a la persona a la incomprensión del mensaje, errores en el proceso de comunicación e incluso desconexión de su entorno. Existen estadísticas de la cantidad de personas con deficiencia auditiva, ya sea que la hayan adquirido en el trayecto de su vida o incluso desde su nacimiento. Gracias al avance de la tecnología y la ciencia, en la actualidad han surgido diversas alternativas médicas que logran brindar una segunda oportunidad a las personas con dicho padecimiento pero, **¿una persona implantada o dotada con aparatos auditivos, al momento de escuchar por primera vez, automáticamente adopta una vida normal?** En el presente ensayo se abordará el tema de deficiencia auditiva, cómo esta afecta a la población, especialmente guatemalteca, las opciones que brindan los nuevos avances y las condiciones para poder optar a ellas, pero como punto fundamental, el enfoque en la importancia de la educación y terapia del habla como rehabilitación a personas afectadas para poder adquirir el lenguaje y su manera de incidir en la comprensión y facilitación de un mejor proceso de comunicación y vida integral, antes y después de adquirir la audición. La comprensión de dichas variables busca abrir paso a una mejor concepción de la problemática de la institución y de su contexto, para tomar decisiones de diseño más pertinentes en el futuro, desde la perspectiva social. La fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle persigue el objetivo de dotar a niños, jóvenes y adultos de la capacidad auditiva para su desarrollo en la sociedad y un mejoramiento en la calidad de vida de la población guatemalteca.

## Deficiencia auditiva y sus causas

Toda persona puede estar expuesta a padecer una deficiencia auditiva sin importar su edad o sexo. Esta puede llegar a presentarse como un déficit total o parcial del sentido auditivo y en diferentes grados de intensidad. Es totalmente invisible a simple vista, ya que puede darse a conocer cuando la persona no reacciona ante estímulos sonoros, sean fuertes o débiles, sonidos que lo rodean o no desarrolla un proceso de comunicación eficiente. Esto se ve aún más complejo cuando la deficiencia es congénita/genética y la persona nace con ella, por lo cual un bebé no es capaz de expresar que no logra escuchar.

### Población afectada en Guatemala

El problema de presentar una deficiencia auditiva desde el nacimiento o antes de haber aprendido a hablar (prelingüística) es que el individuo nunca ha logrado saber lo que es escuchar, no ha tenido una experiencia previa o un conocimiento de lo que dicho sentido le puede brindar, a diferencia de quienes adquieren la deficiencia después de haber aprendido a hablar (post lingüística), pues ya poseen una competencia lingüística desarrollada por la experiencia acumulada (Admin. 2015), pero pueden llegar a deformar su comunicación al no lograr escuchar.

**Es importante saber que este tipo de deficiencias pueden ser adquiridas por infecciones de oído, otitis, fármacos o diuréticos tiazídicos, paperas e incluso por la introducción de objetos al oído.** (K. Shah s.f.)

Según datos estadísticos proporcionados por la Fundación “Sonrisas que Escuchan” «actualmente Guatemala cuenta con un aproximado de 15, 073,375 habitantes, distribuida de la siguiente manera: Urbana 42.8% y Rural 57.2% (Datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE 2012)» (Fundación Sonrisas que Escuchan, s.f). No obstante, para el año 2019, según una noticia publicada en Prensa Libre, «el Renap registró en 2015 más de 17 millones de guatemaltecos, la cifra más certera ante la ausencia de un censo reciente» (Hernández 2016). Con ello, cada año nacen en el país alrededor de 365,000 bebés, con una aproximación, al día, de 1,000 niños, entre los cuales, de 1 a 3 requerirán de algún tipo de educación especial, auxiliares auditivos o implante coclear (Fundación Sonrisas que Escuchan, s.f), sin tomar en cuenta que se deben incluir a quienes pierdan la audición por causas externas como medicamentos ototóxicos, otitis, paperas, meningitis, entre otros. Dichos datos presentados solamente abarcan a la población infantil.

## Alternativas para personas con deficiencia auditiva

Debido a avances significativos en la medicina, psicología y tecnología, se han desarrollado alternativas que pueden ayudar a mejorar la situación de personas con deficiencia auditiva e incluso a erradicar el problema. Entre las alternativas para mejorar su comunicación se encuentra el lenguaje de señas, el cual emplea signos que se expresan con las manos y gestos para poder crear un código de lenguaje con la persona. A su vez, otra alternativa es por medio de aparatos y procedimientos quirúrgicos como auxiliares auditivos y amplificadores que buscan aumentar el sonido, en caso de que el paciente no posea una deficiencia profunda. Pero una de las mayores oportunidades que brinda la medicina en la actualidad es el **implante coclear**. Según expresa la Federación AICE: «el implante coclear es un transductor que transforma las señales acústicas en señales eléctricas que estimulan el nervio auditivo» (Federación AICE s.f). Dicho aparato, al ser una sustitución del oído interno, logra estimular células nerviosas que envían los estímulos al cerebro para poder crear la sensación de oír.

Es donde la medicina y la tecnología logran subsanar la deficiencia pero no del todo el problema. Antes de realizar el implante, el paciente debe someterse a una serie de exámenes y pruebas para poder determinar si cumple con el perfil para ser implantado. De forma inicial, el paciente candidato a implante coclear debe pertenecer a la categoría de sordera neurosensorial bilateral profunda o total y sufrir imposibilidad de utilizar una prótesis auditiva. Como punto de partida, el paciente debe someterse a pruebas de audiometría tonal, radiografías, estudios psicológicos, entre otros.

Pero el aval de que una implantación coclear tenga mayor éxito, no consiste solamente en el proceso de la operación o desde el instante en el que el paciente logra escuchar por primera vez, sino en lo que sea capaz de comprender y comunicar, eficazmente, cuando recupera la audición, gracias a lecciones previamente aprendidas. Según un artículo de la revista INFAD «actualmente, se está

dando un gran avance en los métodos empleados en la intervención de las personas con discapacidad auditiva (...) Existen bastantes métodos y ayudas técnicas para facilitar la comunicación a los deficientes auditivos, de las que se pueden sacar grandes beneficios si se emplean con la persona adecuada y en el momento y medida oportunos» (Martínez Cortés et al. 2008, 220). Por lo cual la búsqueda e implementación de un método de rehabilitación antes, durante y después del proceso de recuperación de la capacidad auditiva es de suma importancia para obtener mejores beneficios, así como la influencia de los especialistas a cargo de dicha labor.

### Rehabilitación, métodos y terapias

Existen diferentes métodos para la intervención en personas con deficiencia auditiva, así como existe gran variedad de terapias enfocadas a diferentes áreas. Se pueden desarrollar métodos oralistas, en los cuales el paciente puede desarrollar lectura labiofacial para poder aprender, visualmente, componentes fonológicos por medio de movimientos de la mandíbula, labios y lengua. «Este es un método de aprendizaje que ayuda mucho (...) la vista se convierte en el oído de los mismos» (Martínez Cortés et al. 2008, 220).

Otro método es el verbotonal, el cual busca que la persona con deficiencia auditiva pueda desenvolver sus habilidades de comunicación de manera natural para poder integrarse a un sistema educativo de forma normal. Otro de los métodos más utilizados es el gestualista, en el cual se busca desarrollar un lenguaje de signos, gestos, expresiones y dactilología para poder enviar y recibir mensajes. Todos los métodos pueden ser empleados de acuerdo con las necesidades que demanden los pacientes, así como pueden ser mixtos para poder obtener una comunicación bimodal.

## Terapias del habla, lenguaje y audición

Así como existe variedad de métodos, de la misma forma, éstos se componen de terapias del habla, lenguaje y audición, las cuales buscan brindar un tratamiento a las personas con deficiencia auditiva. «En la fonoaudiología, el terapeuta apropiado trabajará con el niño individualmente, en un pequeño grupo o directamente en un aula de clase para sobrellevar las dificultades que incluye cada trastorno en particular.» (Brenner Children's Hospital s.f.) Las terapias son brindadas para fortalecer a la persona afectada y dotarla de conocimiento sobre cómo articular palabras, comprensión de lo que está aprendiendo, vocabulario de todo lo que se encuentra a su alrededor y palabras clave, etc., de acuerdo con la condición en la que se encuentre y lo que ya haya experimentado.

Pero un aspecto muy importante en todo el proceso para la recuperación de la audición es que el paciente debe estar comprometido antes, durante y después de la implantación, o de la adquisición de un auxiliar auditivo, si es el caso. Esto se debe a que el objetivo principal de las terapias de lenguaje es poder brindar la capacidad básica de habla y lenguaje, especialmente para poder favorecer el proceso de comunicación en el medio en el que se desarrolla la persona, ya sea a nivel personal, social, con las personas y lugares donde se desenvuelve; en su vida estudiantil y/o laboral. Y como lo indica Brenner Children's Hospital, las terapias deben ser brindadas lo más personalmente que se pueda empleando, máximo, grupos de pocas personas y mínimo; de forma individual. La intervención logopédica logra construir bases para la comunicación y lenguaje, para propiciar un mejor desarrollo de la personalidad del paciente y desenvolverse en su entorno.

Cuando el paciente asiste a terapias pre-operatorias o antes de que le sea brindado un auxiliar auditivo, se emplean terapias relacionadas a articulación, vocabulario, comprensión de lectura, destrezas de pensamiento, sensopercepción, ejercicios de praxias y demás terapias que le brinden un conocimiento previo del habla y lenguaje.

En una conversación realizada el 05 de agosto de 2019, expresa Silvana Gudiel, terapeuta de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle dedicada a brindar el programa de implante coclear en Guatemala, que las terapias son brindadas, incluso, durante el mes de recuperación del paciente, luego de la intervención quirúrgica del implante coclear, puesto que si el médico responsable autoriza que el paciente puede seguir recibiendo terapia, se le puede brindar el servicio antes de la activación (Gudiel, conversación, 05 de agosto de 2019). Luego de la operación y activación del aparato, los pacientes deben reforzar el proceso de conocimiento de sonidos.

Las terapias, tanto para pacientes implantados como para los que poseen auxiliar auditivo, según una conversación en WhatsApp con Viviana Díaz, terapeuta de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle: «antes y después es lo mismo, solo que después del implante nos enfocamos más, en un principio, en conciencia auditiva para que empiece a detectar, discriminar e identificar los sonidos» (Díaz, conversación, 05 de agosto de 2019). Cada sesión brindada es dividida en partes en las cuales integran revisión de auxiliares o implantes, revisión de sonidos de LING, dispositivos de aprendizaje; haciendo referencia a la atención, memoria, motricidad, entre otros. Posterior a ello, se brinda jerarquía de audición, la cual se enfoca en detección, discriminación e identificación; dejando como punto concluyente la intención comunicativa en la cual se desarrollan campos semánticos y articulación. Este tipo de terapia se denomina Terapia Auditivo Verbal (TAV), explica Díaz.

Sin embargo, las terapias no son concretamente iguales para los pacientes que tienen auxiliar auditivo como para los pacientes implantados. En los primeros, en el proceso de jerarquías de audición, las especialistas buscan el estímulo del nervio auditivo. Aunque, de igual manera, todos los pacientes llevan el mismo proceso pero se distingue de acuerdo con las necesidades que presente cada uno de ellos y el entorno al que están expuestos. El niño con deficiencia auditiva requiere del apoyo de logopedas, quienes le brindan el método más adecuado para mitigar su padecimiento. Esto se debe a que la rehabilitación maximiza las ventajas del dispositivo que utilicen y beneficia su desarrollo en el ámbito lingüístico y socio-afectivo, generando una mejor comunicación y relación con la familia, amigos, en su centro académico y, en un futuro, en el ámbito laboral.

### **Instituciones al beneficio de personas con deficiencia auditiva**

Como se ha mencionado anteriormente, en Guatemala existen algunas instituciones enfocadas en brindar tanto el servicio médico como terapéutico para personas con deficiencia auditiva. Algunas de ellas son fundación Sonrisas que Escuchan, el Benemérito Comité de Pro ciegos y Sordos de Guatemala, y en especial, la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle. Dicha fundación ha brindado el programa del implante coclear y dotación de auxiliares auditivos a niños, jóvenes y adultos guatemaltecos, desde el año 2015. Con un enfoque en el sector social y de salud, brinda su servicio de forma gratuita para poder apoyar el desarrollo integral de la población afectada y poder brindarles la capacidad de escuchar. La fundación, además de brindar diagnósticos, aparatos e implantaciones a las personas que acuden a ella, brinda terapias del habla y lenguaje para complementar los procesos médicos que realizan, siguiendo la metodología de terapias pre y post operatorias o antes y después de brindar auxiliares auditivos.

### **Responsabilidad social del diseñador en la problemática**

Para brindar terapias a pacientes con deficiencia auditiva, es importante la utilización de métodos educativos que apoyen todos los casos que se presenten. Además de la elección de metodologías y tipos de terapias, es de suma importancia disponer de material educativo y/o didáctico para poder facilitar y optimizar el material de apoyo para que los pacientes puedan comprender en su totalidad lo que se les presenta.

Cabe resaltar que la utilización de material facilitado y apoya tanto la guía de los especialistas como el apoyo al paciente, amplificando los beneficios cuando el material está diseñado de acuerdo con sus necesidades, por lo cual el encargado de crear los recursos, debe tener total claridad de lo que realiza, del apoyo que generará por medio de dichos recursos y la identificación de las necesidades para resolverlas y traducirlas en material funcional. En el año 2009, se desarrolló un estudio sobre la influencia del diseño gráfico e industrial enfocado a facilitar el aprendizaje de niños con problemas auditivos, de 3 a 5 años de edad del Centro Experimental Nueva Vida (CENVIDA). En él se expresa que «el niño deficiente auditivo adquiere el mismo nivel de desarrollo cognitivo que el oyente, aunque de manera menos rápida (...) la diferencia más relevante se manifiesta en su menor habilidad para realizar secuencias del juego anteriormente planificadas» (Rodríguez 2009, 23). A su vez, enfoca al diseño, tanto gráfico como industrial, en la creación de material didáctico-educativo para poder atender a dicha población. Algunos de los materiales propuestos son: **tetraedro con actividades para la vida diaria, libro de actividades de clasificación, identificación, comparación, análisis, ordenamiento y síntesis, porta láminas educativas con piezas para identificar y comparar.**

En dicho punto, el diseñador gráfico posee un importante papel dentro de la realización y apoyo en material educativo para instituciones que velan por ese tipo de ayuda. Su responsabilidad social radica en ayudar, por medio de su profesión, a la sociedad, especialmente en un caso humanitario para personas que sufren de un padecimiento complicado y que requieren de material gráfico que el profesional de diseño es capaz de realizar. No se debe olvidar que el diseñador gráfico no debe aceptar realizar trabajos sin recibir una retribución acordada con quien esté trabajando, sin embargo, puede brindar un servicio gratuito para organizaciones e instituciones no lucrativas o de caridad, para retribuir a la sociedad. David B. Bernam, explica en su libro *Do good Design*, los tres principios que el diseñador gráfico debe respetar:

«1. Will be true to my profession (Seré fiel a mi profesión) 2. I will be true to myself (seré fiel conmigo mismo) 3. I will spend at least 10% of my professional time helping repair the world (voy a invertir por lo menos 10% de mi tiempo intentando reparar el mundo). (Bernam 2001) » (Pineros 2014).

Con ello, el 10% del tiempo del diseñador gráfico puede ser invertido en el apoyo a material que mejore la condición de terapias o información en fundaciones como las anteriormente mencionadas.

En conclusión, el paciente que logra recuperar la audición, gracias a procedimientos médicos, cumple una de las metas para llegar a una vida integral. No obstante, requiere del acompañamiento de rehabilitación para poder maximizar las ventajas de los dispositivos brindados. El paciente debe asistir a terapias pre y post operatorias, incluso durante la adaptación del implante o dispositivo, para poder tener un conocimiento previo del habla y lenguaje, y poder desarrollar y reforzar sus capacidades lingüísticas después de lograr escuchar, con el fin de comenzar a adoptar un proceso de comunicación eficiente, lo más normal posible y que logre darle una vida integral en el ámbito social, educativo, laboral y personal. Las fundaciones guatemaltecas que apoyan este tipo de programas, así como la colaboración con profesionales que puedan ayudar en la creación de material y en la educación, son parte fundamental del progreso en el desarrollo de personas con deficiencia auditiva en Guatemala. Con la comprensión de dichos temas es posible la obtención de una perspectiva más clara del contexto y situación de los pacientes, dando lugar a premisas de diseño que conciben decisiones más concretas en la producción gráfica y generen resultados finales funcionales. Es, a través de una colaboración e integración entre ayuda médica, técnica y gráfica, que se puede llegar a mitigar la deficiencia auditiva.



Los tres principios del diseñador:

**1. Will be true to my profession.**

(Seré fiel a mi profesión)

**2. I will be true to myself.**

(Seré fiel conmigo mismo)

**3. I will spend at least 10% of my professional time helping repair the world.**

(Voy a invertir por lo menos 10% de mi tiempo intentando reparar el mundo).

**- Bernam 2001**

# El diseño editorial

## como agente mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje

El diseño gráfico se ve cada vez más inmerso en brindar propuestas de solución visual para problemas que aquejan al mundo. Una de sus ramas, el diseño editorial, busca aportar a dicha causa por medio de recursos maquetados y compositivos, que puedan atraer a un grupo objetivo determinado, no solo por una estética llamativa sino por la funcionalidad que se le otorga. El ámbito educativo es uno de los cuales se apoyan, en mayor parte, de esta rama del diseño. En el presente ensayo se explicará la importancia que tiene el diseño editorial en la elaboración de material para la enseñanza y aprendizaje, desde el momento de concebir una metodología, hasta la elección de elementos importantes para elaborar material funcional. El enfoque será abordado, desde la perspectiva de unir tanto la teoría como la práctica, para la obtención de un mejor resultado e incidencia. A través de la comprensión y análisis de dichos aspectos, se busca obtener conocimientos puntuales relacionados a la necesidad de comunicación visual y al grupo objetivo, para poseer bases teóricas que abran paso a la toma de decisiones en el proceso gráfico.

### Ante todo, ¿qué es el diseño gráfico?

El diseño gráfico es identificado como una especialidad, profesión o proceso por el cual se desarrollan y producen mensajes visuales en los cuales se intervienen aspectos estéticos, informativos, tecnológicos e innovadores. Con ello, el diseño gráfico también es concebido como **comunicación visual**. De acuerdo con Homero Estrada, en un artículo publicado en Foro Alfa «el diseño gráfico abarca un proceso, una metodología reflexiva. Jorge Frascara define al diseño gráfico como una actividad de concebir, programar, proyectar, seleccionar y organizar una serie de elementos, destinados a transmitir mensajes específicos a grupos determinados» (Estrada s.f.) así como su desglose en diferentes ramas que se enfocan en áreas determinadas como el diseño editorial, publicitario, de identidad, de experiencia de usuario, entre otras.

Antes de abordar la importancia del diseño editorial, es importante que el diseñador piense claramente sobre el proceso que realizará para ejecutar un proyecto con mayor eficacia y que pueda llegar a resolver o incidir en el problema de comunicación visual al que se enfrentará. Con ello, es sustancial investigar y elegir un método que pueda guiar al diseñador bajo un pensamiento teórico y práctico para visualizar ambas perspectivas y obtener mejores datos que ayuden a proponer soluciones más factibles.

## ¿El método?

Como lo cita Mónica González Mothelet de la Universidad de Londres, «la palabra método deriva de los vocablos griegos *metá* y *odos* que significan el camino que se sigue para alcanzar un objetivo. Según Eli de Gonari, el método es literal y etimológicamente el camino que conduce al conocimiento» (González s.f., 5). Es con ello que el método a seguir debe brindarle al diseñador la oportunidad de proyectar bajo una visualización previa. Existen métodos diferentes, por ejemplo, un método deductivo lleva al investigador a emplear un razonamiento a priori, guiándose de la lógica. El análisis, realiza una descomposición de los elementos para poder observar sus partes. La síntesis crea una totalidad en la cual todo posee una relación, por lo que siempre se acompaña del análisis. Y la experimentación, considerado como método infalible. (González s.f., 6-7).

A su vez, una metodología representa, según Mónica González Mothelet, «la manera de organizar el proceso de la investigación, de controlar sus resultados y de presentar posibles soluciones a un problema que conlleva la toma de decisiones» (González s.f., 10). Es muy importante tomar en cuenta al usuario, objeto de conocimiento y la relación entre ambos al momento de aplicar una metodología. Expresa la Mgter. Arq. Nora E. que se debe «determinar la secuencia de las acciones (cuándo), el contenido (qué), y los procedimientos específicos (cómo).

**Es decir, la metodología abarca todo: la estrategia, el proceso y el método.»** (E. s.f.).

## El diseño como proceso y estrategia

Lo que se menciona anteriormente hace referencia que para poder desarrollar un proyecto de diseño, este debe ser tomado como un proceso. Puede incluir una serie de fases: la **primera** es la **definición estratégica**, en la cual se parte del problema detectado y se analiza la información con la que se dispone. En esta fase se determina la orientación estratégica analizando qué se hará y no cómo.

La **segunda** es el **diseño de concepto**, el cual busca analizar y brindar creatividad a la idea para otorgarle forma, con el fin de que pueda ser entendida. Es recomendable que emplee diferentes opciones para poder escoger, al final, la más favorable. Luego sigue el **diseño de detalle**, el cual busca desarrollar la propuesta y establecer todos los lineamientos formales de lo que se está diseñando. La **cuarta** fase consiste en la **verificación y testeo**, donde se comprueba que el proyecto cumpla con las características conceptuales del producto, de manera efectiva. Se debe ser muy objetivo en dicha etapa para poder comprobar el cumplimiento

## • Cap. 04

de las especificaciones establecidas y su funcionalidad. La **quinta** fase es de **producción**, en la cual se evalúa el proyecto para poder determinar tiempos, medios, responsables, etc., y solucionar defectos que puedan existir. La **sexta** fase es de **mercado**, en la cual se realiza un lanzamiento del proyecto para poder ponerlo a disponibilidad del público. Y la **última** fase es de **disposición final**, en la cual se monitorea lo definido en las etapas anteriores. En ella puede que decaiga el proyecto y deba retirarse, por lo que es útil evaluar si puede ser reutilizado. (INTI, s.f. 5-13).

Una vez que se define un método, es importante elaborar una estrategia de diseño. Según un artículo publicado por Gustavo Jaen, explica que existen 8 pasos para elaborar una estrategia de diseño gráfico, lo cual sería muy útil para implementarlo en la metodología del diseñador: «**1. Cliente**, relaciones personales con las personas con quien se trabaja. **2. Problema**, el cliente deberá exponer sus necesidades y requerimientos para trabajar bajo un concepto concreto que solucione sus problemas. **3. Análisis**, el diseñador deberá revisar los problemas del cliente, evaluar posibilidades y exponer dudas si es necesario. **4. Información**, es necesario elaborar un brief con información de la empresa, la competencia, la historia gráfica, etcétera para contar con un panorama más amplio del problema. **5. Interpretación**, definir qué es lo que se desea transmitir a partir de la información recabada. **6. Opciones**, determinar cuáles son las mejores alternativas para encarar y resolver el problema de comunicación. **7. Presentación**, exponer las alternativas anteriores al cliente apoyándose en gráficos, dummies y bocetos, así como destacando los beneficios de cada opción. **8. Solución**, cliente y diseñador eligen la mejor opción para aplicarla. Previamente debieron haberse analizado los pro y contras de la solución.» (Jaen 2013). Combinando tanto la estrategia como el proceso, generan etapas o fases similares y otras complementarias, con las cuales se puede obtener un mejor control del proyecto, con bases objetivas.

## Design Thinking

Ahora bien, también es funcional seguir una metodología que se base de las fases y estrategias anteriormente descritas para obtener resultados funcionales. Una de las metodologías más relacionadas es el Design Thinking, la cual es una de las herramientas más utilizadas en el diseño debido a su vinculación entre innovación, sensibilidad y métodos que encaminan al diseñador a encontrar la convergencia entre las necesidades de su grupo objetivo y soluciones factibles. Nelson Martínez, en su libro *Photothinking, pensamiento de diseño en acción*, desarrolla focos de acción, los cuales implementan fases para enfocar el proyecto. Con ello «ha tratado de diferenciar 4 focos comunes a los modelos estudiados con una base estructural de pensamiento de diseño: definición, empatía, experimentación e implementación» (Martínez 2014) en los cuales define las fases de entender, observar, definir, idear, experimentar y validar, para alcanzar su objetivo de diseño. Lo interesante de su metodología es que a cada una de las fases le otorga una versión, con la cual le brinda la opción de generar cuantas versiones sean necesarias, hasta llegar a la que considera definitiva o con mayor alcance. De igual manera, Ellen Lupton, en su libro *Intuición, acción y creación. Graphic Design Thinking*, define tres fases, en las cuales se condensan técnicas que son útiles para su desarrollo y bajo el mismo pensamiento de Martínez. Su propuesta incluye la definición del problema, abarcando las fases de entender y observar; generación y definición de la idea, con las fases de definir e idear. En cada una ofrece técnicas como lluvia de ideas, mapas mentales, briefing creativo, volcado visual de imágenes, figuras retóricas, reutilización y demás técnicas aplicables en cuanto al proyecto al que se implementará. (Lupton 2015).

Todo este proceso y empleo de metodología se realiza con el afán de poder entrelazar tanto la práctica como la teoría en un solo procedimiento sistematizado. En un artículo realizado por Fabián Bautista Saucedo, de la Universidad de Palermo, opina que «uno de los principales problemas en la enseñanza del diseño es el distanciamiento que existe entre la teoría y la práctica (...) debemos añadir el enorme prejuicio que existe por parte de muchos alumnos sobre las materias donde se desarrollan los conceptos teóricos del diseño (...) Los motivos de esta actitud pueden ser variados, desde una feroz práctica laboral en la cual pareciera que no queda tiempo para reflexionar sobre teorías, hasta una exacerbada fe en el software especializado en diseño.» (Saucedo, s.f). Pero con la implementación de una metodología o estrategia en el proceso de diseño, se llega, inevitablemente, a una investigación teórica para poder llegar al desarrollo gráfico y que este funcione eficazmente.

### Proceso creativo y sus etapas

También es importante que el proceso que se ha realizado luego de la investigación y determinación de las mejores soluciones para un problema de diseño, sea abordado a través de un proceso creativo. Este es muy útil para poder determinar decisiones sobre el proceso de diseño y llegar a soluciones más creativas o ingeniosas, y funcionales, para no caer en la monotonía o indiferencia con el grupo objetivo. **Existen 7 etapas para elaborar un mejor proceso creativo: «briefing, investigación documental, moodboard, tormenta de ideas, bocetos y diseño, presentación de propuestas, feedback del cliente o ronda de revisiones y creación y entrega de archivos finales»** (López s.f). Este es un proceso muy empleado, ya que logra recoger tanto contenido teórico como práctico, y pone en evidencia el proyecto realizado para evaluar si logra cumplir con los objetivos planteados o necesita mejoras en alguna área para poder llenar la expectativa propuesta por el mismo diseñador y su cliente. Cabe resaltar que las etapas poseen ese orden para un mejor desarrollo de acuerdo con lo que cada una significa, pero pueden ser empleados en diferente orden, así como agregar o quitar etapas.

### Diseño editorial + material educativo

Gracias a todo el proceso teórico y sistemático anteriormente expuesto, ya es posible reconocer la base teórica y práctica que obtendrá un proyecto, y poder brindar una influencia más profunda en un problema de comunicación visual. Con ello, el diseño editorial es una de las ramas que resultan más funcionales en la profesión del diseñador.

La facilidad de material que brinda esta rama es muy amplia y desarrolla la capacidad del diseñador de fusionar funcionalidad con atracción; armonía entre forma y contenido.

Pero, la importancia de esta rama del diseño en el desarrollo de material educativo, es muy útil. El material educativo abarca todos los recursos que se pueden utilizar en centros educativos para la enseñanza y aprendizaje de un grupo de personas (Anir 2007). Cabe resaltar que una de las ventajas del material educativo, editorial, es que se puede trasladar dentro y fuera de un aula, así como puede ser utilizado por el maestro y/o por el alumno, tomando en cuenta que el maestro es un ente facilitador del contenido. Se debe planificar y diseñar el material, para posteriormente obtener un producto y desarrollarlo. Es importante mencionar que el material didáctico-educativo es uno de los entes que emplea mayor uso de diseño editorial. Este tipo de material permite que el alumno aprenda de forma más sencilla y encaminada a un aprendizaje significativo.

En un artículo publicado en Foro Alfa, Víctor Leyva explica que «para trabajar en el diseño de materiales educativos es necesario profundizar en elementos de ergonomía cognitiva; es decir, comprender cómo un ambiente puede promover ciertos aprendizajes en los estudiantes a partir del uso de colores, tipografía y fotografías particulares» (Leyva s.f). Esto se debe a que el grupo objetivo debe ser estudiado y analizado

## • Cap. 04

para poder determinar las condiciones que lo rodean, a lo que está familiarizado y poder aplicarlo en el diseño del material, tomando en cuenta los aspectos técnicos a utilizar. Es importante, a su vez, la conceptualización para poder definir estrategias, temáticas y producir ideas que realmente comuniquen lo que se desea.

Tomando en cuenta dichas consideraciones, en el diseño editorial se posee un medio con el cual se puede traducir, de forma gráfica y composicional, lo que se desea transmitir, en especial, en material educativo donde el docente posee la responsabilidad de enseñar y qué mejor apoyo que a través de material gráfico que lo sustente. Cuando el diseñador utiliza ramas como el ámbito editorial para realizar material educativo, debe velar por tomar decisiones que lo ayuden a darse a entender y apoyar la comprensión de conceptos e ideas de quien utilice el material.

La fusión entre diseño editorial y material educativo conlleva una gran responsabilidad. «Se debe pensar en los llamados estilos de aprendizaje; conocer cómo aprenden las personas según su edad y nivel cognitivo.» (Leyva s.f.). No se puede solamente elaborar elementos y formar composiciones que resulten atractivos para un libro, una revista o algo similar. Se debe terminar si lo que se elabora, y con los elementos que se realizan, apoyarán realmente la formación del alumno y/o del docente. De acuerdo con la licenciada en educación inicial, Julia Rebaza, «a los materiales educativos se les atribuyen dos funciones principales: mediar en los aprendizajes de los estudiantes y apoyar las prácticas pedagógicas de los docentes. De tal manera que se pueden concebir como puentes entre el mundo de la enseñanza y el mundo del aprendizaje.» (Rebaza s.f.).

### Códigos visuales

Con la comprensión del diseño editorial y su influencia en el material educativo, así como el empleo de un proceso metodológico desde el inicio, es fundamental hacer énfasis en los códigos visuales que se adoptarán en su realización.

Es importante tomar en consideración el **formato** a utilizar. Este debe enfocarse de acuerdo

a la utilidad del material editorial, el grupo objetivo al que va dirigido, el presupuesto a disponibilidad e incluso, el medio de reproducción.

Lo más aconsejable es emplear tamaños definidos y en casos especiales, formatos personalizados.

De igual forma, uno de los elementos más importantes en el diseño editorial es la **retícula**, especialmente para medios impresos. Es importante que el diseñador sepa si lo que desea utilizar es un sistema manuscrito, en módulos, jerárquico, de columnas, entre otros, para poder determinar la colocación de sus componentes a diseñar (Ambrose 2007). Por ejemplo, una retícula manuscrita es funcional cuando se poseen textos amplios y continuos, como un libro, esto se debe a que se debe mantener coherencia en la lectura y que el usuario, definiendo de dicha forma al lector, pueda interactuar con el recurso de acuerdo con sus necesidades. A su vez, un sistema modular es muy útil cuando se desea aportar flexibilidad y juego de elementos en la diagramación. Es una retícula que ofrece diversas posibilidades debido a las divisiones que ofrece. Una retícula de columnas ofrece la misma flexibilidad que una modular, empleándola cuando se poseen textos largos y se requiere la división de la información para mejorar la lectura del usuario. Finalmente una retícula jerárquica se adapta a la funcionalidad que se le desea otorgar al diseño, así como al contenido. Es comúnmente empleada en proyectos web.

Los **márgenes** son otro de los códigos importantes, especialmente en recursos impresos, ya que crean el límite para la colocación de los elementos gráficos, así como la estandarización, en el proyecto, del espacio destinado al acabado final, el cual dependerá de la decisión del diseñador, por ejemplo, empastado, engargolado, etc.

La **tipografía** también juega un papel muy importante en el diseño editorial para material educativo debido al impacto visual que genera y a su importancia en el efecto que pueda llegar a generar, en cuanto al contexto en el que se aplica. De acuerdo con Sonia García «dependiendo de la edad del lector, la tipografía juega un papel importante, mientras más pequeños sean los niños, mayor debe ser la dimensión de la tipografía.» (García 2005). Con ello es muy importante tomar en cuenta la legibilidad de la tipografía para hacer posible su comprensión por el usuario. La aplicación de umbrales de visibilidad puede ser de gran aporte para evaluar el tamaño de letra a utilizar. De acuerdo con un estudio sobre tipografía aplicada en recursos educativos para niños “The Typographic Design for Children Project”, la mayoría de niños expuestos a pruebas expresaron que prefieren letras con formas claras y tamaños grandes o perceptibles a simple vista, ya que dichas variables facilitan su lectura y los ayuda a comprender de mejor forma. Además, en el estudio se determinó que el espacio entre líneas en los textos no es un aspecto tan perceptible para dicho grupo, especialmente si son lectores principiantes. Sin embargo es importante tener un espacio normal entre líneas para favorecer la legibilidad y recorrido visual del usuario (Walker 2004).

Otro de los elementos predominantes a emplear dentro del diseño de material educativo es la **iconografía o ilustración**. Esta posee la función de adornar o documentar lo que el texto expresa, con el fin de realzar la información o representarla para que el usuario posea una mejor comprensión de la misma. En la ilustración infantil, presenta una mayor relevancia, ya que los niños suelen enfocar su atención, mayoritariamente, en los dibujos o fotografías. Para ellos, la transmisión visual de información, por medio de diferentes formas, colores y gráficos, establece un mejor entendimiento de lo que abordan. Es importante tomar en cuenta que la ilustración infantil no debe basarse en formas subjetivas o sencillas solo porque se enfoca en un grupo objetivo que emplea mucha imaginación, puesto que los niños suelen replicar lo que observan. Se puede optar por la búsqueda de tendencias en ilustración, para poder elegir la más factible y funcional.

Además de todos los aspectos considerados anteriormente, en el diseño editorial de material educativo, el **color** juega un papel crucial para la funcionalidad del mismo, incluso brinda influencia en la psicología. Es importante «considerar las reacciones humanas, ya que el color afecta a todo ser vivo e interviene en sus actitudes, actividades y sentimientos.» (García 2005). Carolina Rodríguez brinda un análisis sobre la influencia del color y la forma en niños con deficiencia auditiva, opinando que «la psicología del color ofrece ciertos ejemplos sobre los efectos de estos en los niños (...)» por ejemplo, «para favorecer y fomentar la concentración y el desarrollo intelectual, se recomienda el amarillo en tonos pasteles y alternando con otros colores (...)» (Rodríguez 2009).

Esto se debe a que el color puede ser empleado como un factor que aporta a la comprensión de los conocimientos a plasmar en recursos educativos.

En conclusión, el diseño gráfico y sus ramas, como el diseño editorial, pueden ser de gran apoyo para la realización de materiales educativos y didácticos que logren ayudar al desarrollo de destrezas y mejorar el proceso de aprendizaje de las personas, especialmente en su niñez. Lo que busca es poder ser un mediador, junto al docente, para poder emplear elementos que sean de mayor atención e interés para el estudiante, así como brindar una enseñanza más perdurable. Para poder llegar a dicha meta u objetivo, es importante que el diseñador comience con una metodología y conceptualización que lo encamine a un proceso, tanto teórico como práctico, en la realización de material que servirá posteriormente para educar. Debe brindar mucho cuidado y atención a lo que realiza, ya que contribuirá en una necesidad de aprendizaje existente, «por lo que un buen material tiene una influencia definida en la calidad de la educación (Rangel 2002)» (García 2005, 3). Es, gracias a la comprensión y análisis de los componentes expuestos anteriormente, que se puede llegar a obtener premisas de diseño más puntuales y relacionadas a las necesidades del grupo objetivo, con el fin de vincular los aspectos teóricos y prácticos en un diseño funcional.





# Definición creativa



Metodología de diseño  
Estrategias creativas  
Insight  
Concepto creativo  
Referentes visuales y premisas de diseño

# Metodología de diseño

## Design Thinking

Dicha metodología vincula sensibilidad, innovación y métodos para encaminar al diseñador a encontrar la convergencia entre las necesidades del grupo objetivo y soluciones funcionales/fac-tibles. Para el proyecto realizado se empleó la metodología por medio de la visión de Nelson Martínez, en su libro **Photothinking, pensamiento de diseño en acción**, la cual implica el desarrollo de 4 focos: definición, empatía, experimentación e implementación (Martínez 2014) a través de fases como entender, observar, definir, idear, experimentar y validar, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos. A su vez, como indica Ellen Lupton en su libro **Intui-ción, acción y creación. Graphic Design Thinking**, en las fases que se emplean es posible la utilización de técnicas creativas como mapas mentales, volcado visual de imágenes, relaciones forzadas y demás técnicas aplicables, según sea necesario (Lupton 2015).

A través de las fases anteriormente realizadas del proyecto, se pueden implementar estrategias para el desarrollo y conocimiento, a fondo, de los grupos objetivos y sus necesidades.

# Estrategias creativas



## What? - ¿Qué?

Desarrollar un libro ilustrado de articulaciones y vocabulario para emplear en las terapias brindadas a niños guatemaltecos de 0 a 16 años con deficiencia auditiva.

El libro contará con 8 secciones:

1. Definición de qué es una articulación.
  2. Ejercicios de vocalización.
  3. Alfabeto de articulación.
  4. Letras del abecedario por separado.
  5. Fonemas.
  6. Consonantes conjugadas con vocales.
  7. Veo veo.
  8. Sopa de letras.
- (Aprox. 155 páginas con 200 ilustraciones).

## When? - ¿Cuándo?

Se desarrollará a lo largo de los meses de agosto a noviembre del año 2019. Se desenvolverán en diferentes etapas y con un respectivo proceso metodológico y conceptual para desarrollarlos con bases consistentes. Se estima que podría ser implementado del mes de noviembre del 2019 en adelante en la fundación, así como podría tener más ejemplares en el año 2020.

## Where? - ¿Dónde?

En cuanto a la parte gráfica y metodológica, se realizará en la fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle, en el domicilio de la epesista y en la Universidad San Carlos de Guatemala. El proyecto será implementado en las aulas de clase de la fundación, para uso de los niños y terapeutas.

## Why? - ¿Por qué?

El proyecto se realizará con el fin de brindar una retribución a la sociedad, en especial a una organización sin fines de lucro y de labor social. Se llevará a cabo para poder reforzar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los pacientes que padecen de alguna deficiencia auditiva y que estén en proceso de recuperación/obtención del sentido o que deban reforzar para mostrar mejoramiento en el proceso de comunicación.

## Who? - ¿Quiénes?

Dirigido a niños de 0 a 16 años con deficiencia auditiva, congénita o adquirida, que sean o no candidatos a implante coclear y acudan a la fundación Ayúdame a escuchar- Bárbara Nicolle a terapias del habla. A su vez, se dirige también a las terapeutas del habla/lenguaje que laboran en la fundación, para una mejor guía en la enseñanza. En el proyecto se involucra: la epesista Maria Luisa Guzmán, asesores de la Universidad San Carlos de Guatemala, fundación "Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle", pacientes y familiares que acudan a la fundación.

## Whom? - ¿Con quiénes?

El proyecto será realizado con la fundación Ayúdame a escuchar- Bárbara Nicolle.

Colaboradores a nivel:

- Técnico: terapeutas Silvana Gudiel, Vivi Díaz, Lesly López y Sara Dominguez, Lic. Virgilio Rodríguez y publicista Kevin Castillo.
- Metodológico: Licda. Lourdes Pérez.
- Gráfico: Lic. Axel Flores.

## Mapa de empatía

### Grupo objetivo primario

Niños guatemaltecos, con deficiencia auditiva, de 0 a 16 años de edad, que asisten a la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle.

### ¿Qué piensa y siente?

- Comprensión (la mayoría de las veces) de sus terapeutas.
- Frustración y enojo al no poder hacer algo.
- Preferencia por una terapeuta en particular.
- Emoción de aprender jugando.
- Timidez
- Apego a la madre.
- Cariño hacia las terapeutas.
- Busca la aceptación de su madre en sus decisiones.
- Emoción al ver que mamá/papá jugará.

### ¿Qué ve?

- Más niños a su alrededor (fundación).
- Muchas cosas que utilizan las terapeutas en clase.
- Terapeutas hablando/articulando palabras o muecas.
- Colores, cosas, letras.
- Juguetes y juegos (peluches, grabadora, blocks de madera, figuras, etc.).
- Espacios donde aprende letras, palabras y sonidos.

### ¿Qué oye?

- Sonidos de sus terapeutas.
- Sonidos de su entorno (fuertes).
- Sonidos de las vocales, letras y palabras.
- Sonidos de animales, instrumentos (tambor, campana).
- La voz de su mamá/familiares.
- Llamadas de atención de terapeutas/papá/mamá.
- Felicidades de su terapeuta/papá/mamá.



### ¿Qué dice y hace?

- Repite palabras que ya sabe.
- Hace berrinches en las terapias o sala de espera.
- Se emociona cuando algo le sale bien.
- Si su madre entra a la terapia, la ve cuando hace algo.
- Hace imitaciones de lo que ve.
- Es agresivo e inquieto.
- Es brusco con sus movimientos.
- Bosteza cuando ya lleva tiempo en la terapia.
- Empatiza con la terapeuta.
- Hace muecas y se expresa con las manos y gritos.

### Esfuerzos

- No tener ánimo de entrar a terapia.
- Miedo a la operación del implante coclear.
- Miedo a que lo regañen por no repasar en casa.
- Inasistencias seguidas.
- Pronunciación de la R-K-S-E-I.

### Resultados

- Aprender algo en cada sesión y mostrar avances.
- Jugar
- Escuchar
- Entender lo que su familia/personas hablan.

### Grupo objetivo secundario

Terapeutas del lenguaje, guatemaltecas, de 25 a 45 años de edad, que brindan asistencia a niños de la fundación Ayúdame a Escuchar Bárbara Nicolle.

#### ¿Qué piensa y siente?

- La conexión con sus pacientes es de empatía, cariño, respeto y tolerancia.
- Aspiran, en un futuro, a abarcar áreas de capacitación a personas que rodean a los niños- Inclusión.
- Les interesa la articulación, expresión/ vocabulario espontáneo.
- Admiran el esfuerzo y empeño que ponen los niños al querer imitarlas.
- Es una profesión muy satisfactoria, más cuando se logran avances.
- No se recibe una remuneración económica recíproca, sino de satisfacción personal.
- Les gustaría más apoyo de los padres.
- Las terapias implican mucha convicción y vocación.

#### ¿Qué ve?

- El entorno en la sala de espera es difícil por los juguetes y mobiliario.
- Los pacientes tienen días buenos y malos.
- Mediadoras- buscan alternativas si el niño llega mal.
- Disfrutan ver reacciones espontáneas en los niños.
- Los niños disfrutan cuando aprenden jugando.
- En terapia de articulación, el niño disfruta de las praxias.
- Mercado para terapias: Dollarcity, material de desecho, juguetes, etc.

#### ¿Qué oye?

- Escuchan en medios de comunicación sobre la fundación y las terapias.
- Los padres quieren que sus hijos logren escuchar/hablar de inmediato.
- “La terapia da resultados”.



- Sus hijos actúan como propagadores de información y conciencia social, se sienten orgullosos de ellas.
- Comentarios positivos de los padres sobre el avance de sus hijos.
- Padres reconocen la diferencia entre pacientes que reciben terapia y los que no son constantes.
- Existen madres problemáticas
- Su jefe los incita al trabajo en equipo, apoyo del personal y colaboración.
- Los niños se identifican con una de ellas.

#### ¿Qué dice y hace?

- Utilizan expresiones como ¡Muy bien! Y les hacen «fiesta» cada logro.
- Con algunos niños suelen ser más estrictas.
- En la primer cita con un paciente nuevo trata de conectarse con él y conocer su personalidad.
- Comienza su terapia con sonidos de Ling, revisa el estado de aparatos auditivos o con juegos.
- Tiempo libre: informes, prepara material, descansar, caminar o ver una película.
- Actitud con los pacientes: empatía, cariño, afecto y paciencia.
- Hablan con las madres si el niño tiene mala actitud.

## • Cap. 05

### Esfuerzos

- Frustración de no poder lograr algo.
- Dificultad en las terapias por falta de material y adaptación.
- Lo más difícil es que un paciente no logre hacer un sonido.
- Niños con pocas ganas de recibir terapia.
- Tener creatividad para enseñar letras que se dificultan.

### Resultados

- Niños muy estimulados que finalicen su tratamiento en 4 años.
- Es más complicado un joven de 15 años que uno de 1 año.
- El éxito de las terapias se mide dependiendo cada niño.
- Desean una integración normal para sus pacientes.



### Cliente

Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle

#### ¿Qué piensa y siente?

- Le preocupa el dinero que poseen.
- Le importan las vidas de los niños, jóvenes y adultos con problemas auditivos y su bienestar.
- Aspira a que cada persona tenga una vida integral en la sociedad.
- En un futuro esperan hacer un colegio que integre niños con y sin deficiencia auditiva. Luego una Universidad.
- Se sienten muy bien de poder apoyar a la sociedad guatemalteca.
- Le importan las terapias pre y post operatorias.
- Les preocupa la cantidad de personas y el poco espacio y personal.

#### ¿Qué ve?

- Otras fundaciones e instituciones pares.
- Falta de material y equipo para el área de terapias.
- Las persona que llegan a la fundación, en su mayoría, son muy humildes.
- Las personas se acostumbran a la fundación.
- Las familias se ven agradecidas con la ayuda que se brinda.
- Cada terapia dura una hora aproximadamente, cada 8, 15 o 30 días.

#### ¿Qué oye?

- Las personas le agradecen a la fundación por contribuir con el desarrollo del país.
- Los felicitan por su excelente labor y vocación de ayuda.
- Les agradecen porque permiten que niños guatemaltecos retomen una vida normal y con fácil comunicación.
- Poseen buenos comentarios, exhortándolos a seguir adelante.
- La gente expresa que la fundación hace una gran labor para el país.
- Las terapias son importantes antes y después del implante.

### ¿Qué dice y hace?

- Fundación que trabaja por el desarrollo integral.
- Una fundación sin fines de lucro, no religiosa, apolítica, social, educativa y humanitaria.
- La fundación brinda servicios como estudios y evaluaciones audiológicas.
- Brinda terapias del lenguaje a todas las personas de la fundación.
- Brinda apoyo a todas las personas que los necesiten.
- Brinda aparatos auditivos y los adapta al paciente.
- El área de terapia debe alentar a los padres cuando están desanimados.

### Esfuerzos

- Cada vez que incrementa la cantidad de pacientes, se necesita más personal y espacio.
- Las terapeutas tienen muchos pacientes a cargo.
- Depende económicamente de donaciones.

### Resultados

- Cada avance en los pacientes es significativo.
- Desean luchar por la inclusión.
- El éxito de la fundación radica en que los pacientes logren escuchar.
- Desean poder seguir ayudando a más personas para mejorar su vida.

Si desea observar los mapas de empatía originales (ver Anexo 09).

## SPICE & POEMS

Otra de las técnicas empleadas fue el SPICE & POEMS. Para dicha técnica se analizaron diferentes aspectos como:

- **Social-** ¿qué es lo que necesita esta persona de las relaciones a su alrededor?
- **Physical-** ¿qué es lo que esta persona necesita en un nivel práctico y funcional?
- **Identity-** ¿cómo esta persona necesita definirse a sí mismo?
- **Communication-** ¿qué información necesita esta persona?
- **Emotional-** ¿qué es lo que esta persona necesita emocional y psicológicamente?
- **People-** ¿quiénes van a estar en contacto con la experiencia?
- **Objects-** ¿qué cosas físicas pueden ser creadas?
- **Environments-** ¿en qué tipo de locación o en qué lugar se pueden llevar a cabo?
- **Messages & media-** ¿qué tipo de información puede ser proveída y cómo?
- **Services-** ¿qué servicios y sistemas de soporte pueden ser ofrecidos?

La técnica fue empleada con el fin de obtener mayor información sobre los grupos objetivos y el cliente, respecto a lo que lo rodea y a su situación social, física, emocional, etc., para crear un mayor contacto y poseer mayor conocimiento sobre el grupo objetivo y cliente para el cual se diseñará. (Ver Anexo 10).

Luego del análisis de los resultados obtenidos con dicho proceso, se emplearon tres técnicas creativas para la definición del proceso de conceptualización. Las técnicas empleadas fueron:

## Volcado visual de datos/ Garabating

Consiste en generar representaciones visuales espontáneas para poder comunicar y autocomprender procesos y/o ideas (Martínez, 2014).

Es una lluvia de ideas gráfica que busca crear ideas que puedan converger entre ellas. Con ello, se propuso el tema: niños con deficiencia auditiva y su aprendizaje. Con lo cual se tomó un tiempo de 20 minutos para llevar a cabo la técnica. Para observar el resultado (ver Anexo 11).

## Mapa mental

Previo a su elaboración, se empleó una pequeña técnica con las terapeutas de la fundación para obtener mayor información para el mapa mental (ver Anexo 12).

Un mapa mental es la representación de un concepto de forma gráfica y escrita, a través de una red estructurada que sirve para organizar las ideas plasmadas por medio de ramificaciones que ayudan a conectar las ideas. La técnica fue empleada con toda la información recopilada de documentación, observación, instrumentos diagnósticos y etapas previas. El fin de dicha técnica es obtener mayor cantidad de conceptos individuales para formar otros más completos y funcionales (ver Anexo 13).

## Asociaciones forzadas

Consiste en el emparejamiento improbable de términos tomados al azar, con el fin de obtener resultados intrigantes. Se realiza generando una lista de palabras o ideas, para poder relacionarlas entre sí (ver Anexo 14).

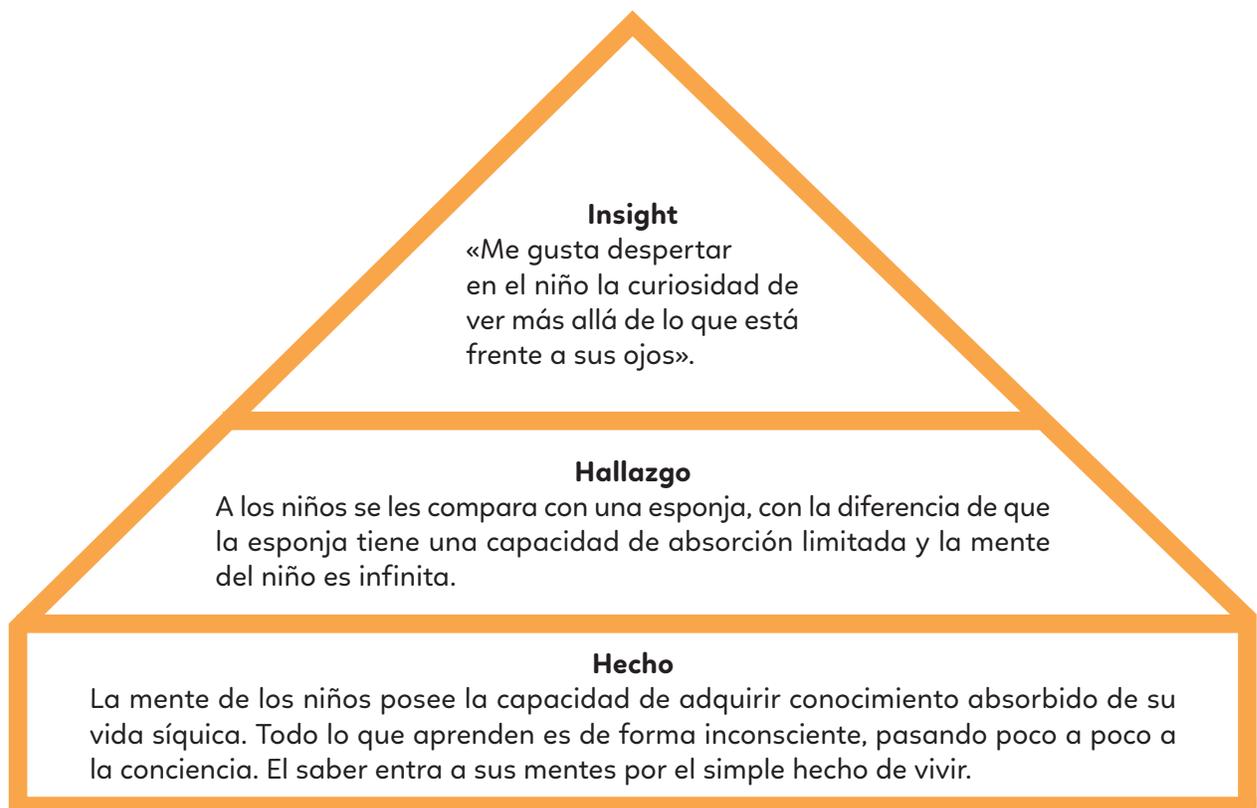
Luego de la obtención de una lista de términos y relacionarlos entre sí para formar ideas nuevas y curiosas (ver Anexo 14), se determinaron las siguientes propuestas:

- Combinación dinámica
- Dinámico, auditivo, visual y táctil
- Ilustración rítmica

## Pirámide del Insight

Basándose de los mapas de empatía y retratos visuales (spice & poems), se desarrolló la pirámide del Insight la cual consiste en identificar un hecho y un hallazgo que den lugar a una verdad compartida o vínculo emocional con el grupo objetivo.

La pirámide elaborada para el proyecto fue:



## Insight

### **«Me gusta despertar en el niño la curiosidad de ver más allá de lo que está frente a sus ojos».**

El insight se vincula al grupo objetivo debido a que las terapeutas, al estar en contacto constante con los niños, determinan ciertas características, actitudes, preferencias, inclinaciones, etc., de los pacientes hacia cosas determinadas, incluyendo las terapias. Los niños, por naturaleza son seres curiosos y aprenden tanto de forma consciente como inconsciente.

Simplemente se mantienen en constante captación de información y aprendizaje. Su mente es tan ilimitada que pueden aprender de todo lo que está a su alrededor, incluso cuando se cree que no toman la atención adecuada a ello.

La curiosidad es el deseo de descubrir cosas nuevas y detectar lo diferente de la monotonía. Para el niño, buscar respuestas y experimentar es una de las acciones primordiales para resolver dudas que se le presentan, ya sea de forma independiente o a través de la guía de mediadores (padres, familiares, maestros...). Con ello, el insight apoya al proyecto en la toma de decisiones sobre una gráfica que despierte el interés del niño, así como su curiosidad. La implementación de ilustraciones atractivas, uso de colores y su alternancia para incitar al niño a buscar más, son algunos de los factores que vinculan al insight con el proyecto.

La implementación de actividades manipulables donde el niño deba tener un reto y lo resuelva, despierta la curiosidad y lo invita a ir más allá de lo que ve, de descubrir y adquirir experiencia, mientras aprende.

# Concepto creativo

## Ilustración rítmica

I.R.= enseñanza\_aprendizaje + luz\_entendimiento (palabras + imágenes + sonidos) + dinamismo

Terapia de articulación y vocabulario (objetivo de diseño)

Ilustración, según la RAE, también es determinada como «dar luz al entendimiento» o aclarar un punto por medio de imágenes, palabras u otro modo (RAE, s.f.) A su vez también se encuentra relacionada a la enseñanza, aprendizaje, educación y medios gráficos. El ritmo también posee una definición más allá de un enfoque auditivo. Es comprendido como la organización de elementos en un entorno, así como su uso en la alternancia entre tamaños, colores, crecimientos, etc., es una secuencia estructurada que puede ser percibida por medio de la vista. Con ello, se desarrolló una fórmula para explicar cómo el concepto se encuentra inmerso dentro del proyecto.

A través de ella, ilustración rítmica es igual al proceso de enseñanza-aprendizaje que se suma a la luz del entendimiento que genera la ilustración por medio de palabras, imágenes y sonidos que son empleados en dicho proceso, más el dinamismo que se debe generar para mantener la atención, curiosidad e interés del niño; lo cual se encuentra englobado en la terapia de articulación y vocabulario, siendo el área que se busca beneficiar a través del objetivo de diseño.

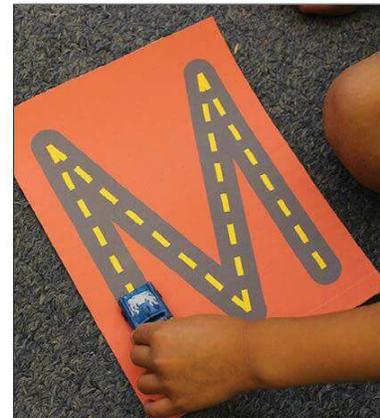
Con ello, la ilustración, desde el punto de vista del grupo objetivo primario, refuerza el aprendizaje por medio de una perspectiva visual y para el grupo objetivo secundario; refuerza la comunicación con lenguaje gráfico. Asimismo, el ritmo posee un enfoque sonoro-auditivo debido al contexto y el método de enseñanza de las especialistas, pero también un enfoque gráfico-visual por medio del diseño.

# Referentes visuales y premisas de diseño

## Código tipográfico

En base a un cuestionario realizado a las terapeutas sobre su cultura visual y su conocimiento en base al grupo objetivo primario (ver Anexo 15) se determinó que se encuentran inclinados por el uso de tipografías sans serif, especialmente geométricas. Esto se debe a que buscan una tipografía clara, grande, que resulte familiar a la que utilizan; con un patrón básico y sencillo.

Para la reflejar el concepto, se prevé la utilización de un ritmo polítipográfico, es decir, el juego de peso y tamaño en el contenido. A su vez, se busca emplear un peso regular o médium para el cuerpo de texto y resaltar palabras o letras importantes con pesos como semibold, bold o extrabold. Se empleará un kerning óptico y tracking legible.



**ABCDEFGHIJKLM**  
**NOPQRSTUVWXYZ**  
 abcdefghijklm  
 nopqrstuvwxyz  
**0123456789**  
**\$?&%@!#\*+=**

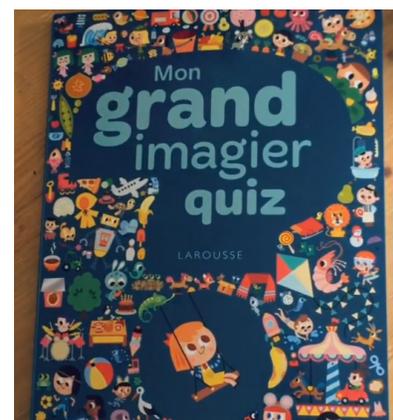


Fig. 08- Referentes visuales respecto a premisas del código tipográfico, 2019.

## Código cromático

En base al cuestionario (ver Anexo 15) realizado y documentación se identificó la preferencia por colores variados. En su mayoría se inclinan por tonos cálidos, en contraste con fríos. Para el empleo de texto en cantidades más grandes y descansos visuales, se inclinan por el uso de tonos neutros. De acuerdo con el tipo de terapia se estima la utilización de colores llamativos, agradables y que capten la atención del niño. El color amarillo podría ser tomado como uno de los tonos principales, así como plasmar el insight a través del juego de color que despierte la curiosidad. Se estima la utilización de colores fuertes y tonos pastel para crear un contraste y evitar saturación o colores apagados. Se busca la utilización de una paleta acoplada a la realidad de las cosas y crear ritmo cromático a través de la alternancia de una paleta principal y secundaria (cálidos sobre fríos-viceversa).

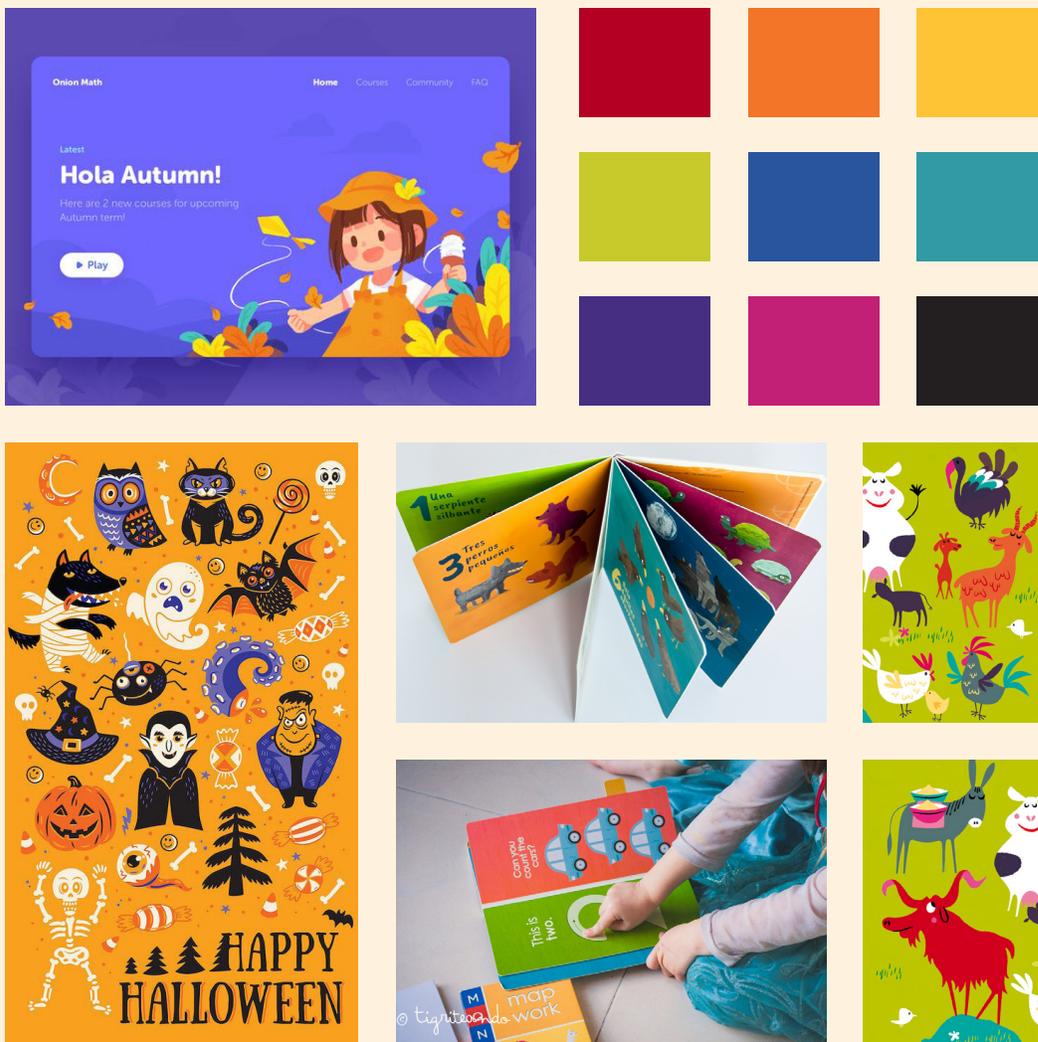


Fig. 09- Referentes visuales respecto a premisas del código cromático, 2019.

## Código de formato

Se prevé la utilización de un formato carta debido a su mayor accesibilidad al momento de impresión, dentro y fuera de la fundación. Se determina como un formato estándar y con el cual se encuentran familiarizadas las terapeutas y los pacientes. Otro factor a favor es la versatilidad del formato carta y la longitud de líneas que determina para la lectura del usuario.



Fig. 10- Referentes visuales respecto a premisas del código de formato, 2019.

## Código de retícula y composición

Se busca la utilización de una retícula modular o de columnas que permita hacer más dinámica la diagramación del contenido, especialmente por el juego de espacios. La ilustración, como elemento principal, puede formar parte de una estructura repetitiva o que se perciba como tal. Se prevé la utilización de elementos gráficos como focos o puntos de atención, así como su orientación hacia un lugar específico del formato. A su vez, se tomará en cuenta la utilización de espacios en blanco para crear descansos visuales, repetir elementos hacia un lugar específico y utilizar márgenes internos amplios, tomando en cuenta el acabado final.

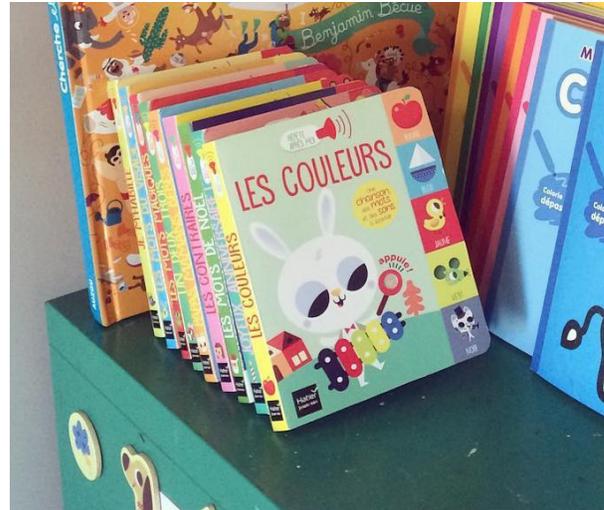


Fig. 11- Referentes visuales respecto a premisas del código de retícula y composición, 2019.

## Código de ilustración

La ilustración juega un papel protagonista en el proyecto, acompañado de texto como complemento. Es de suma importancia emplear un estilo gráfico claro y que denote la realidad de lo que representa. Se prevé la utilización de un estilo vectorial, aplicando iluminación o luz-sombra por medio de una textura, vector o estilo. Debe ser empleado un estilo funcional tanto para pequeños como para grandes.



Fig. 12- Referentes visuales respecto a premisas del código de ilustración, 2019.

## Código de elementos gráficos: patterns

Para la utilización de elementos gráficos se empleará ritmo a través de patrones que sean aplicables a módulos o páginas. Se estima la utilización de ritmo progresivo o alterno, ya sea por tamaño (grande-pequeño), escalas tonales o cambios de color. Se busca despertar la curiosidad: ¿qué hay luego de cada portadilla?



Fig. 13- Referentes visuales respecto a premisas del código de elementos gráficos: patterns, 2019.



# Producción gráfica



**Primer nivel de visualización:** bocetaje a mano.

**Segundo nivel de visualización:** bocetaje digital.

**Tercer nivel de visualización:** prototipo final.

**Propuesta final**

**Vista preliminar de las piezas**

**Lineamientos de la puesta en práctica de la propuesta gráfica**

**Presupuesto**



## Nivel de visualización

### Objetivo

Desarrollar las primeras producciones gráficas del proyecto vinculando la información, premisas y fases desarrolladas con anterioridad en el proceso de investigación y conceptualización. Dicha etapa se elaboró a través de bocetaje a mano, desarrollando diferentes alternativas aplicables tanto al concepto creativo, como al insight y premisas de diseño. Se evaluó cada una de las propuestas para determinar la(s) que cumplan, en mayor rango, con los estándares propuestos y alcance de los objetivos del proyecto para poder proseguir con la etapa de digitalización.

### Descripción del proceso

El concepto creativo bajo el cual se desarrolla el proyecto a realizar es “ilustración rítmica”. Todas las propuestas de diagramación de páginas (portadas y páginas internas) fueron elaboradas en un formato tamaño carta y empleando un margen interno de 3 cm, aplicado del lado derecho o izquierdo, de acuerdo con la posición de la página en el libro; así como un margen superior y externo de 2 cm, y uno inferior de 2.5 cm, tomado en cuenta para la colocación de la numeración y/o indicador de sección o página. El medianil utilizado es de 0.5 cm en todas las propuestas.

Cada sección bocetada (portada, páginas internas e ilustraciones) fue elaborada con diferentes variaciones e ideas para vincularlas al concepto creativo y obtener diversas ideas gráficas que permitan obtener ideas más concretas.

## Autoevaluación

### Tabla de cotejo

Se elaboró una tabla de cotejo para autoevaluar las propuestas a mano realizadas en dicho nivel. Se propuso una escala de 1 a 5, donde 1 es el puntaje más bajo (malo) y 5 es el más alto (excelente) (ver Anexo 16).

El fin de dicha etapa e instrumento es encontrar las propuestas más factibles y funcionales para llevarlas a la etapa de bocetaje digital.

### Piezas validadas

Para la autoevaluación de los bocetos a mano se realizaron diferentes variantes a mano de la portada, páginas internas del libro e ilustraciones. Tomando también en cuenta tipografía y color. Se eligieron tres propuestas de cada parte para realizar la autoevaluación y verificar las mejores opciones para digitalizar.

### Bocetos de portada

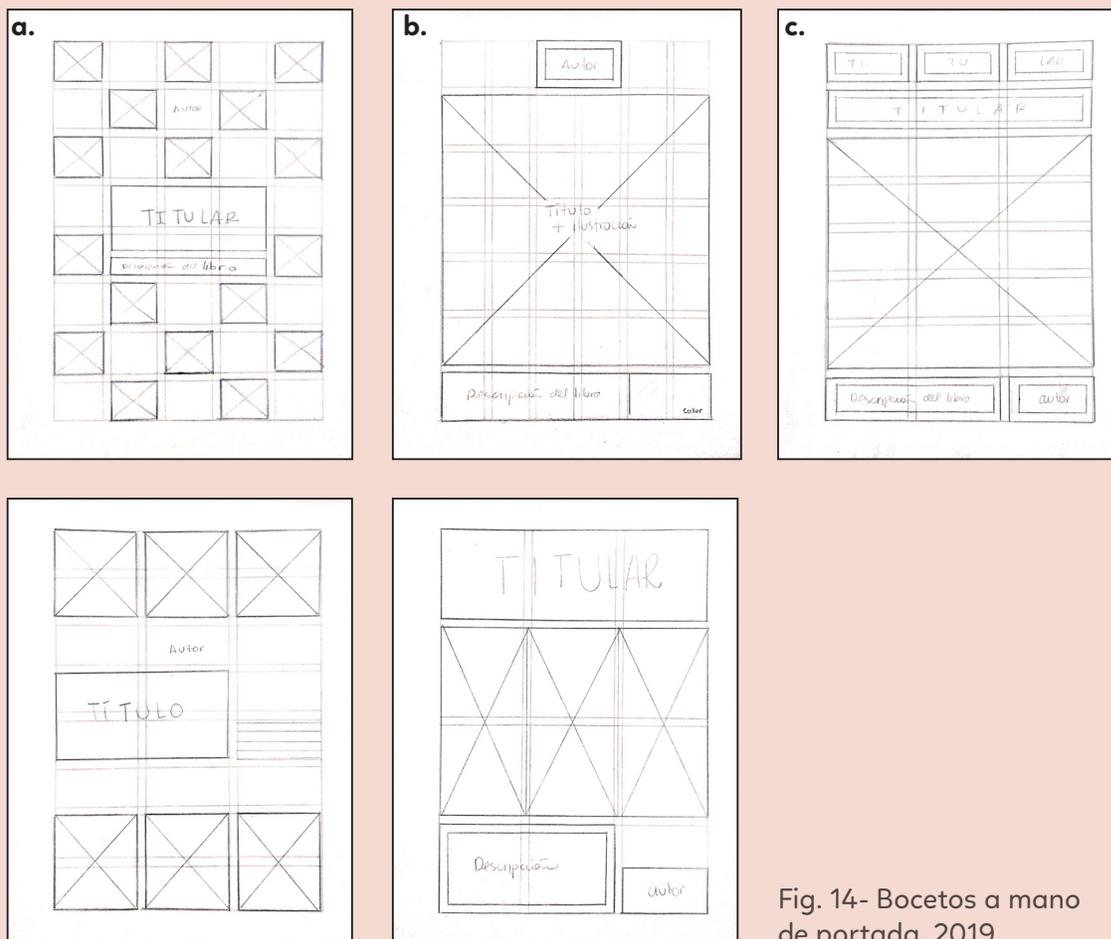


Fig. 14- Bocetos a mano de portada, 2019.

• Cap. 06

- a. La portada, debido a la compaginación y encuadernación, presenta un margen interno más amplio. Se encuentra compuesto por una retícula de 24 módulos, dividida en tres columnas y 8 filas. La cantidad de módulos da lugar a un mejor juego entre los elementos compositivos de la portada, aplicando así el concepto creativo “ilustración rítmica” al integrar dinamismo y ritmo entre los elementos que la conforman. La parte superior se destinó para la utilización del titular, ocupando 6 módulos (3 separados y 3 combinados), en los cuales se integran bloques de colores con el texto en su interior. El punto focal de la portada lo ocupa una ilustración que abarca la mayor cantidad de módulos, relacionada estrechamente con el titular y temática del libro. En la parte inferior, ocupando una sola fila de tres módulos, se destina para el uso de una corta descripción o frase sobre el libro y un módulo para el nombre del autor. Para la tipografía utilizada, se emplea jerarquía tipográfica en dos niveles, empleando el titular y cuerpo de texto para la descripción y el autor.
- b. La portada posee un margen interno amplio del lado izquierdo, debido a la encuadernación. La retícula consta de 42 módulos (6 columnas y 7 filas). En la parte superior de la portada se utiliza un módulo, con color, para colocar el nombre del autor. En la parte central y como punto focal, se integra el titular del libro en conjunto con una ilustración. Dicha parte busca ser más creativa y “curiosa” para vincular la gráfica con el insight, así como jugar con los elementos y su posición en la retícula. En la parte inferior, se ocupan cuatro módulos para colocar la descripción o frase del libro, así como dos módulos con color para equilibrar el peso de elementos dentro de la composición. En dicha alternativa se busca utilizar jerarquía tipográfica, aplicando mayor tratamiento en el titular para integrarlo al estilo de la ilustración y de la parte de “iluminación” proveniente del concepto creativo.
- c. La portada posee un margen interno más amplio, del lado izquierdo, destinado a la encuadernación. La retícula modular empleada está compuesta por 40 módulos (5 columnas y 8 filas), con un medianil de 0.5 cm. Para relacionar la diagramación de los elementos con el concepto creativo, se buscó utilizar alternancia entre los elementos de la composición, empleando ilustraciones en ciertos módulos, para no llenar toda la página. El titular está destinado para colocarse en la parte central, ocupando un módulo y medio de altura y tres de ancho, brindando la mitad restante del segundo módulo a la descripción o frase del libro. El autor está contenido dentro del módulo superior al del titular.

Bocetos de páginas internas (sopa de letras)

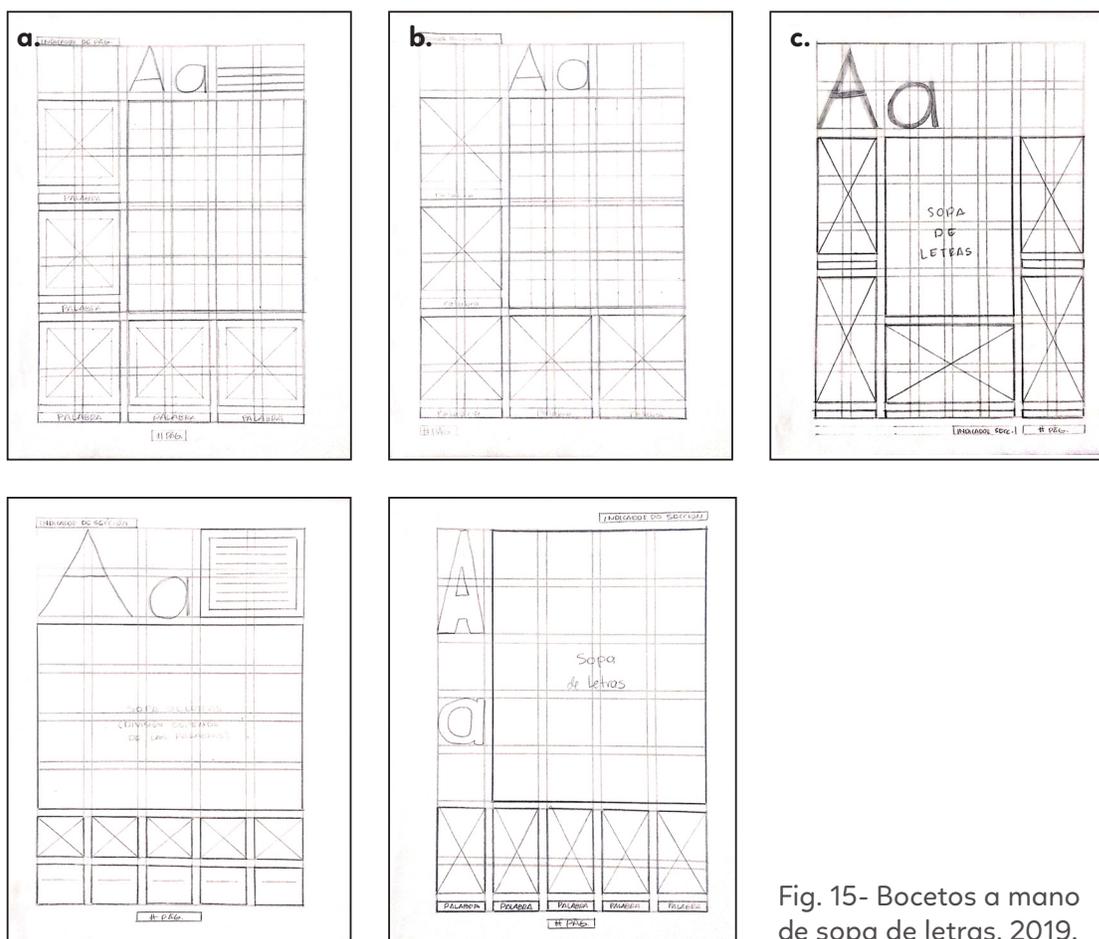


Fig. 15- Bocetos a mano de sopa de letras, 2019.

- a. La página está diseñada para encontrarse sobre el lado derecho del libro, con un margen interno más amplio. Destina el margen inferior para la numeración y/o indicadores de página. El titular se encuentra representando por la letra en mayúscula y minúscula de las vocales y consonantes del abecedario, ocupando dos módulos de alto y 4 de ancho, en la esquina superior izquierda. Los elementos gráficos que representan las palabras que deben ser buscadas en la actividad, se encuentran en el borde alrededor de la sopa de letras, ocupando el resto de los módulos y brindando otra orientación (horizontal) a la imagen de en medio, como recurso para alternar el orden y aprovechar el espacio. Cada uno ocupa un pequeño espacio debajo de cada ilustración, para colocar el nombre de cada elemento. La sopa de letras se encuentra centrada y con la pretensión de dividir sus módulos internos para las letras que contendrá. Este tipo de retícula modular permite un juego con los elementos, creando composiciones más dinámicas y con estructuras fuera de lo tradicional. Se emplean 64 módulos (8 filas y 8 columnas), teniendo mayor probabilidad de jugar con los mismos.

- b. El diseño está realizado sobre una página de lado izquierdo del libro debido a que su margen interno es más amplio (3 cm). El indicador de página o sección se encuentra en la parte superior izquierda, así como se ubica la numeración de página en la parte inferior, centrada. La retícula consta de 42 módulos (6 columnas y 7 filas), con un medianil de 0.5 cm. En dicho boceto, la letra a la que corresponde la sopa de letras ocupa un módulo para la versión en mayúscula, y uno para la letra minúscula, centradas. En la misma fila, ocupando 2 módulos del lado derecho, se coloca las instrucciones de la página. La sopa de letras ocupa cuatro módulos de ancho y cuatro de alto, del lado derecho, dividiéndose internamente según la ley de medios, abarcando la mitad de cada módulo y parte del medianil para hacer la división. Del lado izquierdo, se colocan las imágenes y palabras correspondientes a la búsqueda en la sopa de letras. Cada bloque que contiene la ilustración se encuentra delimitado por un color, conteniendo en el centro la ilustración. La posición de dichos elementos forman una letra “L” que enmarca a la sopa de letras. El juego de elementos y la marcación de bloques por color le otorgan mayor relación al ritmo y a referentes visuales adquiridos en las premisas de diseño.
- c. La página para la sopa de letras se encuentra diagramada basado en una página de lado izquierdo, ocupando un margen interno más amplio. Se colocó el número de página, del lado izquierdo inferior. La retícula utilizada consta de 42 módulos (6 columnas y 7 filas), empleando el mismo esquema que el boceto B, con la diferencia de que omite el bloque de instrucciones, las cuales se colocarían en la portadilla de cada sección para no interrumpir con la composición y no repetirla en cada página. Las letras correspondientes a la sopa de letra se encuentran centradas en los módulos superiores, del centro. La sopa de letras ocupa 4 filas y 4 columnas del lado derecho de la página, así como las imágenes y su palabra, del lado izquierdo, ocupando 2 columnas y 2 filas, compartiendo parte de la segunda fila con la palabra de cada letra. Este tipo de composición no se encuentra delimitada por cuadros de color, solamente por la dimensión de la ilustración para ocupar cada bloque que le corresponde.

**Bocetos de páginas internas (definición de articulación)**

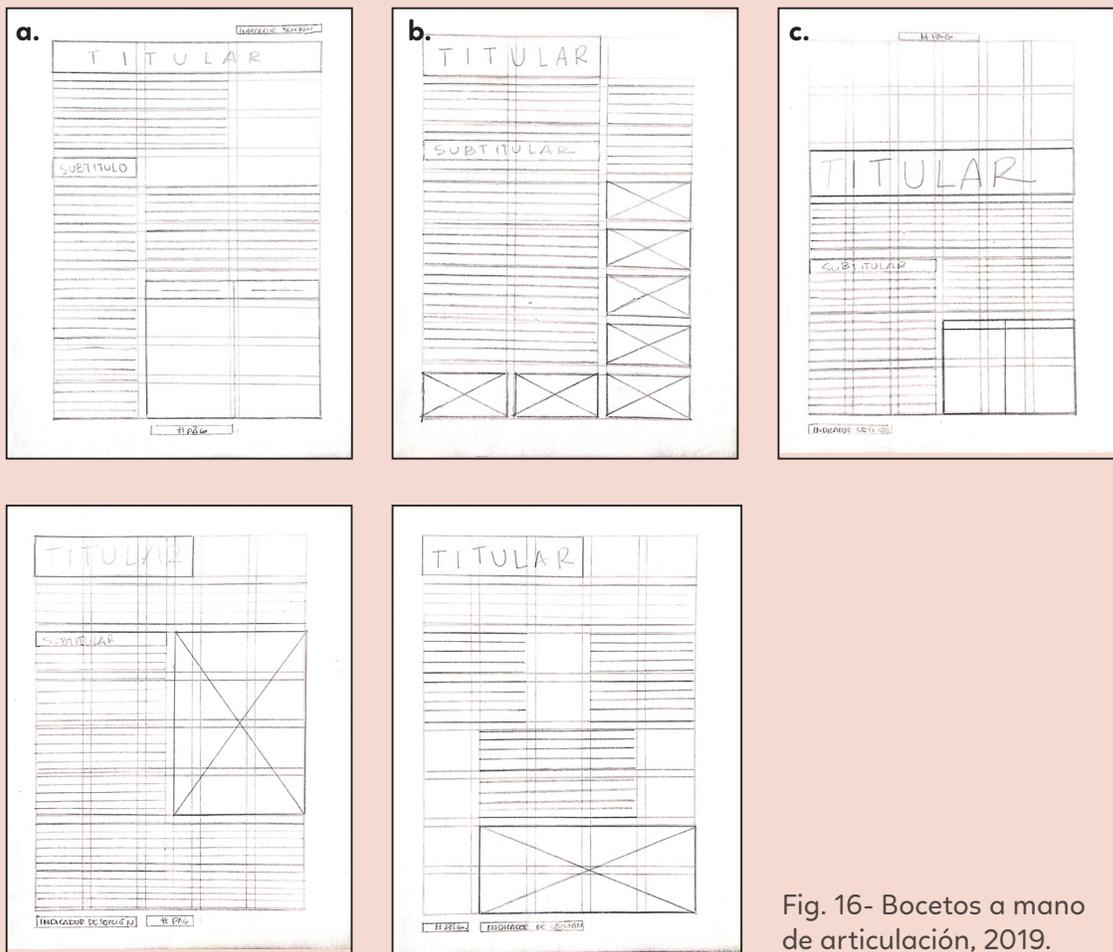


Fig. 16- Bocetos a mano de articulación, 2019.

- a. El boceto se encuentra diseñado para ser aplicado en una página de lado derecho del libro, con un margen interno de 3 cm en el lado izquierdo de la página. La retícula consta de 30 módulos (3 columnas y 10 filas) y un medianil de 0.5 cm. En la parte superior se ocupa toda la fila de módulos para la colocación del titular, empleando una jerarquía mayor. Seguido, se ocupan cuatro módulos de las primeras dos columnas para comenzar con la introducción del tema. Se aplica, claramente, jerarquía tipográfica al presentar subtulares que poseerán una escala menor al titular y mayor al cuerpo de texto. Se ocupa toda una columna para seguir con el contenido luego del subtular y se emplean dos columnas para el resto del texto. Con el fin de aplicar más elementos gráficos, se emplea una tabla de 8 módulos para reunir la información sobre los órganos articuladores, con el fin de hacer más clara la clasificación y evitando colocar otro párrafo. El juego de módulos emplea mayor ritmo a la diagramación.
  
- b. El boceto presenta un margen amplio, destinando la página a su posición en el lado izquierdo del libro. La retícula se encuentra formada por 24 módulos (tres columnas y 8 filas), empleando los primeros dos módulos de la parte superior para el titular, presentando una jerarquía tipográfica más grande y atractiva. Seguido de dichos módulos, se utilizan dos para agregar información

• **Cap. 06**

y se presenta el subtítular, siendo de mayor tamaño que el cuerpo de texto y menor al titular. Luego se continúan utilizando dos columnas de módulos para emplear más texto. Para el recorrido visual se continúa el texto en la siguiente columna de módulos y se utilizan imágenes para representar los órganos articuladores, colocando cada uno en diferentes módulos y que formen una letra "L" en espejo. A través de dicho juego de módulos, se presenta un ritmo gráfico en la página, así como el empleo de ilustraciones para hacer más gráfica la información.

- c. El boceto presenta un margen interno amplio del lado derecho. Su retícula consta de 42 módulos (6 columnas y 7 filas), en las cuales se buscan espacios o descansos visuales amplios para obtener una diagramación de información menos rígida. La página consta de un espacio en blanco de 12 módulos, al inicio, seguido de una fila de módulos destinado para el titular, presentando una jerarquía tipográfica de mayor realce y tamaño. Luego se distribuye el contenido en una fila de igual dimensión que el titular y el siguiente subtítular, con su respectivo contenido, ocupan una división de tres módulos del lado izquierdo, formando dos columnas de 9 módulos. En la segunda columna se presentan los datos de los órganos articuladores en una tabla para clasificarlos y presentarlos de forma gráfica, sin el empleo de ilustración, a diferencia del resto de las secciones que continuarán.

**Bocetos de ilustración**

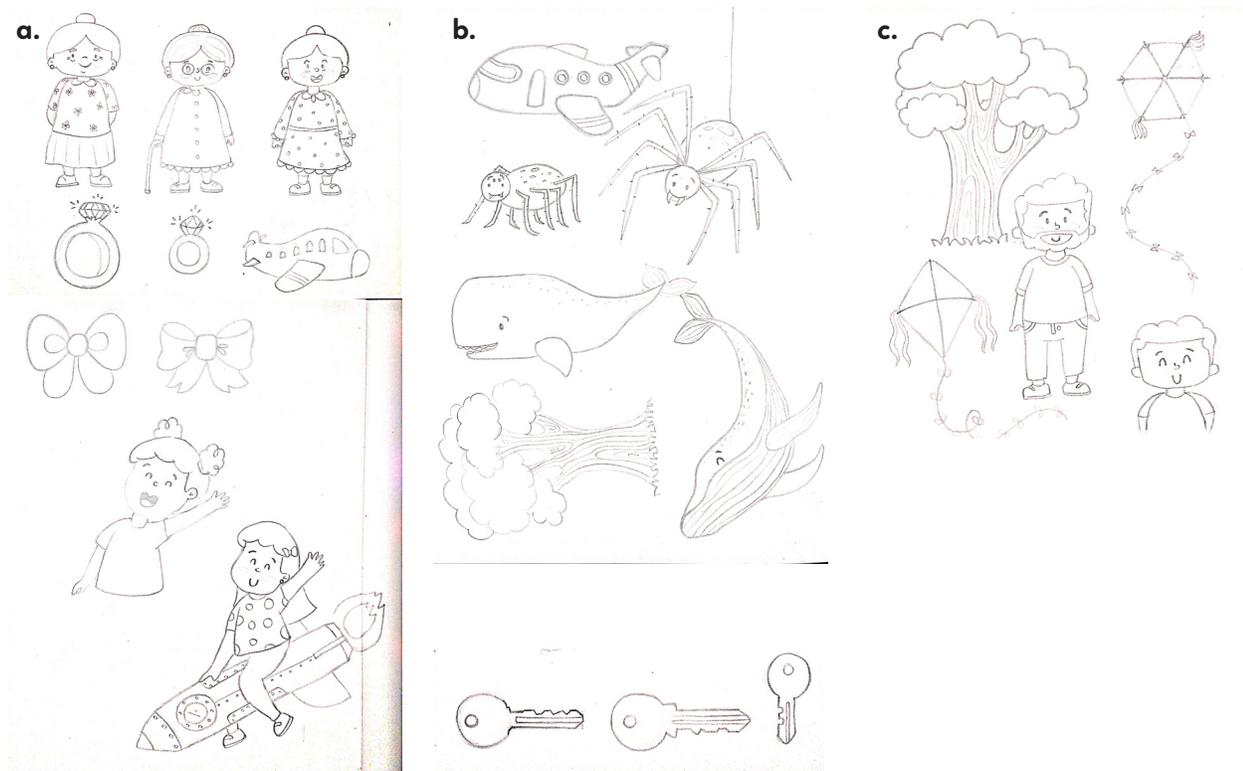


Fig. 17- Bocetos a mano de ilustraciones, 2019.

- a. La ilustración de personas está representada con una posición estática, frontal y de cuerpo completo. En las variaciones presenta diferente posición en los brazos y manos, así como detalles como un bastón. Las expresiones son diferentes con el fin de seleccionar expresiones que sean más amigables y que transmitan mayor calidez. La línea gráfica emplea formas circulares y curvas con el fin de crear mayor dinamismo, confianza y eliminación de una sensación de amenaza o riesgo, como las formas puntiagudas.
- b. Para la ilustración de objetos como el avión, se emplearon formas circulares y en una proporción más ancha, con el fin de crear una apariencia más infantil. La perspectiva de los aviones varía, con el fin de no mantener una sola posición estática entre los elementos y variar sus vistas y posiciones. Emplea un estilo infantil pero sin dejar atrás una concepción real de lo que es un avión.
- c. Para el bocetaje de animales, se empleó la araña y la ballena, empleando formas circulares y curvas, así como variando las posiciones anatómicas de los elementos. Se buscó una línea gráfica infantil pero realista para cada elemento, no caricaturizando por completo los elementos o seres vivos. Se les brindó una apariencia más amistosa en cuanto a rostro y posiciones.

### Paleta de color

Para la elección de la paleta de color, se extrajeron los colores más empleados en referencias de ilustraciones infantiles. Para llegar a una sola paleta, los colores fueron ordenados, reorganizados y delimitados, hasta llegar a una paleta que obtuviera variedad de color, empleando tanto tonos saturados como pastel, debido a que fomentan la concentración y desarrollo intelectual en los niños con deficiencia auditiva, durante su aprendizaje. La paleta incluye tanto valores cálidos como fríos, especialmente empleando el amarillo como uno de los colores focales. Dicha variedad también permite la creación de luz y sombra a través de variaciones en la luminosidad del color.

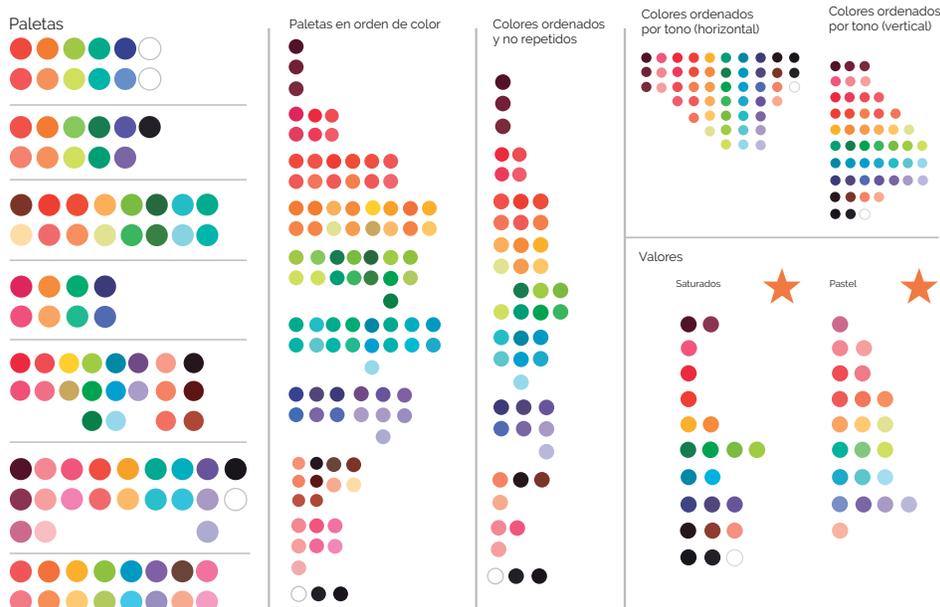


Fig. 18- paletas de color, 2019.



- a. Tipografía Sans-serif redonda, posee una construcción geométrica pero a su vez, contiene algunas irregularidades. Es ideal para emplearla en textos sobre alimentos o cuentos para niños. Es una tipografía ingenua, cálida y muy amistosa. Es de fácil comprensión y sus trazos facilitan la lectura de niños y adultos.
- b. Tipografía geométrica sans-serif. Es una de las tipografías clave para temas didácticos-educativos y empleadas para medios infantiles debido a que sus trazos son muy adecuados para aprender a leer y escribir. Según la Universidad de Bahía Verde-Winsconsin, es una tipografía muy ahorrativa en cuanto a tinta, pero debido a su tamaño, a veces implica más uso de papel. Debido al tipo de proyecto, no resultaría un gasto tan grande en ocupar más espacio que el establecido.
- c. Tipografía sans-serif geométrica redondeada. Es ideal para tamaños grandes. Suele emplearse porque es muy limpia y sus trazos geométricos permiten una legibilidad aceptable.

**Perfil de informante**

- Nombre del informante: Maria Luisa del Rosario Guzmán López
- Edad: 25 años.
- Asesorada en el proceso gráfico por: Lic. Axel Flores.
- Asesorada en el proceso metodológico por: Licda. Lourdes Pérez.

## Conclusiones

Se sometieron las propuestas a una matriz de autoevaluación con el fin de determinar la o las propuestas con mayor puntaje y proseguir a la segunda etapa de bocetaje con dichas alternativas.

Para la portada, la opción “b” fue la elegida y por una pequeña variación, la opción “c”. Ambas alternativas incluye una ilustración del libro, con la variación de integrar en la misma ilustración la tipografía y otra experimentar con ella por separado. Ambas propuestas incluyen una estructura similar en cuanto a imagen y descripción/frase del libro en la parte inferior. La opción “a” fue descartada debido a que puede contener muchos elementos que sobrecarguen el diseño. Para las páginas internas, como la sopa de letras, se optará por la opción “a”, presentando una estructura más dinámica y menos apegada a la estructura tradicional de la sopa de letras en libros infantiles. La propuesta permite tener un descanso o espacio en blanco en la parte superior, por lo que puede dar lugar a variaciones en la etapa digital para mejorarla.

Para la página de ¿qué es articulación? Tanto la opción “b” y “c” tuvieron un mismo puntaje, evaluando ambas alternativas al digitalizar para obtener una mejor visión de ambas o combinando elementos de ambas para crear una opción más atractiva y funcional. Para la opción de las ilustraciones, todas obtuvieron el mismo puntaje ya que incluyen tanto animales, personas y cosas para representar en el amplio campo semántico que contendrá el libro. Para la paleta cromática, la alternativa final, que combina colores pastel y saturados, son aplicables para otorgarle mayor objetividad a las ilustraciones y crear un ritmo e iluminación de color al proyecto, que lo ligue aún más al concepto creativo. En la tipografía, junto al asesoramiento del Lic. Axel Flores y a los resultados de la autoevaluación, se realizará una combinación entre Linotte y Century Gothic, las cuales emplean trazos más geométricos, claros, sencillos y aplicables para el G.O.



## Nivel de visualización

### Objetivo

Evaluar los criterios establecidos, bajo la guía del primer nivel de visualización, por medio de propuestas gráficas digitales que empleen aspectos técnicos de diseño en función al proyecto, premisas de diseño y grupo objetivo. Evaluar dicha etapa con expertos en el medio del diseño gráfico, especializados en áreas específicas al proyecto, para brindar feedback sobre las propuestas con el fin de obtener mejoras en la toma de decisiones del proceso de producción.

### Descripción del proceso

Posterior a la elección de propuestas a mano, en el primer nivel de visualización, y a la autoevaluación realizada, se digitalizaron como parte del proceso del segundo nivel de visualización, los bocetos con mejores criterios técnicos, con el fin de aplicar códigos de diseño anteriormente definidos para la producción gráfica digital.

A través de la realización de las primeras producciones digitales del proyecto, así como la aplicación de cambios a lo largo de las asesorías con el asesor gráfico de EPS, se establecieron tres líneas gráficas que incluyeran: portada, páginas internas (sopa de letras y definición de ¿qué es la articulación?) y estilo de ilustración; con el fin de presentar dichas propuestas a expertos del diseño, de forma impresa y digital, para validar aspectos técnicos referentes a: composición visual, código tipográfico, código cromático, ilustración y formato.

La validación con expertos tuvo lugar en la sala de exposiciones Julio Corea y Reyna, del edificio T2 de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el día sábado 28 de septiembre de 2019.

## Validación con expertos

### Tabla de cotejo

Se implementó una tabla de cotejo como instrumento de validación, en la cual se presentaron indicadores de logro basados en criterios técnicos como:

- Composición visual
- Código tipográfico
- Código cromático
- Ilustración

Cada uno de los indicadores de logro debía ser valorado a través de la escala:

**1= deficiente / 3= satisfactorio / 5= muy satisfactorio**

Adicional, se colocó una casilla de observación, por criterio gráfico, en caso de requerir especificaciones puntuales del experto, así como un pequeño espacio para observaciones adicionales, al final de la tabla (ver Anexo 17).

## Piezas validadas

Para presentar las piezas se imprimieron prototipos similares a la reproducción final, en el formato del proyecto.

Se realizó la impresión de:

- Tres portadas, incluyendo una de las versiones con contraportada.
- Tres versiones de la página de: “¿Qué es la articulación?”.
- Tres versiones de la página de sopa de letras, con páginas opuestas para observar variantes en el color de fondo de páginas, colores y contraste entre el contenido.
- Página con los tres estilos de ilustración, numerados por opción.

Todo el material fue entregado en un sobre de color para mantener las piezas en buen estado y clasificadas por la opción a la que pertenecían (#1, #2 y #3), así como presentando el instrumento de validación como primer insumo al extraer las piezas del sobre.

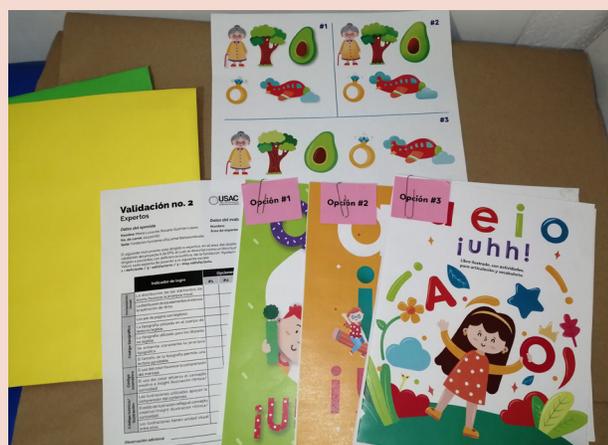
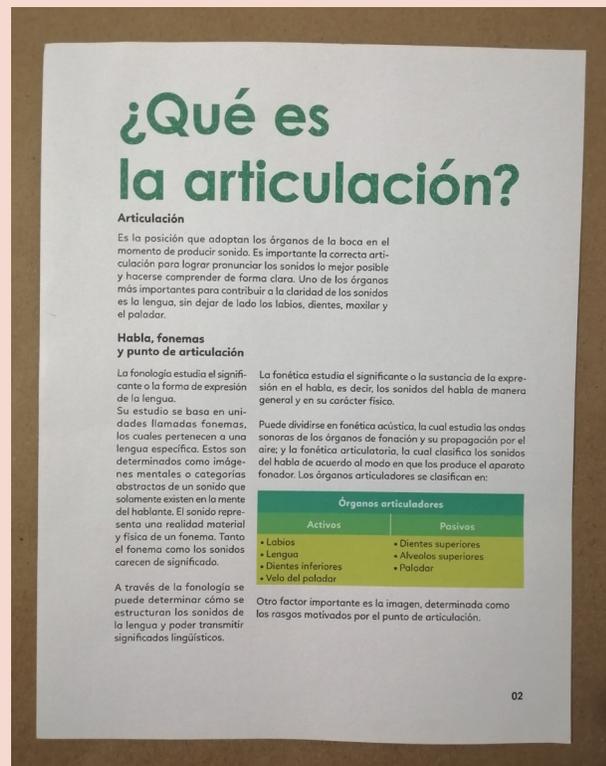
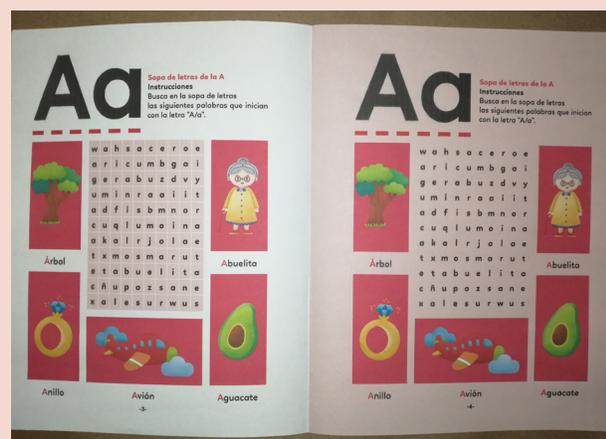


Fig. 19- Prototipos de cada opción (portada, páginas internas y variantes de estilo de ilustración).



Opción #01-Portada, páginas internas  
(¿Qué es la articulación? - sopa de letras)  
y estilo de ilustración

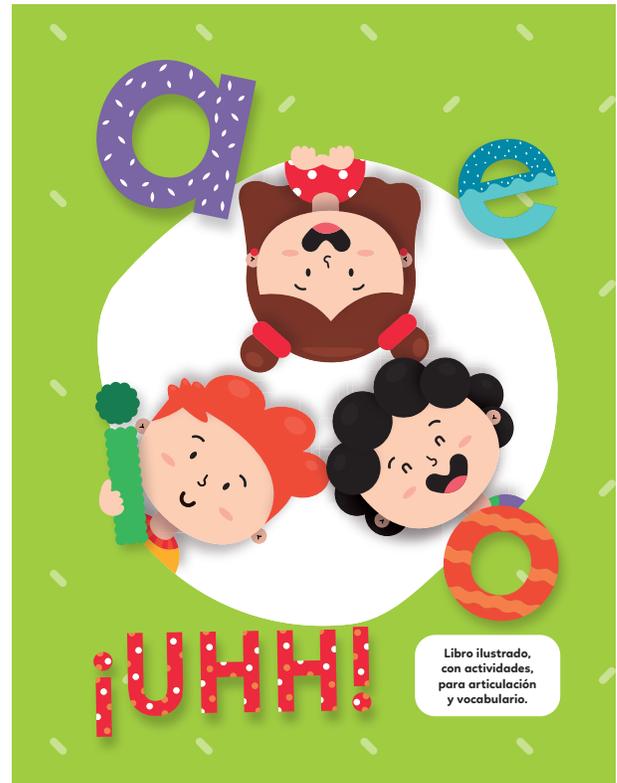
La línea gráfica emplea patrones en la tipografía y fondos de elementos, con el fin de reflejar ritmo en la composición. De igual manera, se implementan módulos o contenedores para los elementos, aplicando el concepto creativo “ilustración rítmica”.

La paleta de color utilizada se alterna en cada página, empleando tonos cálidos del lado izquierdo y fríos; del lado derecho (sopa de letras), al igual que contraste entre colores para las composiciones.

La ilustración emplea un estilo plano, empleando sombras paralelas para crear luz y sombra.

Retícula: Modular.

Tipografía: Linotte / Century Gothic.



## ¿Qué es la articulación?

### Articulación

Es la posición que adoptan los órganos de la boca en el momento de producir sonido. Es importante la correcta articulación para lograr pronunciar los sonidos lo mejor posible y hacerse comprender de forma clara. Uno de los órganos más importantes para contribuir a la claridad de los sonidos es la lengua, sin dejar de lado los labios, dientes, maxilar y el paladar.

### Habla, fonemas y punto de articulación

La fonología estudia el significado o la forma de expresión de la lengua.

Su estudio se basa en unidades llamadas fonemas, los cuales pertenecen a una lengua específica. Estos son determinados como imágenes mentales o categorías abstractas de un sonido que solamente existen en la mente del hablante. El sonido representa una realidad material y física de un fonema. Tanto el fonema como los sonidos carecen de significado.

A través de la fonología se puede determinar cómo se estructuran los sonidos de la lengua y poder transmitir significados lingüísticos.

La fonética estudia el significante o la sustancia de la expresión en el habla, es decir, los sonidos del habla de manera general y en su carácter físico.

Puede dividirse en fonética acústica, la cual estudia las ondas sonoras de los órganos de fonación y su propagación por el aire; y la fonética articulatoria, la cual clasifica los sonidos del habla de acuerdo al modo en que los produce el aparato fonador. Los órganos articuladores se clasifican en:

Órganos articuladores	
Activos	Pasivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Labios</li> <li>• Lengua</li> <li>• Dientes inferiores</li> <li>• Velo del paladar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dientes superiores</li> <li>• Alveolos superiores</li> <li>• Paladar</li> </ul>

Otro factor importante es la imagen, determinada como los rasgos motivados por el punto de articulación.

02

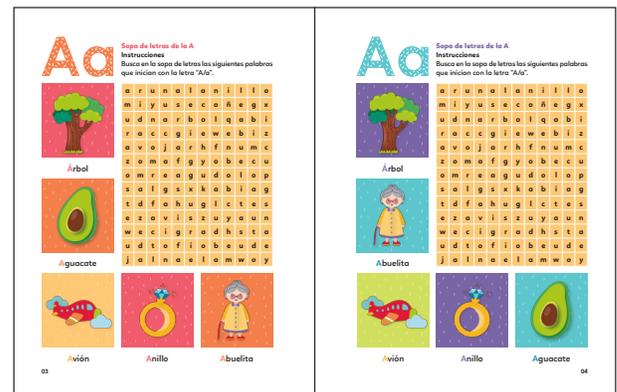


Fig. 20- Prototipo #1 para validación con expertos, 2019.

• Cap. 06

Opción #02-Portada, páginas internas  
(¿Qué es la articulación? - sopa de letras)  
y estilo de ilustración

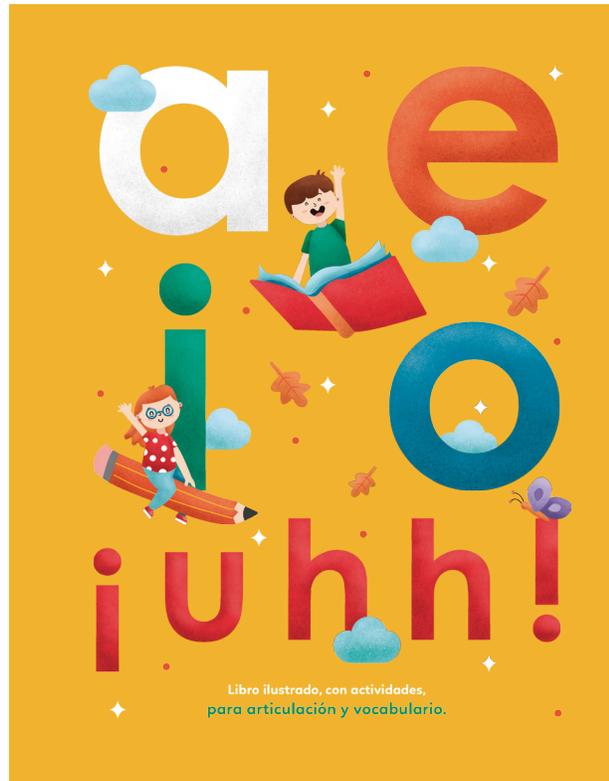
La línea gráfica emplea módulos con color para establecer el concepto creativo “ilustración rítmica” al alternar su posición.

La paleta de color utilizada emplea contraste entre tonos cálidos y fríos, así como utilización de una paleta con tonos pastel. Se emplea una página con fondo blanco y la página opuesta con un tono que se alternará en cuanto al color que le corresponda.

La ilustración emplea un estilo plano con sombreado granulado, aplicando luz y sombra, haciendo referencia a la “iluminación del conocimiento”.

Retícula: Modular.

Tipografía: Linotte / Century Gothic.



Libro ilustrado, con actividades,  
para articulación y vocabulario.

# ¿Qué es la articulación?

## Articulación

Es la posición que adoptan los órganos de la boca en el momento de producir sonido. Es importante la correcta articulación para lograr pronunciar los sonidos lo mejor posible y hacerse comprender de forma clara. Uno de los órganos más importantes para contribuir a la claridad de los sonidos es la lengua, sin dejar de lado los labios, dientes, maxilar y el paladar.

## Habla, fonemas y punto de articulación

La fonología estudia el significante o la forma de expresión de la lengua. Su estudio se basa en unidades llamadas fonemas, los cuales pertenecen a una lengua específica. Estos son determinados como imágenes mentales o categorías abstractas de un sonido que solamente existen en la mente del hablante. El sonido representa una realidad material y física de un fonema. Tanto el fonema como los sonidos carecen de significado.

A través de la fonología se puede determinar cómo se estructuran los sonidos de la lengua y poder transmitir significados lingüísticos.

La fonética estudia el significante o la sustancia de la expresión en el habla, es decir, los sonidos del habla de manera general y en su carácter físico.

Puede dividirse en fonética acústica, la cual estudia las ondas sonoras de los órganos de fonación y su propagación por el aire;

y la fonética articulatoria, la cual clasifica los sonidos del habla de acuerdo al modo en que los produce el aparato fonador. Los órganos articuladores se clasifican en:

Órganos articuladores	
Activos	Pasivos
• Labios	• Dientes superiores
• Lengua	• Alveolos superiores
• Dientes inferiores	• Paladar
• Velo del paladar	

Otro factor importante es la imagen, determinada como los rasgos motivados por el punto de articulación.

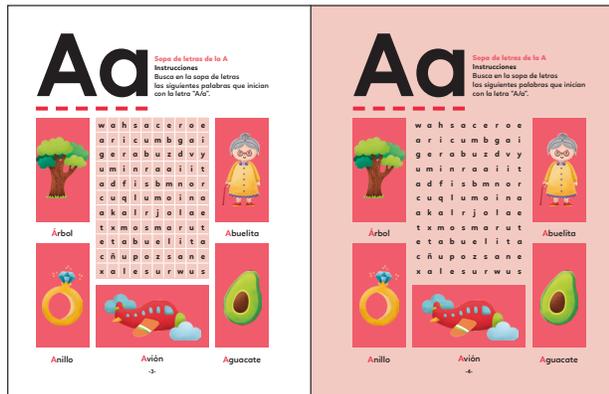


Fig. 21- Prototipo #2 para validación con expertos, 2019.

Opción #03-Portada, páginas internas  
(¿Qué es la articulación? - sopa de letras)  
y estilo de ilustración

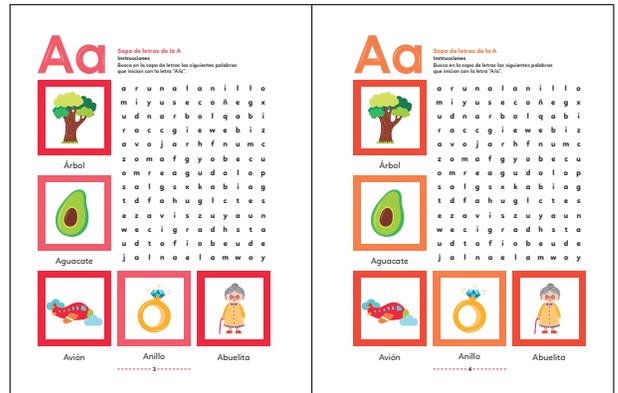
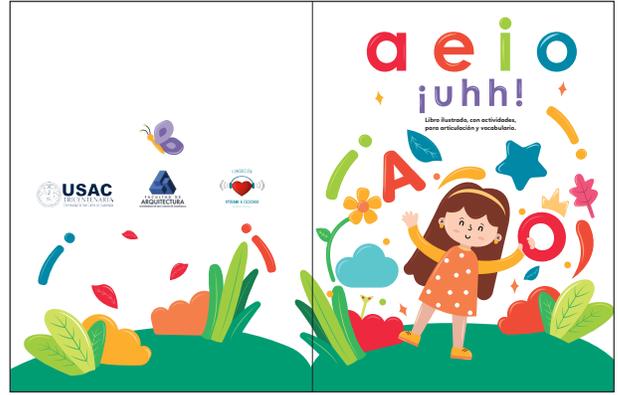
La línea gráfica utiliza contenedores con color en el borde de cada ilustración, variando en el tono del color asignado (un tono pastel + tono saturado).

La paleta de color se ve reflejada en la ilustración y en la alternancia de colores en cada módulo utilizado.

El estilo de ilustración es plano, empleando brillos vectoriales específicos en las áreas correspondientes de cada ilustración.

Reticula: Modular.

Tipografía: Linotte / Century Gothic.



## ----- ¿Qué es ----- la articulación?

**Articulación**  
Es la posición que adoptan los órganos de la boca en el momento de producir sonido.  
Es importante la correcta articulación para lograr pronunciar los sonidos lo mejor posible y hacerse comprender de forma clara. Uno de los órganos más importantes para contribuir a la claridad de los sonidos es la lengua, sin dejar de lado los labios, dientes, maxilar y el paladar.

Los órganos articuladores se clasifican en:

Órganos articuladores	
Activos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Labios</li> <li>• Lengua</li> <li>• Dientes inferiores</li> <li>• Velo del paladar</li> </ul>
Pasivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dientes superiores</li> <li>• Alveolos superiores</li> <li>• Paladar</li> </ul>

**Haba, fonemas y punto de articulación**  
La fonología estudia el significante o la forma de expresión de la lengua. Su estudio se basa en unidades llamadas fonemas, los cuales pertenecen a una lengua específica. Estos son determinados como imágenes mentales o categorías abstractas de un sonido que solamente existen en la mente del hablante. El sonido representa una realidad material y física de un fonema. Tanto el fonema como los sonidos carecen de significado.

A través de la fonología se puede determinar cómo se estructuran los sonidos de la lengua y poder transmitir significados lingüísticos.

Otro factor importante es la imagen, determinada como los rasgos motivados por el punto de articulación.

La fonética estudia el significante o la sustancia de la expresión en el habla, es decir, los sonidos del habla de manera general y en su carácter físico.

Puede dividirse en fonética acústica, la cual estudia las ondas sonoras de los órganos de fonación y su propagación por el aire; y la fonética articuladora, la cual clasifica los sonidos del habla de acuerdo al modo en que los produce el aparato fonador.

----- 2 -----



Fig. 22- Prototipo #3 para validación con expertos, 2019.

• Cap. 06

## Perfil de informantes

1. José Carlos de Jesús Molina

- Área de experiencia: Diseño gráfico- Editorial.
- Años de experiencia: 6 años.

2. Licda. Carlota Callejas

- Área de experiencia: Diseño gráfico- Publicidad.
- Años de experiencia: 5 años.

3. Cesar Sosa

- Área de experiencia: Audiovisuales.
- Años de experiencia: 25 años.

Licda. Melisa Corona, experta en UX/UI- Diseño web y Lic. Julio Lago, experto en ilustración e infografía (ausentes en el turno de exposición asignado).

**Lugar:** Sala de exposiciones Julio Corea y Reyna, edificio T2, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

**Fecha:** 28 septiembre de 2019.

**Hora:** 15:40-16:00 (turno de exposición).

Para la validación con expertos invitados se realizó una breve presentación con los aspectos importantes del proyecto y avances más relevantes del proceso de bocetaje digital. La finalidad de dicha actividad fue realizar una contextualización y resumen del proyecto para recibir feedback de los expertos al finalizar la presentación.

Los temas expuestos fueron:

- Institución y problemática.
- Grupo objetivo.
- Concepto creativo e insight.
- Variantes de las tres líneas gráficas (piezas producidas).



Fig. 23- Validación con expertos, 2019.

## Conclusiones

Posterior a la validación con expertos y al análisis de sus valoraciones y observaciones en la tabla de cotejo entregada, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Incluir ilustración en la página del tema “¿Qué es la articulación?” para mantener la armonía y unidad gráfica con el resto del material.
- Fomentar el uso de páginas opuestas con alternancia de color en el fondo, para incitar la curiosidad del lector e invitarlo a seguir explorando el recurso.
- Mejorar la composición de la portada en la opción #2, para obtener un mejor resultado en la ilustración de algunos elementos como la niña sobre el lápiz.
- Utilizar personajes con diferentes rasgos (acoplados a la diversidad cultural guatemalteca).
- Debido al grupo objetivo y a la calidad de acabado, la opción #2 y #3 cumplen con un mejor nivel de estética y funcionalidad.
- Emplear colores con un mayor tono pastel para los fondos.
- La tipografía y la paleta de color son aplicables en cuanto al proyecto y G.O.
- La diagramación de la sopa de letras de la opción #1 y #2 son las más funcionales en cuanto al recorrido visual y calidad gráfica.
- Se recomienda emplear una combinación entre las opciones presentadas, basado en las observaciones realizadas.



## Nivel de visualización

### Objetivo

Condensar los criterios gráficos útiles del segundo nivel de bocetaje por medio de un prototipo impreso de partes clave del proyecto para poder evaluarlo con el grupo objetivo primario y secundario a través de un instrumento de validación técnica, con el fin de verificar la funcionalidad, aceptación e identificación de posibles mejoras que se puedan realizar para cumplir con los objetivos del proyecto.

### Descripción del proceso

Luego de analizar y realizar cambios sugeridos provenientes del segundo nivel de visualización, se condensaron los criterios gráficos más funcionales de las variantes para integrarlos en una sola propuesta. Partiendo de una línea gráfica más definida, se diseñaron las secciones restantes del libro de articulación y vocabulario.

Se mejoraron aspectos gráficos tomando en cuenta las observaciones de los expertos de diseño y del asesor gráfico de EPS respecto a la portada, páginas internas (definición de ¿qué es la articulación? Y sopa de letras) e ilustración, así como nuevas páginas como portadillas, guardas, alfabeto de articulación, fonemas, sílabas y veoveo, con el fin de presentar un prototipo más completo, de forma impresa, al grupo objetivo primario (pacientes) y secundario (terapeutas) para validar la aceptación y efectividad referente a legibilidad, comprensión, atracción y apoyo del material para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos. La evaluación se realizó a través de instrumentos anteriormente diseñados.

La validación con el grupo objetivo tuvo lugar en la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle, los días jueves 24 y viernes 25 de octubre del año 2019.

## Validación con los grupos objetivos

**Instrumento 1:** Tabla de cotejo para observación del G.O. 1.

Se realizó una tabla de cotejo para evaluar a los pacientes mediante la observación de sus reacciones al interactuar con el material, durante una de las terapias, para evaluar su funcionalidad y atracción. Se observaron aspectos basados en criterios como:

- Legibilidad
- Interés y curiosidad
- Lenguaje corporal y apoyo del material

Cada aspecto fue valorado según el rango:

**Bien / regular / mal**

Así como anotaciones adicionales y descripción del paciente para considerar factores que pudieran alterar la observación. (Ver Anexo 18).

**Instrumento 2:** Cuestionario para el G.O. secundario

Se elaboró un cuestionario para las terapeutas con el fin de recabar información sobre su experiencia y opinión luego de haber interactuado con el recurso gráfico. Se evaluaron criterios técnicos adaptados a un lenguaje simple, evitando caer en tecnicismos, así como opiniones que serán de utilidad para aportar a la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Ver Anexo 19).

## Piezas validadas

Para la validación se realizó la impresión de un prototipo con algunas de las secciones clave del libro, como:

- Portada y contraportada (en proceso).
- Guardas
- Definición de qué es la articulación + portadilla de la sección 2.
- Articulación de la A + articulación de la O.
- Fonema de la A + fonema de la O (actividad con velcro).
- Sílabas de la S-C-Z (con actividad con velcro).
- Veo veo de la letra A + veo veo de la letra O (actividad con acetato y marcador).
- Sopa de letras de la A + sopa de letras de la O (actividad con acetato y marcador).

Algunas secciones como fonemas, sílabas, veo veo y sopa de letras poseen elementos que son manipulables para trabajar la actividad, los cuales también se incluyeron en el prototipo.



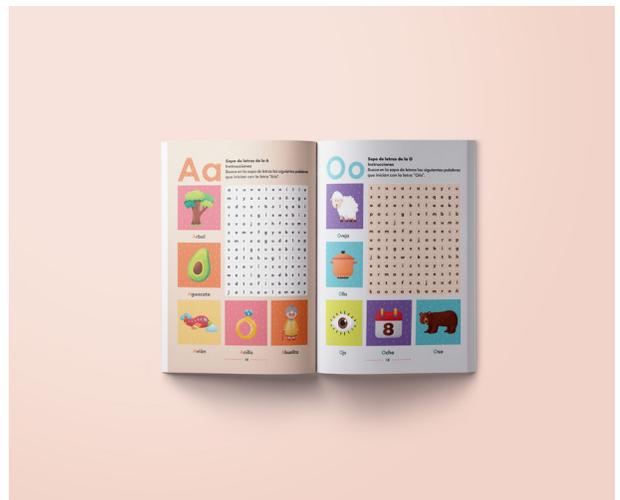


Fig. 24- prototipo impreso del libro utilizado para la validación con los grupos objetivos.

• Cap. 06

## Perfil de informantes

### Grupo objetivo primario

A.A.- Auxiliar auditivo / s.d.- sin dispositivos

- Max Castro- 8 años (s.d.)
- Isaac Charúc- 7 años (implantado)
- Pablo Temal- 7 años (con A.A. pero no lo utilizó en la terapia)
- Nicole Punte- 3 años (s.d.)
- Christopher Colindres- 5 años (s.d.)
- Ester Valle- 12 años (s.d.)
- Lisette Ramírez- 7 años (implantada)
- Valentina Rivera- 4 años (implantada)

### Grupo objetivo secundario

- Viviana A. Díaz López  
Ocupación: terapeuta del lenguaje  
Edad: 42 años
- Silvana Patricia Gudiel Castro  
Ocupación: terapeuta del lenguaje  
Edad: 42 años
- Lesly M. López Torres  
Ocupación: terapeuta del lenguaje  
Edad: 27 años
- Sara Gabriela Domínguez  
Ocupación: terapeuta del lenguaje  
Edad: 25 años

**Lugar:** Fundación Ayúdame a Escuchar-  
Bárbara Nicolle.

**Fecha:** 24-25 octubre de 2019.

**Hora:** 08:00-13:00 hrs / 08:00-12:00 hrs.

Para la validación con el grupo objetivo primario se autorizó, por la fundación, el ingreso a 8 terapias (2 terapias con cada terapeuta, observando 4 terapias al día, de 1 hora cada una) para observar a las especialistas y a los pacientes interactuar con el material brindado. Cada terapeuta empleó un lapso de tiempo diferente para la utilización del material y en el momento apropiado, de acuerdo con su planificación regular.

En la validación realizada con el grupo objetivo secundario, se volvió a presentar el material, especialmente a las terapeutas que aún no habían interactuado con él (durante el primer día de validación) y, basándose de la experiencia anteriormente adquirida, se realizó un cuestionario para evaluar la funcionalidad y atracción del material.



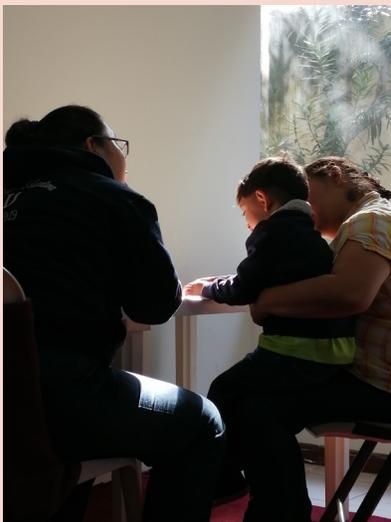


Fig. 25- Validación con los grupos objetivos en la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle.

## Conclusiones

Posterior a la validación con los grupos objetivos, al análisis de los resultados de la observación y de las respuestas de las especialistas en los cuestionarios, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Las ilustraciones y los colores apoyan la comprensión del contenido debido a que son llamativos, apegados a la realidad de la palabra, claros y buscan captar la atención del niño.
- La tipografía y tamaño utilizado en todo el recurso es fácil de leer y adecuado.
- La colocación de los elementos gráficos (texto, ilustraciones, cuadros, etc.) es ordenada y la jerarquía de visualización en toda la página es comprensible, tanto para la terapeuta como para el paciente.
- El material apoya significativamente a la terapia de articulación y vocabulario ya que emplea imágenes reales, tamaños adecuados en tipografía e ilustración, se adapta a sus necesidades, es práctico, específico, una herramienta visual, estandariza el trabajo y simplifica la realización de hojas de trabajo mediante las actividades.
- En la sopa de letras, colocar la inicial de cada palabra en minúsculas para que el paciente asocie la palabra en la sopa de letras de forma idéntica.
- Verificar el orden de las vocales en la sección de sílabas, en cuanto al método de enseñanza en la fundación (a-o-u-e-i).



## Propuesta final

La propuesta final fue elaborada bajo el concepto «ilustración rítmica» y el insight «me gusta despertar en el niño la curiosidad de ver más allá de lo que está frente a sus ojos», así como la aplicación de los aspectos funcionales y factibles de las premisas de diseño anteriormente descritas. El proyecto está conformado por un libro ilustrado para medios impresos, del tema de articulación y vocabulario, con ilustraciones, texto específico y actividades de evaluación en la cual la terapeuta podrá poner a prueba las diferentes secciones del libro con el paciente, así como apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de actividades lúdicas en las cuales el niño podrá manipular el material mientras aprende. Para la elaboración de dicho recurso se realizaron ilustraciones que ejemplificaran todo el contenido escrito del material.

### Tipografía

La tipografía utilizada para el proyecto es Linotte combinada con Century Gothic, con el fin de emplear formas geométricas, que faciliten la comprensión del trazo para el paciente, así como utilizar figuras que resulten familiares respecto al material al que están acostumbrado a utilizar. De acuerdo con un estudio sobre tipografía aplicada en recursos para niños “The Typographic Design for Children Project” (Walker, s.f.), se establece que mientras el niño es más pequeño, la tipografía que se emplea en recursos que maneja debe ser más grande. Con ello, en el recurso se emplean instrucciones, texto específico y letras en tamaños mayores a los utilizados en textos para adultos, con el fin de llamar más la atención del niño y facilitar su comprensión lectora. Al ser material destinado al aprendizaje, es de suma importancia que la tipografía sea clara, con textos cortos y colores que sean atractivos y legibles.

Para el cuerpo de texto se determinó el uso de Linotte, debido a la facilidad de lectura que se percibe en ella. Se aplicó un ritmo polítipográfico en el cual se realizaron combinaciones tanto en peso: regular, semibold, bold y heavy, como

en tamaños, de acuerdo con la jerarquía utilizada. Se empleó un tamaño de 15 pt en la mayor parte de texto como instrucciones y palabras puntuales, así como 12 pt para texto más extenso. Para los titulares y algunos subtítulos se hizo uso de la tipografía Century Gothic, así como su aplicación en letras específicas debido a la forma de sus trazos, favoreciendo la enseñanza de la misma.

### Cromatología

Luego de la obtención de una paleta de color variada para su aplicación objetiva en las ilustraciones y elementos del proyecto, como parte del concepto creativo y su concepción de “iluminación del conocimiento” se modificó el valor de Brightness (luminosidad) en el color con el fin de crear tonos más iluminados y pastel. La aplicación de tonos tanto pastel como fuertes realiza un contraste de valores para evitar saturar o impactar de forma negativa la vista del usuario al interactuar con el material.

La paleta utilizada se aplicó de acuerdo con la imagen que representa, denotando el significado real de los elementos, por ejemplo, una jirafa amarilla, un banano amarillo, un tomate rojo, etc. Esto se realizó con el fin de apoyar el aprendizaje del paciente a través del color, evitando caer en subjetividades que lo lleven a confusiones. Los colores utilizados son atractivos para el grupo objetivo, llaman su atención y crear un ritmo al alternar páginas con colores cálidos, combinados con tonos fríos o entre secciones. Asimismo, la aplicación de color en páginas completas crea mayor curiosidad en el usuario al desear manipular el material para observar el resto del contenido.

## Retícula y composición

Se utilizó una retícula modular, la cual varía de acuerdo con la cantidad de información y al juego de módulos que se desea manipular.

La cantidad de módulos se encuentra englobada en combinaciones como: 3x7, 5x7, 6x6, 6x7, 6x8, 6x9, 8x8 y 10x9, permitiendo crear un mejor juego entre bloques que fueron creados a través de color y patrones. Con ello se buscó volver más atractiva y dinámica la composición haciendo uso del texto, imagen, color y recursos gráficos. Se buscó beneficiar en cada sección el recorrido visual de las páginas y el contenido, con el fin de guiar la vista del usuario, tanto al utilizar el material para explicar un tema, como para aprender de él. La aplicación de puntos o módulos que enmarquen texto o lo encapsulen, crea un punto focal para la vista del usuario.

## Ilustración

Se empleó una línea gráfica vectorial para las ilustraciones, realizando un sombreado por medio de un pincel granulado, con el fin de aplicar textura, luz, sombra y realce a las ilustraciones, evitando formas planas que resultaran poco llamativas para el grupo objetivo. Las ilustraciones emplean formas redondas para crear una apariencia más amigable, así como la utilización de referencias acorde al contexto del país (tambores, barriletes, elotes, tortillas y demás términos ilustrados bajo referencias típicas o culturales de Guatemala).

Para las ilustraciones de portadillas se personalizaron los números con el fin de crear mayor curiosidad e interés del grupo objetivo por cada sección. A su vez, se aplicó el concepto creativo al utilizar una iluminación más pronunciada por medio de zonas claras y oscuras, así como la aplicación del estilo gráfico.

## Elementos gráficos

Se utilizaron patrones en elementos gráficos del material, empleando un ritmo alternado al utilizar patrones ordenados y desordenados dentro de recursos como portadillas, cuadros y letras. Se colocaron con la intención de brindarle una apariencia diferente a pequeños elementos como módulos que contienen ilustraciones, para darle otro tipo de realce.

El material cuenta con diferentes secciones y actividades dentro de ellas para que el usuario pueda manipular el material mientras aprende. Algunas secciones contienen mecanismos para quitar y poner (velcro) elementos con el fin de incrementar el interés del usuario y páginas con acetato para escribir con marcadores sobre ellas.

Como proyecto adicional al aporte de gráfico a la Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle, se elaboró un circuito motriz destinado a la sala de espera de la fundación para los niños que asisten a terapias y deben esperar su turno (ver Anexo 20).

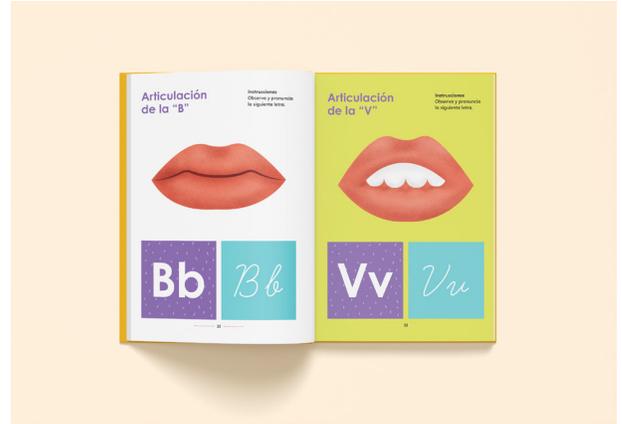
# Vista preliminar de las piezas

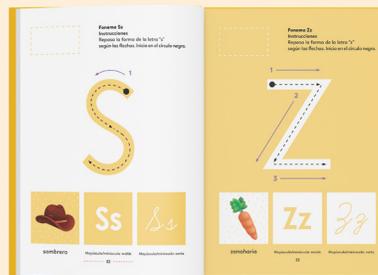
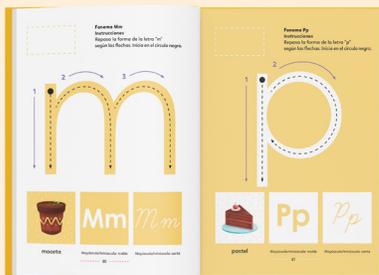
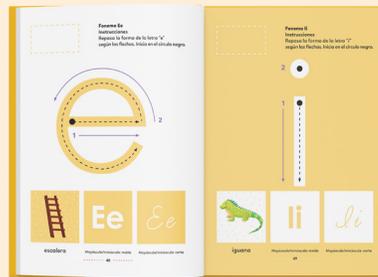
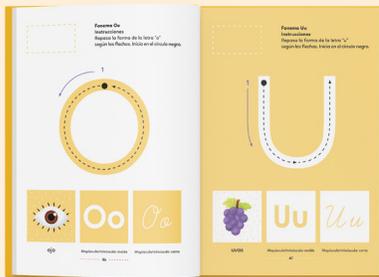
Libro de articulación y vobulario:  
“a, e, i, o, ¡uhh!”  
Proyecto A

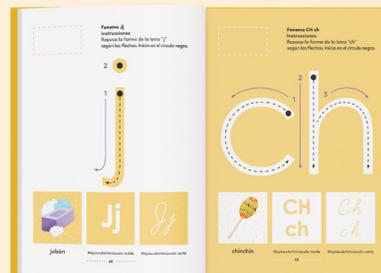
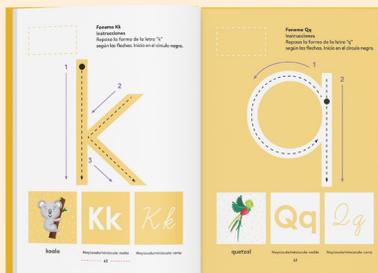
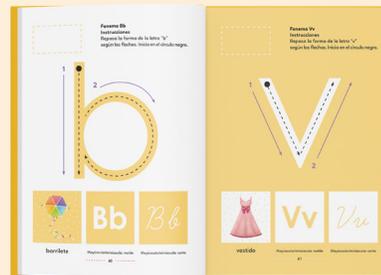
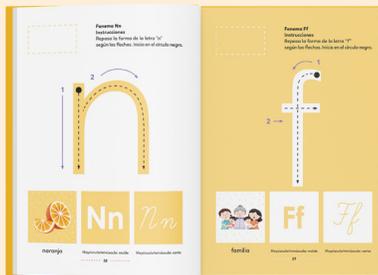
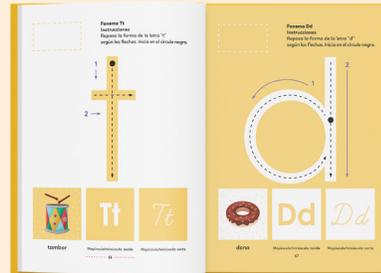
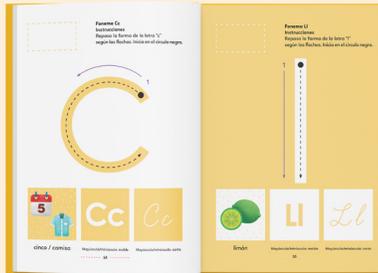


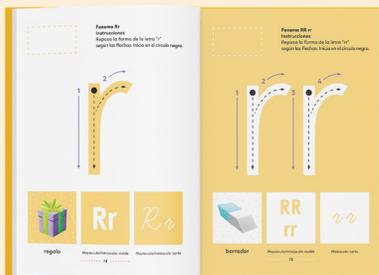
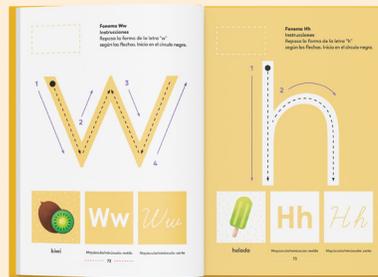
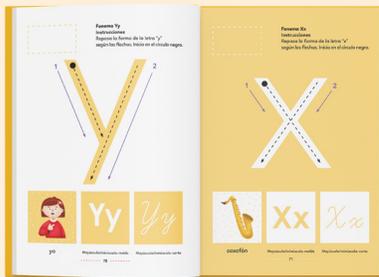
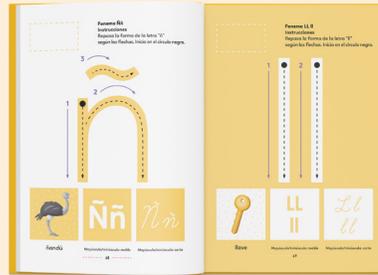












**Sílabas con "P"**      **Sílabas con "S-C-Z"**

**P**      **S**

a o u e i      a o u e i

a o u e i      a o u e i

**Sílabas con "S-C-Z"**      **Sílabas con "L"**

**C** e i      **L**

**Z**      a o u e i

a o u e i      a o u e i

**Sílabas con "T"**      **Sílabas con "D"**

**T**      **D**

a o u e i      a o u e i

a o u e i      a o u e i

**Sílabas con "N"**      **Sílabas con "F"**

**N**      **F**

a o u e i      a o u e i

a o u e i      a o u e i

**Sílabas con "B-V"**      **Sílabas con "K-Q-C"**

**B**      **K**

a o u e i      a o u e i

**V**      a o u e i

a o u e i      a o u e i

**Sílabas con "K-Q-C"**      **Sílabas con "J"**

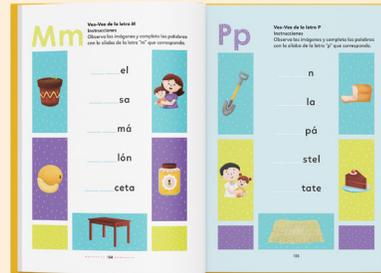
**Q** u e i      **J**

**C**      a o u e i

a o u      a o u e i

a o u e i      a o u e i





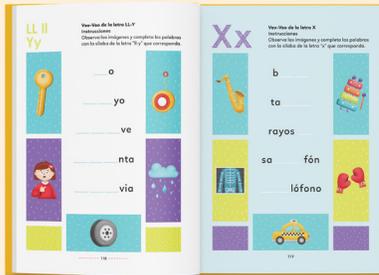






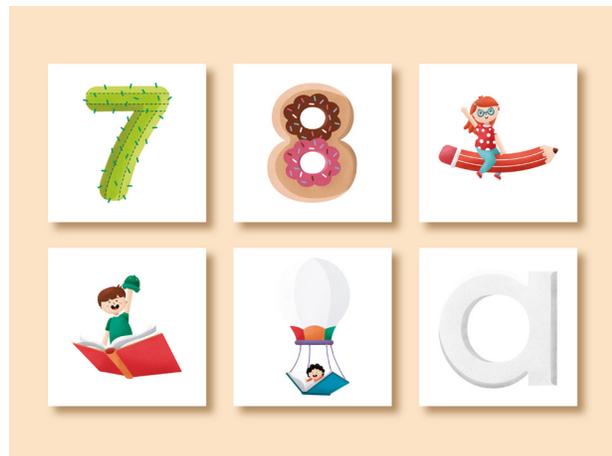


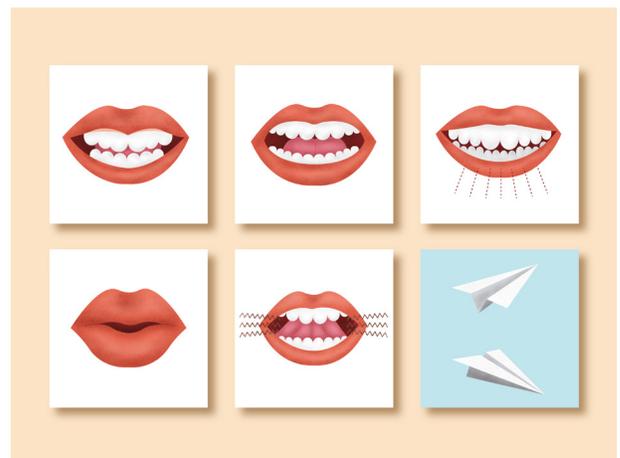
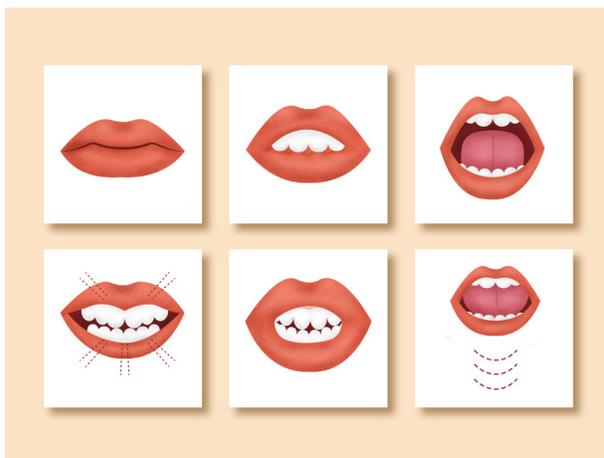
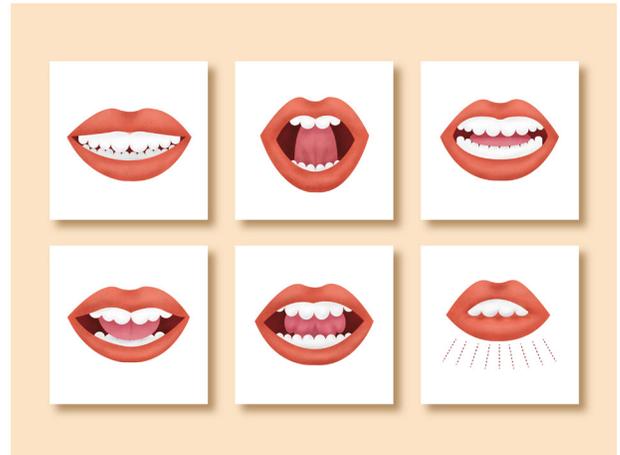
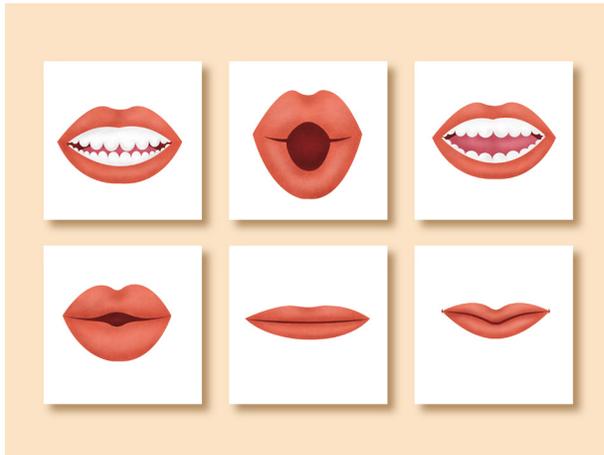
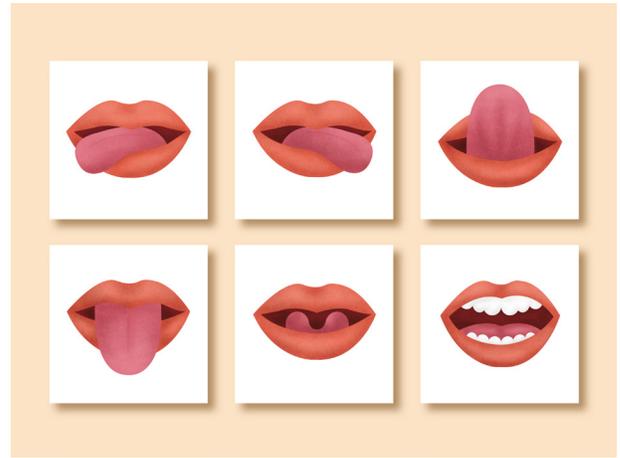
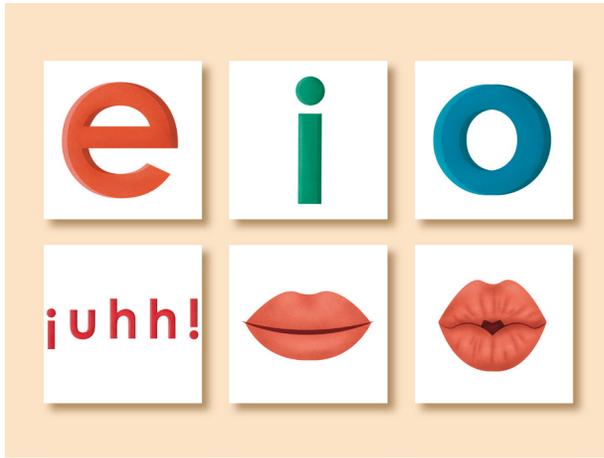
Fig. 26- Páginas finales  
y caja de sílabas del libro “a,e,i,o, ¡uhh!”

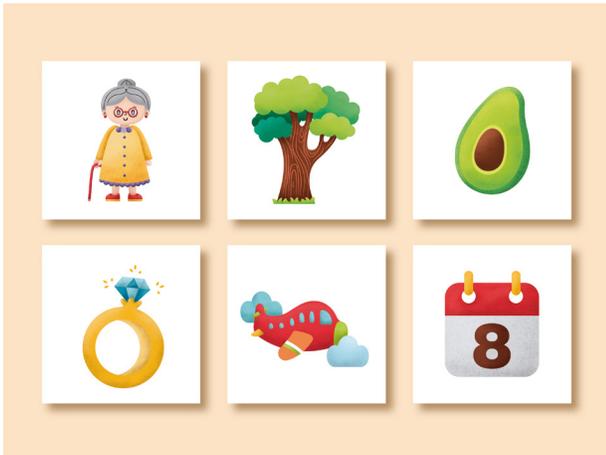
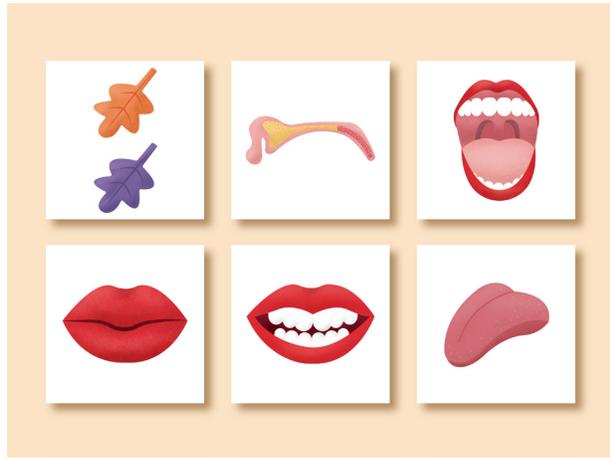
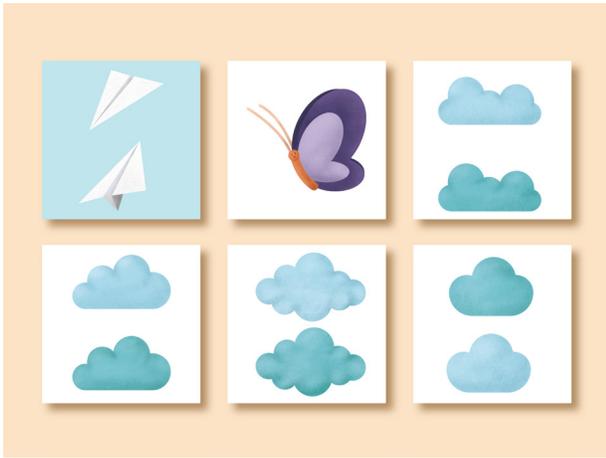


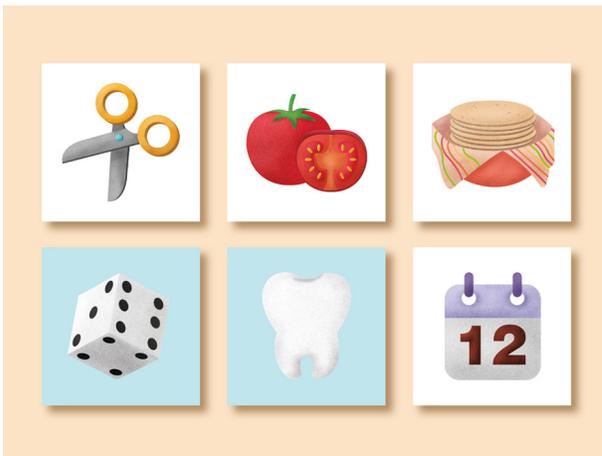
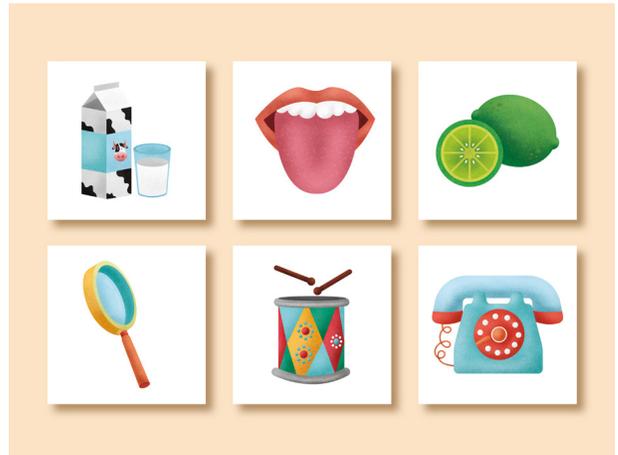
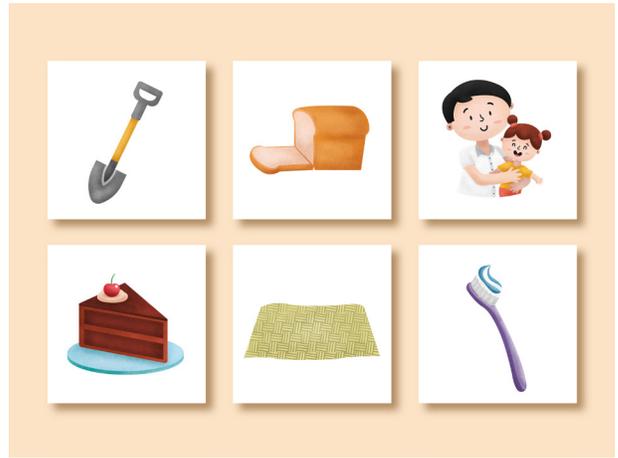
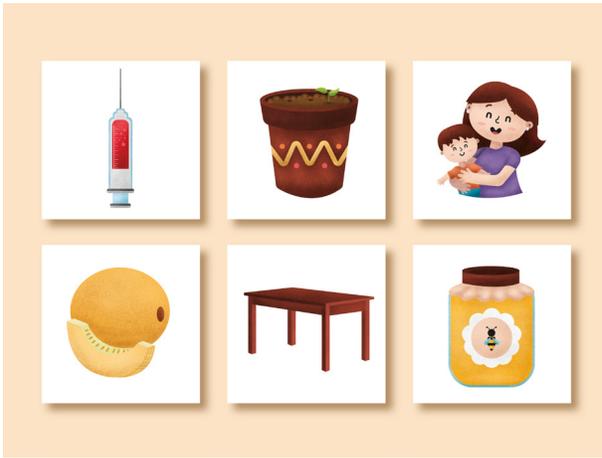
Fig. 27- Páginas finales del libro “a,e,i,o, juh!” con actividad de velcro y acetato.

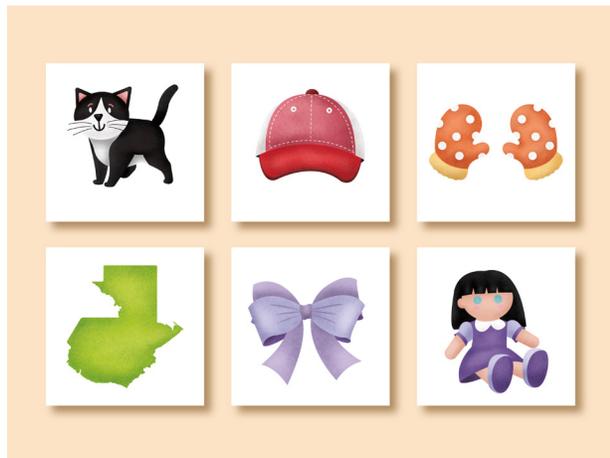
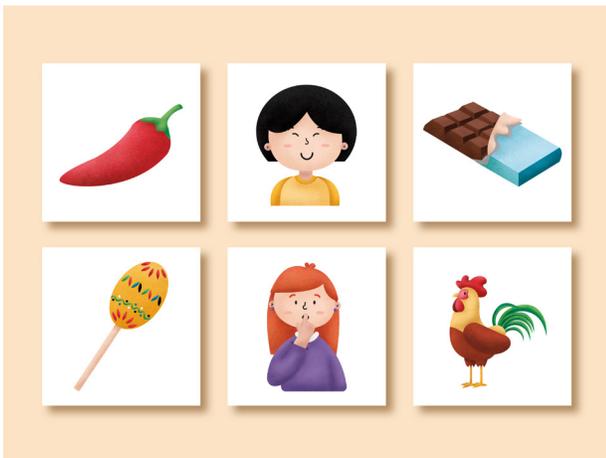
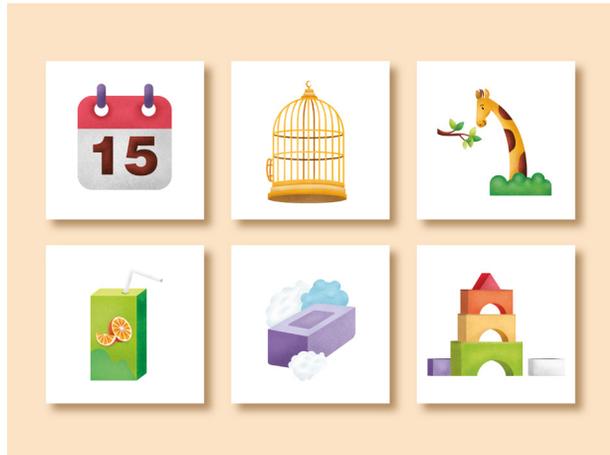
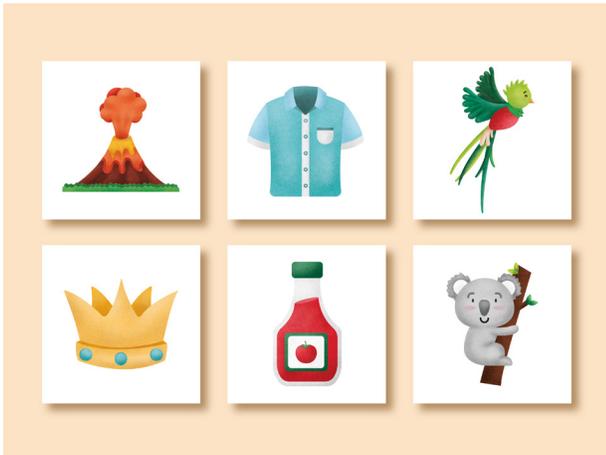
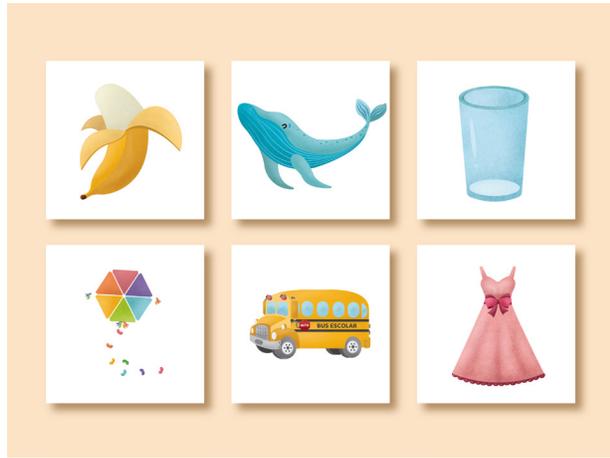
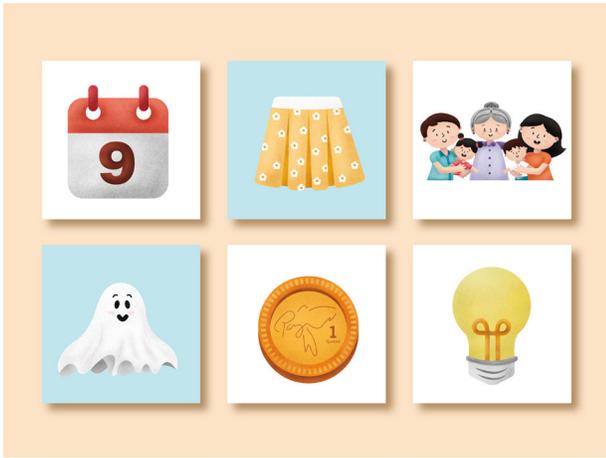
**Ilustraciones del libro de articulación y vocabulario (proyecto C-complementario)**











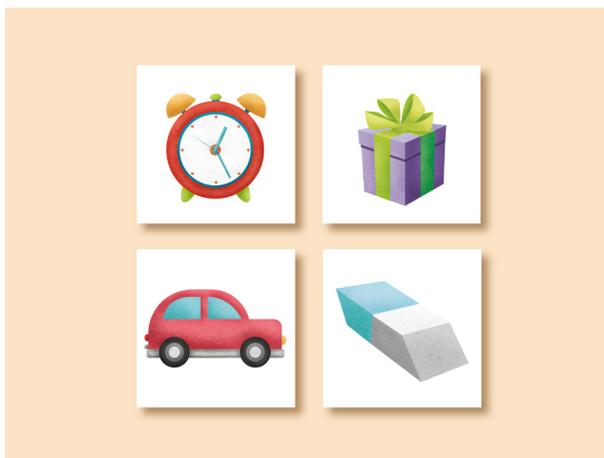
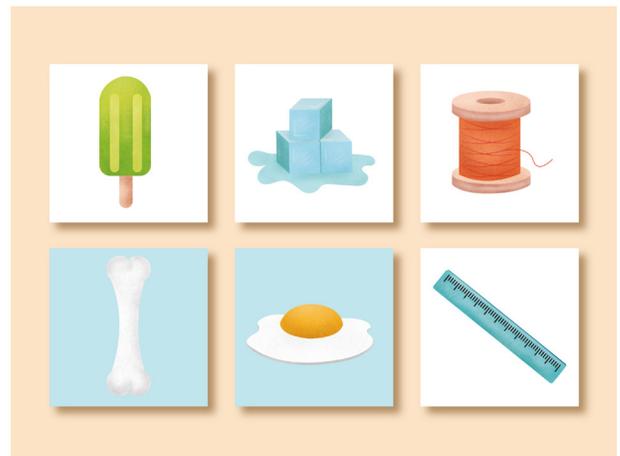
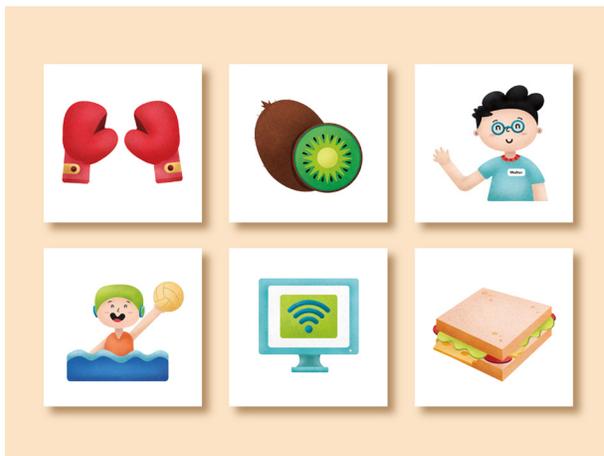
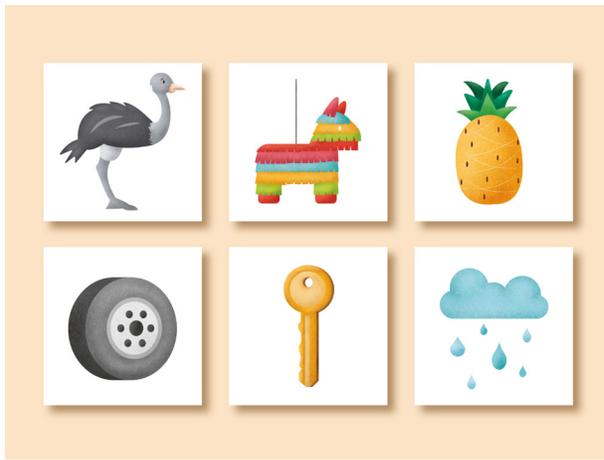


Fig. 28- Proyecto C-  
ilustraciones del libro “a,e,i,o, ¡uhh!”.

## Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta gráfica

Para la utilización del libro de articulación y vocabulario, por las terapeutas del habla y pacientes de la fundación Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle, así como para otro destinatario que llegue a utilizar el material (terapeutas externos, maestros, padres de familia, etc.) se recomienda guiarse de los siguientes lineamientos para su efectiva utilización:

### **Para las terapeutas del habla de la fundación y personas que utilicen el material para enseñanza:**

- Emplear el libro en las sesiones que considere pertinentes, utilizando las actividades que apoyen su proceso y que resulten más funcionales para cada paciente, sin verse obligada/o a emplear todas las actividades correspondientes a una letra específica.
- Para la sección 6 (sílabas), se recomienda mantener todos los cuadros de sílabas en la caja brindada con el material cuando no se esté utilizando dicha sección, con el fin de evitar aumentar el volumen del libro o extravío de piezas.
- Mantener cuidado con los recursos manipulables (velcro) al momento de desprenderlo de las páginas, debido a que con un mal uso del mismo puede deteriorar rápidamente el material.
- En las secciones 7 (veo veo) y 8 (sopa de letras) es recomendable que se tenga especial cuidado de borrar por completo el marcador de pizarrón en las hojas de acetato para evitar manchar las páginas del libro.
- Si es necesaria la utilización de alguna actividad específica del libro, cada página posee instrucciones para que pueda ser reproducida, comprendida y elaborada de forma individual.

### **Para los pacientes de la fundación:**

- Seguir las instrucciones de cada actividad, guiándose por la ayuda de un mediador (terapeuta, maestro, familiar, etc.).
- Utilizar el material con cuidado debido a que será un recurso que también le servirá a otros pacientes.

### **Para la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle:**

- Para la reproducción del libro se recomienda utilizar papel couché 100 gramos debido a que mejora la presentación de las ilustraciones, así como resulta ser un material que resiste la manipulación de las páginas. En caso de recurrir a un material más económico, se recomienda papel bond 120 gramos, el cual fue utilizado en los prototipos de validación con los grupos objetivos, obteniendo resultados efectivos.
- De acuerdo con el presupuesto que le otorgue a la reproducción del material, se recomienda emplear pasta dura, en la portada del libro, con el fin de tener una mejor presentación y protección, tomando en cuenta el volumen que llega a tener el material con la utilización de velcro y hojas de acetato en las secciones 5, 6, 7 y 8, así como también la efectividad de un encuadernado en espiral, tomando en cuenta las mismas consideraciones mencionadas anteriormente y la facilidad del manejo de las páginas con dicho encuadernado.
- Utilizar velcro con pegamento adhesivo incluido debido a que posee mayor resistencia y se adhiere de forma más efectiva al material, tomando en cuenta que dichas actividades requieren de una manipulación constante.
- Es importante contar con una caja para guardar recursos que no se utilizan en todas las actividades del libro (sílabas), para tener un mejor manejo del material y evitar incrementar su volumen.

# Presupuesto

Viáticos			
Viáticos	Costo por unidad	Cantidad	Total
Transporte- visita a la fundación	Q24.00	30	Q720.00
Subtotal			Q720.00

Gastos varios y materiales			
Gastos varios y materiales	Costo por unidad	Cantidad	Total
Equipo y depreciación	Q2,500.00	1	Q2,500.00
Internet	Q479.00	4	Q1,916.00
Energía eléctrica	Q1.34	252	Q337.68
Lápiz, papel, borrador-lapiceros	Q50.00	1	Q50.00
Subtotal			Q4,803.68

Prototipos			
Validación	Costo por unidad	Cantidad	Total
Validación nivel 1	Q30.00	1	Q30.00
Validación nivel 2 - Validación con expertos ( Prototipo + instrumento de validación)	Q77.00	5	Q385.00
Validación nivel 3 - Grupo objetivo (Prototipo + instrumento de validación + acetato + velcro )	Q140.00	1	Q140.00
Subtotal			Q555.00

<b>Servicios profesionales</b>			
<b>Libro "a, e, i, o, ¡uhh!"</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Diagnóstico	Q50.00	150	Q7,500.00
Mediación del contenido	Q90.00	10	Q900.00
Investigación/ documentación	Q50.00	50	Q2,500.00
Conceptualización	Q50.00	70	Q3,500.00
Diseño portada	Q600.00	1	Q600.00
Diseño contraportada	Q300.00	1	Q300.00
Diagramación y diseño de páginas	Q150.00	150	Q22,500.00
Ilustraciones dificultad alta	Q600.00	8	Q4,800.00
Ilustraciones dificultad media	Q450.00	114	Q51,300.00
Ilustraciones dificultad baja	Q300.00	22	Q6,600.00
Impresión final	Q1,650.00	1	Q1,650.00
Caja para sílabas	Q150.00	1	Q150.00
Subtotal			Q102,300.00

Total, proyecto A	Q108,378.68
-------------------	-------------

Cotización sobre el libro ilustrado adjunta en capítulo 3- Planificación operativa.

• Cap. 06

<b>Viáticos</b>			
<b>Viáticos</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Transporte- visita a la fundación	Q24.00	8	Q192.00
Subtotal			Q192.00

<b>Gastos varios y materiales</b>			
<b>Gastos varios y materiales</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Equipo y depreciación	Q1,500.00	1	Q1,500.00
Internet	Q479.00	4	Q1,916.00
Energía eléctrica	Q1.34	123	Q164.82
Lápiz, papel, borrador-lapiceros	Q25.00	1	Q25.00
Subtotal			Q3,605.82

<b>Prototipos</b>			
<b>Prototipo</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Prototipo para asesoría	Q30.00	1	Q30.00
Subtotal			Q30.00

<b>Servicios profesionales</b>			
<b>Circuito motriz</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Mediación del contenido	Q90.00	20	Q1,800.00
Investigación/ documentación	Q50.00	50	Q2,500.00
Conceptualización	Q50.00	100	Q5,000.00
Ilustraciones 40*41 cm <sup>2</sup>	Q450.00	52	Q23,400.00
Diseño de rompecabezas	Q600.00	1	Q600.00
Impresiones de artes finales	Q20.00	4	Q80.00
Impresión gráfica de piso m <sup>2</sup>	Q150.00	14	Q2,100.00
Montaje gráfica de piso	Q500.00	1	Q500.00
Subtotal			Q35,980.00

Total, proyecto B	Q39,807.82
-------------------	------------

<b>Servicios profesionales</b>			
<b>Ilustraciones del libro “a, e, i, o, ¡uhh!”</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Investigación/ documentación	Q50.00	20	Q1,000.00
Ilustraciones dificultad alta	Q600.00	11	Q6,600.00
Ilustraciones dificultad media	Q450.00	119	Q53,550.00
Ilustraciones dificultad baja	Q300.00	34	Q10,200.00
Subtotal			Q71,350.00

Total, proyecto C	Q71,350.00
-------------------	------------

<b>Total proyectos</b>	
Total, proyecto A	Q108,378.68
Total, proyecto B	Q39,807.82
Total	Q148,186.50

El presupuesto del proyecto C se encuentra inmerso dentro del total del proyecto A.



# Síntesis del proceso



Lecciones aprendidas  
Conclusiones  
Recomendaciones

# Lecciones aprendidas

Durante el desarrollo del proyecto de graduación se identificaron las siguientes lecciones aprendidas:

1

## Conocer más sobre la realidad nacional e interesarse por ello.

Es de gran utilidad saber sobre diferentes instituciones, personas y lugares que brindan apoyo en el sector social, de salud, educativo, etc., para poder adentrarse en ello, especialmente por la utilidad de dicho conocimiento en la etapa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS.

2

## Empatizar, desde un inicio, con el cliente y el grupo objetivo.

Es de gran utilidad e importancia generar un vínculo con la institución y el grupo objetivo al que se dirige el proyecto, ya que es una fuente generadora de insight y conocimiento que puede llegar a ser utilizado durante el transcurso del proyecto para lograr cumplir con los objetivos propuestos.

3

## Organizar el tiempo brindado.

Es importante organizar todas las actividades en el tiempo estipulado para evitar la impuntualidad, entregas incompletas, falta de tiempo e incluso, el estrés acumulado.

4

## Explorar en la mayor medida de lo posible.

Es importante tener referencias físicas, digitales, gráficas y teóricas para fomentar mejores resultados.

Es impresionante la obtención de ideas que el proyectista puede llegar a obtener por medio de la exploración.

5

## Vincular la teoría con la práctica.

Ambos aspectos llevan al proyecto a una mejor formación y resolución, evitando caer en diseños estéticos que carecen de bases o fundamentos teóricos que lo sustenten. Se debe velar por diseños funcionales y atractivos para dar solución al problema.

## Conclusiones

En base al objetivo de diseño y de comunicación, al aporte de la Escuela de Diseño Gráfico, por medio del EPS, a la institución y la validación con el grupo objetivo, se determinaron las siguientes conclusiones:

Se evidenció, a través de la validación con el grupo objetivo, el apoyo del material a la terapia de articulación y vocabulario, tanto de pacientes implantados como no implantados, al obtener resultados positivos en cuanto a la curiosidad, interés, comprensión y aceptación del grupo objetivo primario al interactuar con las actividades y del grupo objetivo secundario al emplear el material como una herramienta de ayuda.

Por medio de un prototipo impreso con las secciones clave del material, conteniendo recursos gráficos ilustrados, texto específico y actividades de evaluación, se logró evidenciar, en la validación con los grupos objetivos, que el material sirve como guía para las terapeutas, simplificando la preparación de la terapia y estandarizando el trabajo, así como la asistencia a niños guatemaltecos que asisten a la fundación brindando un recurso visual atractivo, que capte su atención y despierte su curiosidad por medio del color, iconografía y actividades donde pueda manipular el material.

A través del EPS, la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala aporta de manera significativa soluciones de diseño a necesidades de comunicación visual de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle, para contribuir al alcance de los objetivos de la institución en la mejora o adquisición de la capacidad del habla para niños guatemaltecos de 0 a 16 años que padecen de deficiencia auditiva.

## Recomendaciones

Bajo la guía de los aspectos anteriormente mencionados en las conclusiones, se recomienda:

Por medio de la verificación del aporte que brinda el material gráfico educativo al área de terapias, se recomienda la organización y estandarización de otros tipos de terapias, adecuándolos a las necesidades tanto de las terapeutas como de los pacientes, para obtener más contenido que pueda abrir paso a la producción de nuevo material que puede ser diseñado y acoplado al país y a las necesidades de enseñanza-aprendizaje.

A través de la obtención de resultados positivos, en la validación, por medio de la interacción con material impreso, en la terapia de articulación y vocabulario, se recomienda dar seguimiento a la reproducción del libro, para que tanto las especialistas, nuevas especialistas y padres de familia, cuenten con el material, de forma impresa, con lo cual se refuerza el proceso de adquisición del lenguaje.

Debido a la reciente experiencia con la epesista, se recomienda abocarse a la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para expresar la disposición de recibir más epesistas, que se interesen por innovar en el área de material educativo, para seguir apoyando el área de terapias, de la fundación, y contribuir al desarrollo del proceso de comunicación de los niños con deficiencia auditiva.





# Referencias



**Bibliografía / e-grafía**  
**Índice de figuras**

## Bibliografía / e-grafía

- Acevedo Flores, Raymarie. 2013. «Erase Una Vez, Manual Tipografico Para Cuentos de Niños». Issuu. Accedido 10 de septiembre de 2019. <https://issuu.com/lolette/docs/eraseduna-vez-manualtesina>.
- Admin. 2015. «Todo lo que necesitas saber sobre Discapacidad Auditiva». Incluyeme.com (blog). Accedido el 03 de agosto de 2019 <https://www.incluyeme.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-dicapacidad-auditiva/>.
- Ambrose, Gavin. Paul Harris. Layout. Parramón. Barcelona, España, 2007. 26-59
- Anir. 2007. «Materiales educativos». Anir-rina.blogspot.com. Accedido 05 de agosto de 2019. <http://anir-rina.blogspot.com/>.
- Antunes, Maria. s. f. «Tipografia para a Infância». Accedido 10 de septiembre de 2019. [https://www.academia.edu/35993784/Tipografia\\_para\\_a\\_Inf%C3%A2ncia](https://www.academia.edu/35993784/Tipografia_para_a_Inf%C3%A2ncia).
- ASALE, RAE-. s. f. «ilustración». «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Accedido 24 de agosto de 2019. <https://dle.rae.es/>.
- Ayala Paredes, Martha A. Nelly Z. Pluas Arias. 2017 «La terapia del lenguaje, fonoaudiología o logopedia. The therapy of language, fonoaudiology or logopedia.
- Behance. 2017. «Linotte Typeface - Befonts.com». Befonts - Download free fonts (blog). 20 de noviembre de 2017. <https://befonts.com/linotte-typeface.html>.
- Brenner Children's Hospital «La terapia del lenguaje y del habla». s. f. Brennerchildrens.org. Accedido 04 de agosto de 2019. <https://www.brennerchildrens.org/KidsHealth/Parents/Para-Padres/Los-problemas-medicos/La-terapia-del-lenguaje-y-del-habla.htm>.
- Casado Robles, Raúl. «Definición de Niveles Socio Económicos - ppt video online descargar». 2016. Accedido 20 de abril de 2019. <https://slideplayer.es/slide/6143340/>.
- Delich, Federico Matias. «El Ritmo». 2013. Tipoblog (blog). 7 de junio de 2013. <http://www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2013/el-ritmo/>
- Díaz, Viviana (terapeuta de la fundación “Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle). Conversación en WhatsApp con el autor, 05 de agosto de 2019.
- E, Nora. s.f. «Métodos de diseño», en Metodología. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño- Universidad Nacional de San Juan, s.f: 1-8. [http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/blogs/apuntes-de-ctedra-mtodos-y-estrategias-de-diseo\\_Metodos%20y%20Es%20trategias%20de%20Dise%C3%B1o.pdf](http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/blogs/apuntes-de-ctedra-mtodos-y-estrategias-de-diseo_Metodos%20y%20Es%20trategias%20de%20Dise%C3%B1o.pdf)
- Estrada, Homero. s. f. «Pero... ¿qué es el diseño gráfico? - Homero Estrada». Accedido 2 de noviembre de 2019. <https://foroalfa.org/articulos/pero-que-es-el-diseno-grafico>.
- Evilfg. 2009. «Ilustracion y Reticula para libros infantiles.: Maquetación y un poco de análisis.» Ilustracion y Reticula para libros infantiles. (blog). 9 de marzo de 2009. <http://ilustralibros.blogspot.com/2009/03/maquetacion-y-un-poco-de-analisis.html>.
- Facello, Ornella. 2016. «Ritmo Tipográfico». prezi.com. Accedido 25 de agosto de 2019. <https://prezi.com/sha-kktujit7/ritmo-tipografico/>.
- Federación AICE. s.f. «¿Qué es un Implante Coclear?» Implantecoclear.org. Accedido 04 de agosto de 2019. [http://implantecoclear.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=76&Itemid=82](http://implantecoclear.org/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=82).

- Fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle. 2018. «Informe de Avance Físico y Financiero de Entidades Receptoras de Subsidios o Subvenciones con Recursos del Estado, 2018». Guatemala: Fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle.
- Fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle. 2019. «Informe de Avance Físico y Financiero de Entidades Receptoras de Subsidios o Subvenciones con Recursos del Estado, 2019». Guatemala: Fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle.
- Fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle. s. f. «PROGRAMAS». fundacionayudameaescuchar.com. Accedido 20 de abril de 2019. <https://fundacionayudameaescuchar.org/programas>.
- Fundación Sonrisas Que escuchan. «Datos Estadísticos». s. f. Fundación Sonrisas Que Escuchan (blog). Accedido 17 de abril de 2019. <http://sonrisasqueescuchan.org.gt/estadisticas/>.
- García Izaguirre, Sonia Marthaelena. 2005 «El diseño gráfico en la colección de libros Arrullo del nivel pre primario». Biblio3.url.edu.gt. Accedido el 07 de agosto de 2019. 26 <http://biblio3.url.edu.gt/Te sario/lote01/Garcia- Sonia.pdf>
- González Mothelet, Mónica. s.f. Metodología del Diseño. Universidad de Londres, s.f: 5-11. <https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/Metod ologia%20del%20Dise%C3 %B1o.pdf>
- Google Fonts. «Google Fonts». s. f. Google Fonts. Accedido 11 de septiembre de 2019. <https://fonts.google.com/>.
- Gudiel, Silvana (terapeuta de la fundación “Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle). Conversación con el autor, 05 de agosto de 2019.
- Hernández, Manuel. 2016. «Población supera los 17.1 millones – Prensa Libre». Prensa Libre. Accedido 6 de agosto de 2019. <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/poblacion-supera-los-171-millones/>
- Hospital materno infantil Juan Pablo II. «Terapia del Habla». 2014. Hospital Materno Infantil Juan Pablo II (blog). 13 de abril de 2014. <https://hospitalmaternoinfantiljuanpabloii.org/especialidades-pediatricas/terapia-habla-es-timulacion-temprana/>.
- INTI. «Proceso de diseño. Fases para el desarrollo de productos». s.f. Instituto Nacional de Tecnología Industrial-INTI. S.f: 5-13. <https://es.slideshare.net/juanchot25/proceso-de-diseo-instituto-nacional-de-tecnologia-industrial>
- Jaen, Gustavo. 2013. «8 Pasos Para Elaborar Una Estrategia de Diseño Gráfico». Below the line, retail | Revista InformaBTL (blog). Accedido el 06 de agosto de 2019. <https://www.informabtl.com/8-pasos-para-elaborar-una-estrategia-de-diseno-grafico/>.
- Jáuregui Reina, César Alberto et al. «Manual práctico para el niño con dificultades en el aprendizaje». 2016. HerreroBooks.com. Accedido 23 de agosto de 2019. <http://www.herreroBooks.com/pdf/pan/9789588443652.pdf>
- Juanjook.com. «Puntos de entrada y Ritmo en diseño y maquetación». 2015. Juanjook creatividad publicitaria blog (blog). 24 de agosto de 2015. <https://blog.juanjook.com/puntos-de-entrada-y-ritmo-en-diseno-y-maquetacion/>.
- K. Shah, Udayan. s. f. «Deficiencia auditiva (hipoacusia) en niños - Salud infantil». Manual MSD versión para público general. Accedido 03 de agosto de 2019. <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/trastornos-de-los-o%C3%ADdos,-la-nariz-y-la-garganta-en-ni%C3%B1os/deficiencia-auditiva-hipoacusia-en-ni%C3%B1os>
- Leyva, Víctor. s. f. «El diseño gráfico de materiales educativos». Accedido 07 de agosto de 2019. <https://foroalfa.org/articulos/el-diseno-grafico-de-materiales-educativos>.
- López, Laura. s. f. «Las 7 etapas esenciales de tu proceso creativo que añadirán valor a tus servicios de diseño». Lauralofer.com. Accedido 06 de agosto de 2019. <https://www.lauralofer.com/workflow-proceso-creativo-servicios-diseno/>.

• R

- Lorella. 2016. «La importancia del ritmo en diseño gráfico - El blog de la Imprenta». El blog de la Imprenta Online editado por Stampaprint. 27 de mayo de 2016. <https://www.stampaprint.net/es/blog/acerca-de-la-impresion/la-importancia-del-ritmo-diseno-grafico>.
- Lupton, Ellen. 2015. *Intuición, acción, creación- Graphic Design Thinking*. Editorial GG.
- Marín González, Alejandra. 2010 «Técnicas y métodos creativos aplicados a la conceptualización del diseño». Eprints.unal.mx. Consultado el 06 de agosto de 2019. <http://eprints.unal.mx/8997/1/Tecnicas%20y%20metodos%20creativos.pdf>
- Martínez Cortés, Ma. Del Carmen et al. 2008 «Métodos de intervención en discapacidad auditiva» *Revista INFAD. International Journal of Developmental and Educational Psychology* (2008): ISSN 0214-9877. Consultado el 04 de agosto de 2019. [http://infad.eu/RevistaINFAD/2008/n1/volumen3/INFAD\\_010320\\_219-224.pdf](http://infad.eu/RevistaINFAD/2008/n1/volumen3/INFAD_010320_219-224.pdf)
- Martínez, Nelson. 2014. *PhotoThinking- Pensamiento de diseño en acción*.
- Merino, Olaia. 2018. «Sistemas de color | Diseño Gráfico | Blog de diseño». Olaia Merino (blog). 18 de mayo de 2018. <https://olaiamerino.com/sistemas-de-color/>.
- Mesa Redonda. «José Martí: Los niños son la esperanza del mundo». 2018. Mesa Redonda (blog). 1 de junio de 2018. <http://mesaredonda.cubadebate.cu/noticias/2018/06/01/jose-marti-los-ninos-son-la-esperanza-del-mundo/>.
- Morales Muñoz, Pablo Alberto. 2012. «Elaboración de material didáctico». Red Tercer Milenio. Consultado el 24 de agosto de 2019. [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Elaboracion\\_material\\_didactico.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf)
- Pantone «Sistemas de color Pantone explicados». s. f. Consultado el 11 de septiembre de 2019. <https://www.pantone.com/color-systems/pantone-color-systems-explained>.
- Paredro, Redacción. 2015. «4 Útiles Consejos Para Ilustrar Libros Infantiles». Paredro.Com (blog). 9 de octubre de 2015. <https://www.paredro.com/4-utiles-consejos-para-ilustrar-libros-infantiles/>.
- Pérez, Lourdes. «Matriz de evaluación para la producción gráfica.P.G.2.2018» Docs.google.com. (2019). [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WS-a9pRf\\_i1ttksAnA1emDysKlO7Ep4PH-OQXyJHRfxs/edit?ts=5d8a4b6b#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WS-a9pRf_i1ttksAnA1emDysKlO7Ep4PH-OQXyJHRfxs/edit?ts=5d8a4b6b#gid=0)
- Pico, Milagros. 2017. «Libros infantiles animados: recurso para el desarrollo intelectual», 67.
- Pineros, Camila. 2014. «Ética en el Diseño Gráfico» Universidad Espíritu Santo. Consultado el 06 de agosto de 2019. [https://www.academia.edu/26996093/Etica\\_en\\_el\\_dise%C3%B1o\\_grafico](https://www.academia.edu/26996093/Etica_en_el_dise%C3%B1o_grafico)
- Rebaza Iparraguirre, Julia Nohemí. s.f. *El material educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación inicial*. Trujillo: Universidad Católica de Trujillo-Benedicto XVI. 2-6.
- Red Cenit «6 cualidades que debe reunir un buen terapeuta». 2016. Red Cenit (blog). 16 de junio de 2016. <https://www.redcenit.com/6-cualidades-que-debe-reunir-un-buen-terapeuta/>.
- Rodríguez, Carolina. 2009 «Diseño Gráfico e Industrial enfocado a facilitar el aprendizaje de niños con problemas auditivos de entre 3 y 5 años de edad del Centro Experimental Nueva Vida (CENVIDA)». Universidad de Las Américas. <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/1950/1/UDLA-EC-TD-GI-2009-08.pdf>
- S.a « ¿Cómo es la personalidad del niño sordo?» 2014. prezi.com. Consultado el 20 de abril de 2019. <https://prezi.com/wwba3foh6pto/como-es-la-personalidad-del-nino-sordo/>.
- S.a. «El Ritmo en el Diseño». s. f. prezi.com. Consultado el 23 de agosto de 2019. <https://prezi.com/la-4uawlcbox/el-ritmo-en-el-diseno/>
- S.a. «Retículas para Diseño Editorial». s. f. Consultado el 26 de agosto de 2019. <https://groppeimprenta.com/noticias/39-informacion-tecnica/172-reticulas-diseno-editorial.html>.

- S.a. «Sinónimos de Ilustración - 93 Palabras sinónimas a Ilustración». s. f. Buscapalabra.com. Accedido 24 de agosto de 2019. <https://www.buscapalabra.com/sinonimos-y-antonimos.html?palabra=ilustraci%C3%B3n&sinonimos=true>.
- Saucedo, Fabián Bautista. s. f. «Investigación y desarrollo en el diseño gráfico». Actas de Diseño N°8 Año IV, Vol. 8, marzo 2010, Buenos Aires, Argentina.: 82-85. [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=147&id\\_articulo=5934](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=147&id_articulo=5934)
- Social, Ministerio de Salud Pública y Asistencia. 2018. «Ministerio de Salud Pública - Niños escuchan por primera vez». Accedido 18 de abril de 2019. <https://www.mspas.gob.gt/index.php/noticias/noticias-mspas/item/443-ninos-escuchan-por-primera-vez>.
- Social, Ministerio de Salud Pública y Asistencia. 2017. «Ministerio de Salud Pública - Seis pacientes escucharán por primera vez». Accedido 18 de abril de 2019. <https://www.mspas.gob.gt/index.php/noticias/noticias-mspas/item/166-seis-pacientes-escucharan-por-primera-vez>.
- Tatay, Tina. «El Ritmo como Elemento Compositivo y Cómo Sacarle Partido». s. f. dzoom. Accedido 21 de agosto de 2019. <http://www.dzoom.org/es/el-ritmo-como-elemento-compositivo-y-como-sacarle-partido/>.
- Terapia da fala, a terapia da fala ou terapia da fala» Polo del Conocimiento (2017): DOI:10.23857/casedelpo.2017.2.7.may.1330-1339. Accedido el 04 de agosto de 2019.
- Todos somos uno. 2012. «LOS COLORES Y LOS SENTIDOS». Accedido 26 de agosto de 2019. <https://todossomosuno.com.mx/portal/index.php/los-colores-y-los-sentidos/>
- Walker, Sue. «The Typographic Design for Children project | Kidstyp». s. f. Accedido 10 de septiembre de 2019. <https://www.kidstyp.org/?q=node/4>.
- Wikipedia. «Century Gothic». 2019. En Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Century\\_Gothic&oldid=117445014](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Century_Gothic&oldid=117445014).
1173282. «Significado de los colores». 2015. Blog.uab.cat. Accedido 26 de agosto de 2019. <http://blogs.uab.cat/significadodeloscolores/>

## Índice de figuras

Fig. 01- Fundación Ayúdame a Escuchar, [Organigrama de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle]. 2019. Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle. Guatemala.

Fig. 02- Fundación Ayúdame a Escuchar, [Logotipo de la fundación]. 2019, imagen digital a color. Fanpage Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle. Guatemala: Facebook.

Fig. 03- Guzmán, Maria L, [Recopilación de material en medio impreso de la fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle]. 2019, imagen digital a color. Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle. Guatemala: Recopilación de imágenes.

Fig. 04- Guzmán, Maria L, [Recopilación de material en medio digital de la fundación Ayúdame a escuchar-Bárbara Nicolle]. 2019, imagen digital a color. Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle. Guatemala: Recopilación de imágenes.

Fig. 05- Fundación Ayúdame a Escuchar, [Grupos objetivos del proyecto de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle]. 2019, imagen digital a color. Fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle. Guatemala noviembre de 2019.

Fig. 06. Guzmán, Maria L. [Prototipo impreso del libro ilustrado para la validación con los grupos objetivos]. Octubre de 2019, Guatemala noviembre de 2019.

Fig. 07. Guzmán, Maria L. [Validación con los grupos objetivos en la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle]. Octubre de 2019, Guatemala noviembre de 2019.

Fig. 08. Guzmán, Maria L. [Referentes visuales respecto a premisas del código tipográfico]. Agosto de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 09. Guzmán, Maria L. [Referentes visuales respecto a premisas del código cromático]. Agosto de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 10. Guzmán, Maria L. [Referentes visuales respecto a premisas del código de formato]. Agosto de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 11. Guzmán, Maria L. [Referentes visuales respecto a premisas del código de retícula y composición]. Agosto de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 12. Guzmán, Maria L. [Referentes visuales respecto a premisas del código de ilustración]. Agosto de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 13. Guzmán, Maria L. [Referentes visuales respecto a premisas del código de elementos gráficos: patterns]. Agosto de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 14. Guzmán, Maria L. [Bocetos a mano de portada]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 15. Guzmán, María L. [Bocetos a mano de sopa de letras]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 16. Guzmán, María L. [Bocetos a mano de articulación]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 17. Guzmán, María L. [Bocetos a mano de ilustraciones]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 18. Guzmán, María L. [Paletas de color]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 19. Guzmán, María L. [Prototipos de cada opción (portada, páginas internas y variantes de estilo de ilustración)]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 20. Guzmán, María L. [Prototipo #1 para validar con expertos]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 21. Guzmán, María L. [Prototipo #2 para validar con expertos]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 22. Guzmán, María L. [Prototipo #3 para validar con expertos]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 23. Guzmán, María L. [Validación con expertos]. Septiembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 24. Guzmán, María L. [Prototipo impreso del libro utilizado para la validación con los grupos objetivos]. Octubre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 25. Guzmán, María L. [Validación con los grupos objetivos en la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle]. Octubre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 26. Guzmán, María L. [Páginas finales y caja de sílabas del libro "a,e,i,o, ;uhh!"]. Noviembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 27. Guzmán, María L. [Páginas finales del libro "a,e,i,o, ;uhh!" con actividad de velcro y acetato.]. Noviembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.

Fig. 28. Guzmán, María L. [Proyecto C-ilustraciones del libro "a,e,i,o, ;uhh!"]. Noviembre de 2019, Guatemala noviembre 2019.



# Anexos



Instrumentos de validación

Técnicas creativas

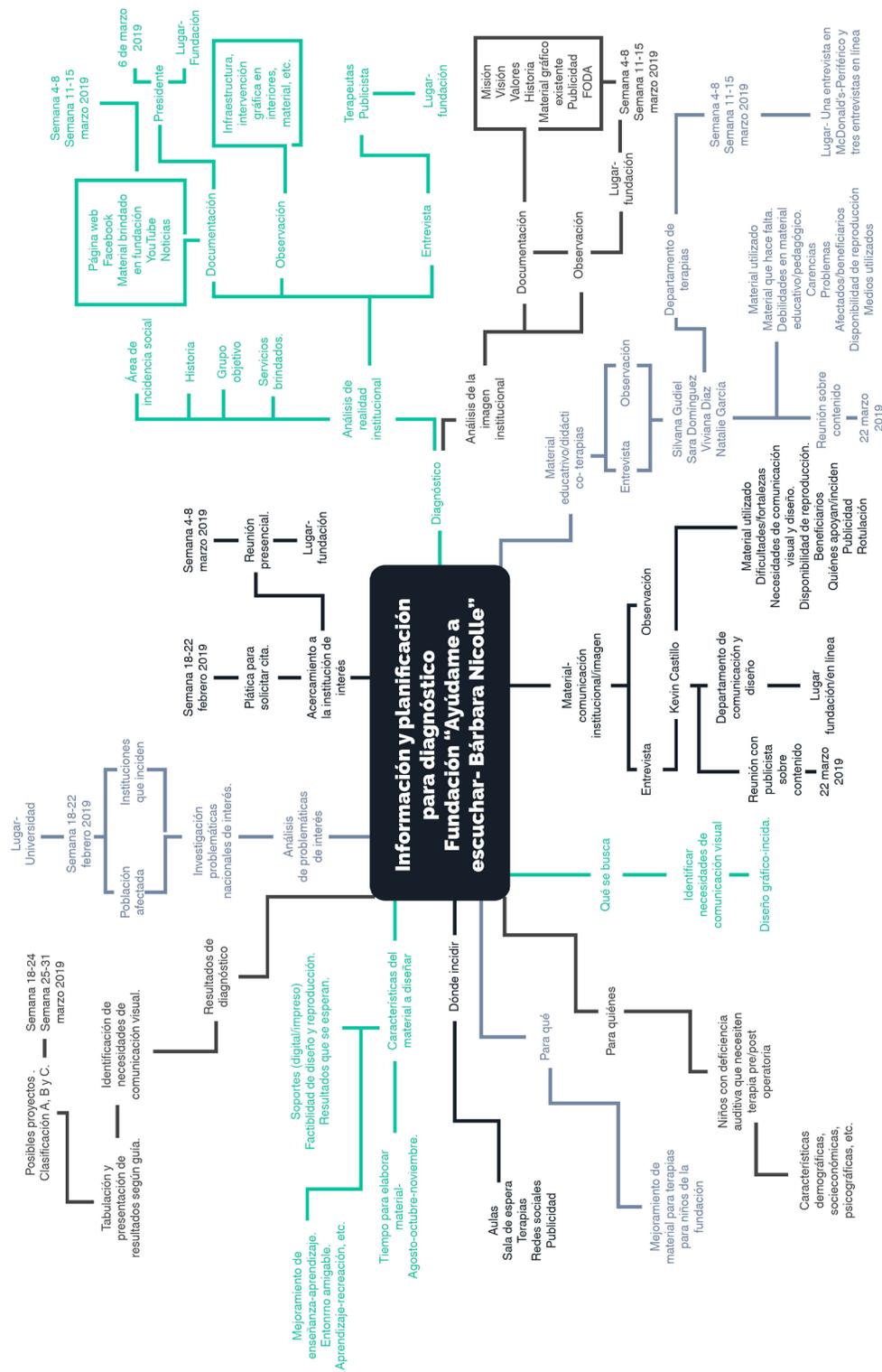
Otros

Evaluación Diagnóstico de Imagen y Comunicación de una Institución	Objetivos del procedimiento
<p>En la sociedad contemporánea, las instituciones requieren de la búsqueda de un adecuado posicionamiento entre sus públicos; a partir del diseño de sus modos de auto-representación, la definición clara de los atributos de identidad que la distinguen y diferencien del resto de sus congéneres y la creación de una imagen favorable para sus interlocutores. En tal sentido, la eficacia en el tratamiento de la comunicación institucional adquiere un carácter vital. El presente procedimiento establece las fases, las técnicas y las variables a ser estudiadas para la realización de una evaluación – diagnóstico de imagen y comunicación institucional; a manera de pautas generales a ser aplicadas con tal fin.</p> <p>Es necesario aclarar que cada institución es un universo particular en sí misma; por tanto las pautas aquí presentadas deben ser aplicadas con flexibilidad y los instrumentos a ser utilizados durante el levantamiento de información deberán</p>	<p>ser desarrollados en correspondencia con las particularidades de cada entidad.</p> <p>De igual modo, queda a la consideración del equipo de trabajo, si realizará un diagnóstico integral de todas las dimensiones que conforman la gestión de comunicación, o si por el contrario centrará el análisis solo en algunas de las mismas, para lo cual deberá en todos los casos contar con la aprobación de todos los directivos de la institución objeto de estudio, teniendo en cuenta sus intereses particulares.</p> <p>Como anexo al presente procedimiento, se ofrecen pautas generales para el abordaje de una propuesta estratégica para la gestión de comunicación institucional, incluyendo una relación de los programas de diseño que pueden ser implementados, a fin de lograr una comunicación eficiente en función de alcanzar la imagen deseada entre los públicos que interactúan con la institución.</p>
	<p>a) Diagnosticar la situación real de la institución para cada una de las dimensiones que intervienen en su gestión de comunicación: la realidad institucional, la identidad institucional, la comunicación institucional, y la imagen institucional.</p> <p>b) Generar una estrategia adecuada para la gestión de comunicación institucional.</p> <p>c) Proponer el conjunto de programas de diseño a ser implementados con el fin de garantizar una más eficiente comunicación institucional así como el orden de ejecución de los mismos.</p> <p>d) Proponer a la institución un modelo para la gestión de comunicación en correspondencia con sus características particulares.</p>

Material de apoyo elaborado por **Licda. Lourdes Pérez** Guatemala, febrero 2017

DEFINICIONES	TECNICAS SUGERIDAS	INDICADORES
<b>Realidad Institucional:</b> Conjunto de rasgos y condiciones objetivas de una institución. Debe entenderse como un proceso evolutivo (origen, historia, proyección futura) y no como un estado puntual.	Estudio de la documentación aportada por la Institución.	<p><b>Pertinencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grado en que las piezas de comunicación responden a los atributos de identidad de la institución.</li> </ul> <p><b>Rendimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de los requerimientos técnicos para los diferentes medios.</li> </ul> <p><b>Sistematicidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Articulación del conjunto de soportes a la matriz de comunicación para el logro de una imagen coherente.</li> </ul>
<b>Identidad Institucional:</b> Modo de autorrepresentación de una institución, que se conforma a partir de la percepción que tienen los miembros de la organización sobre la misma. Es un proceso de identificación y diferenciación con otras instituciones.	Entrevistas con Directivos de la Institución. Encuestas con los trabajadores de la Institución.	
<b>Identidad Visual:</b> Es el subconjunto de la identidad que es decidida y manejada por la institución en función de comunicar a sus públicos su personalidad. Está conformado por todos los signos fundamentales de carácter visual (símbolo, logotipos, códigos cromático y código tipográfico) a través de los cuales la institución se identifica y comunica su discurso de identidad.	Observación estructurada de variables para la evaluación de la Identidad Visual Institucional.	
<b>Comunicación Institucional:</b> Es el conjunto de mensajes que una institución emite hacia sus públicos. Se manifiesta en tres subsistemas: el subsistema de las comunicaciones el, subsistema del entorno y el subsistema de las actuaciones.		
<b>Sistema de las Comunicaciones:</b> Está integrado por todo el conjunto de mensajes impresos, audio visuales y sobre soporte magnético (informático) que emite la institución hacia sus públicos; así como el conjunto de objetos promocionales y acciones de promoción desarrolladas.	Observación estructurada para la evaluación de todos los soportes impresos, audiovisuales e informáticos.	
<b>Sistema de Entorno:</b> Esta integrado por todos los soportes físicos que conforman las sedes institucional y sus dependencias desde su infra-estructura arquitectónica, espacios interiores y exteriores, mobiliario, equipamiento y parque automotor.	Observación estructurada para la evaluación de todos los soportes físicos de la institución.	
<b>Sistema de las Actuaciones:</b> Está integrado por los modos de actuar de los integrantes de la organización en los diferentes escenarios de sus apariciones públicas.	Inmueble, infraestructura arquitectónica, espacios interiores y exteriores, equipamiento, mobiliario, vestuario institucional y parque automotor.	
<b>Imagen Institucional:</b> Es el registro público de las percepciones de los interlocutores externos a la institución sobre la misma a modo de interpretación que la sociedad constituye o asume de modo intencional o espontáneo.	Observación estructurada para la valoración de las actuaciones del personal.	
<b>Público Interno:</b> Es el conjunto de los miembros de una institución, los cuales se segmentan en correspondencia con diferentes niveles de comunicación.	Verificación de la existencia de normativas de comportamiento.	
<b>Público Externo:</b> Es el conjunto de interlocutores externos a una institución y que interactúan directa o indirectamente con ella (suministradores, clientes, instituciones bancarias, instituciones afines, público en general).	Verificación de existencia de normativas de indumentaria.	
<b>Identificador Visual:</b> Conjunto de signos gráficos que una institución emplea como modo de identificación entre sus públicos que puede estar conformado por Isotipo, logotipo y Genérico.	Entrevistas a Directivos de las diferentes entidades que interactúan con la institución objeto de estudio.	
<b>Señalética:</b> Conjunto de elementos de carácter visual; pictogramas, textos y colores con la finalidad de servir de identificación a los espacios físicos de la institución y de orientación a los diferentes públicos que visitan sus sedes.	Encuestas al público en general.	
<b>Atributos de Identidad y rasgos de estilo:</b> Conjunto de características que identifican o caracterizan una institución y la diferencian de otras instituciones similares. Recursos formales a través de los cuales pueden expresarse gráficamente los atributos del discurso de identidad.		

## Anexo 01-Herramienta de diagnóstico institucional utilizada en la etapa diagnóstica del proyecto para la identificación del problema de comunicación visual.



**Anexo 02-**Planeación e información para la realización del diagnóstico en la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle.



**Guía de Observación  
Fundación “Ayúdame a Escuchar  
Bárbara Nicolle”**

Realizada por: \_\_\_\_\_  
Lugar: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

No.	Aspecto a observar	Observación
1	Interacción con el beneficiado, facilidad y eficiencia en la comunicación, respeto, cortesía, etc.	
2	Orden, limpieza, ventilación y comodidad del espacio de trabajo.	
3	Sala de espera.	
4	Las personas se encuentran en su puesto o desempeñando la tarea que le corresponde.	
5	Actitud de los empleados en sus actividades.	
6	Identificación/señalética de entradas, salidas, rutas de evacuación, baños, puntos de reunión, extintores y otros puntos clave dentro de la sede.	
7	Servicio brindado.	

8	Publicidad fuera de la institución.	
9	Diseño de interiores en la institución.	
10	Calidad gráfica y funcional del material brindado.	
11	Aulas para terapias.	
12	Material utilizado en terapias.	
13	Fortalezas en comunicación visual.	
14	Debilidades en comunicación visual.	

**Anexo 03-**Instrumento diagnóstico para la identificación de necesidades en cuanto a infraestructura, diseño interior, señalética y rotulación en la fundación Ayúdame a Escuchar.



**Anexo 04-** Documentación de diversos medios para obtener información durante el diagnóstico.



**Diagnóstico  
Fundación "Ayúdame a Escuchar  
Bárbara Nicolle"**

Como parte de la realización del proyecto de graduación 1 de la estudiante María Luisa del Rosario Guzmán López, carné 201310067, de la licenciatura en Diseño Gráfico, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la fundación "Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle", se presenta la siguiente entrevista con el fin de recaudar datos sobre las necesidades de comunicación visual presentes en la fundación. Se le solicita contestar las preguntas con la mayor libertad, sinceridad y detalle posible. Las respuestas obtenidas se manejarán profesionalmente para evitar cualquier tipo de inconveniente respecto al entrevistado.

**Dirigido a: Departamento de terapias**

1. Profesión/ocupación/oficio:

2. Cargo que desempeña en la fundación:

**Información Interna**

3. ¿Cómo es la comunicación con su jefe?

4. ¿Cómo es la comunicación con sus compañeros de trabajo?

5. ¿Posee alguna plataforma para comunicarse con sus compañeros de trabajo y jefe, dentro y fuera de la institución? Especifique.

6. ¿Qué opina del logotipo de la fundación?

7. ¿Es funcional para usted el logotipo? ¿Por qué?

**Información específica del departamento**

8. ¿Qué tipo de terapias brinda? \*

9. ¿Con qué material didáctico/educativo cuentan para brindar las terapias?

10. ¿Quién elabora el material?

11. ¿El material que utilizan es impreso, digital o ambos? (especificar si existe otra opción).

12. ¿Brindan material a los pacientes para trabajar en casa?

13. Si su respuesta anterior es afirmativa, ¿qué material brinda? y si es negativa, ¿estaría dispuesta a desarrollar material para trabajo en casa?

14. ¿Cuál es el tiempo empleado para atender a cada paciente (número de horas y números de días a la semana)?

15. ¿Con qué frecuencia reciben terapia los pacientes?

16. ¿Cómo respalda el departamento de contabilidad a su departamento?

17. ¿Cuáles cree que son las fortalezas del departamento al que pertenece?

18. ¿Cuáles cree que son las debilidades del departamento al que pertenece?

19. ¿Cuentan con equipo (computadoras, bocinas, lpad, tablet, etc.) para brindar las terapias?

20. ¿Qué material gráfico considera que necesita para las terapias, ya sea que no cuenten con él o que necesite ser rediseñado? (Sea muy específica con su respuesta- puede brindar todas las ideas que considere necesarias).



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



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**Diagnóstico**  
**Fundación "Ayúdame a Escuchar**  
**Bárbara Nicolle"**

Como parte de la realización del proyecto de graduación 1 de la estudiante Maria Luisa del Rosario Guzmán López, carné 201310067, de la licenciatura en Diseño Gráfico, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la fundación "Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle", se presenta la siguiente entrevista con el fin de recaudar datos sobre las necesidades de comunicación visual presentes en la fundación. Se le solicita contestar las preguntas con la mayor libertad, sinceridad y detalle posible. Las respuestas obtenidas se manejarán profesionalmente para evitar cualquier tipo de inconveniente respecto al entrevistado.

**Dirigido a: Departamento de comunicación y diseño**

1. Profesión/ocupación/oficio:  
\_\_\_\_\_

2. Cargo que desempeña en la fundación:  
\_\_\_\_\_

**Información Interna**

3. ¿Cómo es la comunicación con su jefe?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Cómo es la comunicación con sus compañeros de trabajo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Posee alguna plataforma para comunicarse con sus compañeros de trabajo y jefe, dentro y fuera de la institución? Especifique.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Qué opina del logotipo de la fundación?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Es funcional para usted el logotipo? ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Información específica del departamento**

8. ¿Cuál es el proceso de trabajo que realiza?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ¿Qué actividades le corresponde realizar?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. ¿Qué material gráfico tienen diseñado, tanto impreso como digital? (por ejemplo: trífolios, folletos, carteles, etc.) Especificar qué contenido posee cada uno.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿Cuál es la frecuencia con la que actualizan el material?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. El material que brindan, ¿para quién/quienes está destinado?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. ¿Qué material gráfico está enfocado a publicidad?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. ¿Qué material gráfico brindan para informar a las personas que se interesan en la fundación? (patrocinadores, doctores, voluntarios, pacientes, padres de familia, etc.).  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. ¿Dónde realizan la impresión del material y qué tipo de impresión es?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16. ¿Cómo clasificaría la calidad de la impresión del material? ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. ¿Las impresiones que realizan son a color, blanco y negro o ambos?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

18. ¿Cuáles considera que son las fortalezas del departamento al que pertenece?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

19. ¿Cuáles considera que son las debilidades del departamento al que pertenece?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

20. ¿Cómo respalda el departamento de contabilidad a su departamento?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

21. ¿Debe gestionar cada proyecto que realice con el departamento de contabilidad?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

22. ¿Tienen la posibilidad de realizar impresiones en gran formato?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

23. ¿Poseen alianzas con alguna empresa que brinde material o impresión? Si su respuesta es afirmativa, ¿con quiénes?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

24. ¿Qué equipo poseen para cubrir las necesidades de diseño y comunicación en la fundación?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

25. ¿Qué material gráfico considera que hace falta en la fundación o que necesita ser rediseñado? (sea muy específico con su respuesta- puede brindar todas las ideas que considere necesarias).  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

26. ¿Elabora material gráfico para el departamento de terapias? Especifique.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

27. Los rótulos que poseen en la sala de espera de la fundación, ¿qué función tienen y por qué son importantes tenerlos ahí?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

28. ¿Qué material gráfico manejan con el banco CHN?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

29. ¿Poseen algún manual de marca de la fundación que indique cómo es el uso de la línea gráfica, logotipo y diseño del material gráfico que realizan?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Anexo 06**-Instrumento diagnóstico: Entrevista a publicista de la fundación.



**Grupos objetivos**  
**Fundación “Ayúdame a Escuchar**  
**Bárbara Nicolle”**

Como parte de la realización del proyecto de graduación 1 de la estudiante María Luisa del Rosario Guzmán López, carné 201310067, de la licenciatura en Diseño Gráfico, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la fundación “Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle”, se presenta la siguiente entrevista con el fin de recaudar ciertas características sobre los grupos objetivos a los que se dirige el proyecto de comunicación visual a realizar en el presente año 2019. Se le solicita contestar las preguntas con la mayor libertad, sinceridad y detalle posible. Las respuestas obtenidas se manejarán profesionalmente para evitar cualquier tipo de inconveniente respecto al entrevistado.

**Dirigido a: terapeutas de la fundación**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. ¿Cuál es su rango de edad?</p> <p><input type="radio"/> 20-30 años</p> <p><input type="radio"/> 31-40 años</p> <p><input type="radio"/> 41-50 años</p> <p><input type="radio"/> 50 en adelante</p> <p>2. Estado civil.</p> <p><input type="radio"/> Soltera</p> <p><input type="radio"/> Casada</p> <p><input type="radio"/> Viuda</p> <p><input type="radio"/> Divorciada</p> <p>3. ¿Tiene hijos?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>4. Si su respuesta fue afirmativa, ¿cuántos?</p> <p>_____</p> <p>5. ¿En qué zona reside?</p> <p>_____</p> <p>6. Su tipo de vivienda es:</p> <p><input type="radio"/> Propia</p> <p><input type="radio"/> Rentada</p> | <p>7. ¿Cuál es su nivel académico?</p> <p><input type="radio"/> Primaria</p> <p><input type="radio"/> Básicos</p> <p><input type="radio"/> Diversificado</p> <p><input type="radio"/> Universitario</p> <p><input type="radio"/> Maestría/doctorado/especialidad</p> <p><input type="radio"/> Técnico</p> <p>8. ¿Cuáles son sus hábitos de estudio?</p> <p>_____</p> <p>9. Describa sus técnicas de enseñanza.</p> <p>_____</p> <p>10. ¿Cómo es su proceso para preparar una terapia? (Por ejemplo: busca información previamente, prepara el material con días de anticipación, etc.)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> |
|--|---|

- |  |  |
|--|--|
| <p>11. ¿Cuáles son sus habilidades y destrezas?</p> <p>_____</p> <p>12. ¿Cómo describiría su personalidad?</p> <p>_____</p> <p>13. ¿Qué le gusta realizar en su tiempo libre?</p> <p>_____</p> <p>14. Según el conocimiento que tiene sobre sus pacientes, ¿asisten a otra institución educativa para continuar con sus estudios?</p> <p><input type="radio"/> La mayoría sí</p> <p><input type="radio"/> La mayoría no</p> <p><input type="radio"/> 50% sí y 50% no</p> <p>15. Si su respuesta fue afirmativa, ¿cursan el grado correspondiente a su edad?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p><input type="radio"/> Algunos</p> <p>16. ¿Cuál o cuáles considera que son los niveles socioeconómicos de las familias de los pacientes, en términos generales?</p> <p><input type="radio"/> Alto</p> <p><input type="radio"/> Medio</p> <p><input type="radio"/> Bajo</p> <p><input type="radio"/> Muy bajo</p> <p>17. ¿Qué actividades son de mayor interés para los pacientes?</p> <p><input type="radio"/> Pintar</p> <p><input type="radio"/> Dibujar</p> <p><input type="radio"/> Escribir</p> <p><input type="radio"/> Leer</p> <p><input type="radio"/> Jugar</p> <p><input type="radio"/> Ver imágenes (impresas o digitales)</p> | <p>18. ¿De qué manera se les facilita a los pacientes el aprendizaje?</p> <p><input type="radio"/> Visualizando imágenes, colores, gráficos, etc.</p> <p><input type="radio"/> Escribiendo</p> <p><input type="radio"/> Leyendo</p> <p><input type="radio"/> Jugando</p> <p><input type="radio"/> Otra: _____</p> <p>19. ¿Qué habilidades/destrezas identifica en los pacientes?</p> <p>_____</p> <p>20. ¿Cómo describiría la personalidad, en términos generales, de sus pacientes? (Por ejemplo, son alegres, tristes, educados, sociales, aislados, etc.)</p> <p>_____</p> <p>21. ¿Qué valores, a grandes rasgos, identifica en ellos?</p> <p>_____</p> |
|--|--|

**Anexo 07-Instrumento diagnóstico:**  
**Entrevista a terapeutas sobre grupo objetivo.**



**Vendedor: Jr Leal**

Guatemala, 19 de noviembre 2019

Atención:

**Malú Guzmán**

Cotización válida por 5 días

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL C/IVA
<b>Libro de Articulación:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couche 100g carta Tiro y Re tiro, impresión full color</li> </ul>	74	Q14.50	Q1,073.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acetatos extras</li> </ul>	26	Q9.00	Q234.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasta dura corrida con adhesivo Vinil, adicional laminado brillante</li> </ul>	1	Q150.00	Q150.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardas en Opalina</li> </ul>	2	Q20.00	Q40.00
<b>TOTAL</b>			<b>Q1,497</b>

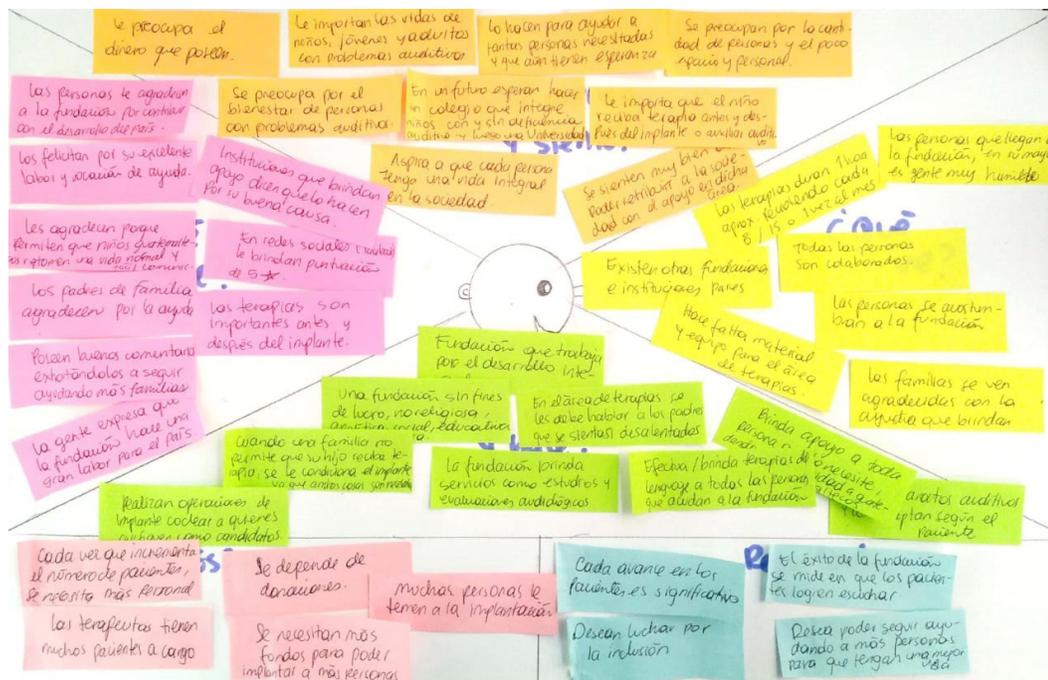
**COMPROMISO DE ENTREGA:**

5 día hábiles después de autorización

Forma de Pago: Efectivo / Tarjeta

**Anexo 08**-Cotización del libro ilustrado al centro de impresión Visión Digital.





Anexo 09- Mapa de empatía del cliente: Fundación Ayúdame a Escuchar-Barbara Nicolle.



**S**  
**P**  
**I**  
**C**  
**E**

**SOCIAL** ¿qué es lo que necesita esta persona de las relaciones a su alrededor?  
Necesita sentirse aceptado por las personas con las que se relaciona y sentirse incluido en actividades comunes para todos los niños de su edad. Desea el apoyo de su familia, amigos o personas cercanas, incluso, de sus terapeutas/maestras. Busca la mayor normalidad posible en su vida para poder desarrollarse, ya que tiene dificultades en su personalidad debido a personas prejuiciosas que lo discriminan. Se siente en confianza con su terapeuta y disfruta mucho jugar con ella.

**PHYSICAL** ¿qué es lo que esta persona necesita en un nivel práctico y funcional?  
Quiere estar en lugares atractivos donde pueda jugar, así como necesita aprender por medio de cosas que llamen su atención y le gusten como: juegos, juguetes, peluches, música, comida, entre otras cosas. Existen días en los que no se encuentra preparado para sesiones cargadas de contenido en sus terapias pero otros días sabe que debe esforzarse más. También algunas veces se siente muy agotado o sin ganas de aprender, por lo que deberá seguir instrucciones para lograr cambiar su rutina o forma de recibir terapia, por ejemplo tirado en la alfombra, jugando, escuchando sonidos, debajo de la mesa, entre otras.

**IDENTITY** ¿cómo esta persona necesita definirse a sí mismo?  
Es una persona que suele ser impulsiva y un poco agresiva cuando no logra comprender algo o se le dificulta. A su vez, puede ser tímido cuando llega a lugares desconocidos o con muchas personas. Algunas veces le resulta difícil integrarse con niños sin problemas auditivos y cuando está con otros niños similares a él puede que no se lleve una comunicación tan efectiva, por lo que pueden pelearse o gritarse. Es alegre y amoroso, especialmente con sus padres y terapeutas. Es perseverante y a veces puede comportarse de manera inmadura. Suele agotarse/desperarse/aburrirse muy rápido si algo no le atrae o si no lo comprende. Tiende a hacer muecas e imitaciones para poder repetir lo que hacen otras personas. Es inteligente, observador y curioso, por lo que a veces suele distraerse.

**COMMUNICATION** ¿qué información necesita esta persona?  
Quiere saber qué es escuchar (en caso de que no esté implantado o no tenga auxiliar auditivo) o saber qué es el sonido (cuando ya logra escuchar) y qué se siente escuchar. Tiene curiosidad por poder ver televisión con sonido, escuchar música o la voz de las personas. Quiere descubrir el sonido que tienen varias cosas que no ha oído aún.

**EMOTIONAL** ¿qué es lo que esta persona necesita emocional y psicológicamente?  
Quiere tranquilidad, una mejor relación con otros niños de su edad. Desea sentirse más integrado en los ámbitos en los que se desarrolla (familia, amigos, escuela, etc.) y poder comprender y comunicar mejor lo que quiere expresar. Busca poder hacer sus terapias lo mejor posible para poder sentirse bien cuando lo felicitan por su esfuerzo. Desea ser más aceptado e incluido.

Anexo 10- Técnica de estrategia creativa: SPICE & POEMS de los grupos objetivos primario (pacientes), secundario (terapeutas) y cliente (Fundación).



**S  
P  
I  
C  
E**

**SOCIAL** ¿qué es lo que necesita esta persona de las relaciones a su alrededor?  
Busca sentirse satisfecha con el trabajo que realiza con sus pacientes, así como que éstos puedan colaborar en las terapias y ponerle atención. Le interesan las personas a su alrededor (familia-pacientes-amigos), así como busca su fortaleza en el apoyo de los mismos. Tiene buena relación con sus compañeros de trabajo y busca compartir con ellos temas de trabajo y de entretenimiento.

**PHYSICAL** ¿qué es lo que esta persona necesita en un nivel práctico y funcional?  
Le gusta su lugar de trabajo y las diferentes áreas que puede utilizar para brindar terapia (alfombra, frente al espejo, en una mesa frente a frente, etc. Busca aprovechar su tiempo libre con trabajo pendiente o realización de material, pero también le gusta ocupar su hora de almuerzo para hablar con sus compañeras de trabajo sobre otros temas diferentes a la fundación, para resolver temas importantes, salir a caminar, ver una película o descansar. Como actividad para reducir el estrés o tensión le gusta ver televisión, descansar o pasar tiempo en familia.

**IDENTITY** ¿cómo esta persona necesita definirse a si mismo?  
Es una persona muy paciente, emotiva y tranquila. Crea conexiones empáticas con sus pacientes. Le gusta jugar mucho con los niños y tratarlos con cariño, tolerancia y sobre todo, respeto. Se considera una persona que le gusta mostrar afecto a los demás. Sabe cómo reaccionar cuando un paciente está en estado agresivo, con mucho estrés o ansiedad. Lo que más le reconforta es saber que está haciendo algo bien en su trabajo y para beneficio de los demás.

**COMMUNICATION** ¿qué información necesita esta persona?  
Busca información por medio de la tecnología y talleres On-line para capacitarse. Le interesa buscar información sobre el implante coclear y sus actualizaciones. A su vez, busca información sobre material o avances en otros países para poder adaptarlo en sus terapias. Se enfocan en la búsqueda de noticias de educación especial: qué información nueva existe, material implementado, etc. Se inclina por la conciencia social y busca saber el estado de los pacientes, especialmente si tienen inasistencias para poder reprogramar y saber las razones de las faltas del niño.

**EMOTIONAL** ¿qué es lo que esta persona necesita emocional y psicológicamente?  
Desea encontrar la manera de ayudar a muchas personas, como una súper heroína, aunque sea una tarea muy complicada para una persona, por lo que debe buscar ayuda. Como terapeuta, se siente muy bien con su trabajo, ya que ve su esfuerzo reflejado en los avances de los niños. A veces se frustra por la falta de material necesario para trabajar o instrumentos de gran sonido (piano o trompeta) para lograr ejercicios que serían de utilidad para sus pacientes. Su deseo más grande es ver frutos en el lenguaje de los niños a través de un lenguaje expresivo y claro. Desea sentir menos carga laboral; tiende a sentir mucha empatía con sus pacientes y es muy agradecida por lo que tiene.

**P  
O  
E  
M  
S**

**PEOPLE** ¿quiénes van a estar en contacto con la experiencia?  

- Niños de 0-16 años con deficiencia auditiva que asisten a la fundación "Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle".
- Terapeutas del habla que laboran en la fundación: Silvana Gudiel, Viviana Diaz, Sara Domínguez y Natalie García.
- Presidente de la fundación: Lic. Virgilio Rodríguez.
- Padres de familia de los pacientes de la fundación.

**OBJECTS**- ¿qué cosas físicas pueden ser creadas?  

- Material didáctico-educativo (libros, hojas de trabajo).
- Folletos de temas específicos sobre terapias o proceso de implantación.
- Juegos educativos-juegos motrices.
- Folletos con fonemas.

**ENVIRONMENTS** ¿en qué tipo de locación o en qué lugar se pueden llevar a cabo?  

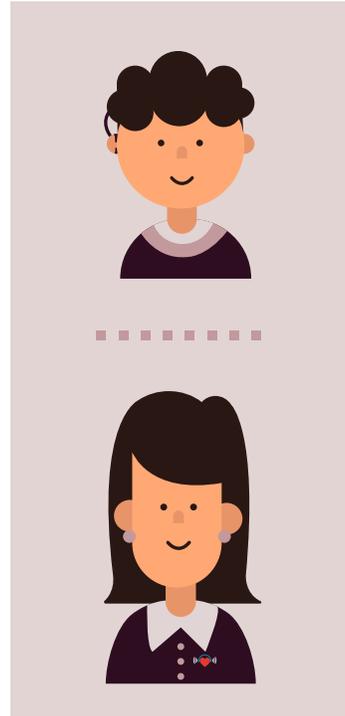
- Fundación "Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle".
- Sala de espera
- Aulas de terapias
- Casas de los pacientes
- Centros educativos/rehabilitación.

**MESSAGES & MEDIA** ¿qué tipo de información puede ser proveída y cómo?  

- Páginas web
- Páginas de contenido especializado en terapias de habla
- Afiches
- Notas de las terapeutas
- Conocimiento de las terapeutas
- Material elaborado por las terapeutas
- Referencias de material educativo para terapias
- Videos.

**SERVICES** ¿qué servicios y sistemas de soporte pueden ser ofrecidos?  

- Terapias del habla
- Terapias para la memoria, asociación, articulación, vocabulario, atención, entre otras.
- Asesoramiento sobre terapias, implantaciones, recuperación, rehabilitación, progresos.



**Anexo 10-** Técnica de estrategia creativa: SPICE & POEMS de los grupos objetivos primario (pacientes), secundario (terapeutas) y cliente (Fundación).



# S P I C E

**SOCIAL** ¿qué es lo que necesita esta persona de las relaciones a su alrededor?

Necesita sentirse como un lugar que ayuda a las personas sin interés económico. Busca que las personas nuevas que lleguen a la fundación puedan tener la confianza y sentirse como en un hogar seguro al poner en manos de la fundación a su hijo/hija. Las personas que siguen el trabajo de la fundación los felicitan y exhortan a seguir ayudando a más familias guatemaltecas con su gran labor y vocación. Dependen del apoyo de otras personas para poder tener fondos y salir adelante pero siempre se muestra positiva y fuerte.

**PHYSICAL** ¿qué es lo que esta persona necesita en un nivel práctico y funcional?

Requiere de un lugar para poder establecer una sede y brindar un lugar donde las personas que los buscan puedan llegar. Necesita de apoyo económico de instituciones, donantes, organizaciones, etc., para poder seguir brindando la ayuda a personas que se abocan a la fundación. Requiere de personal (presidente, terapeutas, publicista, contador, secretaria, personal de limpieza, etc.) para poder ejecutar todas sus tareas y funcionar de manera eficiente.

**IDENTITY** ¿cómo esta persona necesita definirse a sí mismo?

Es humanitaria, social, sin fines de lucro ni ideología política definida o religión. Interesada en el bienestar de la población guatemalteca y muy solidaria. Busca el desarrollo integral de toda persona con deficiencia auditiva para poder velar por su desarrollo en la sociedad. Está a disposición de toda persona para recibir con los brazos abiertos, interesada no solo por brindar un servicio médico sino de educación a través de terapias especializadas.

**COMMUNICATION** ¿qué información necesita esta persona?

Necesita saber o estar inmerso en el ámbito médico respecto a avances en la audición y en el implante coclear, el cual se va actualizando con el tiempo. También debe conocer información sobre terapias y sus avances, así como mantener en capacitación a su personal correspondiente. La información la pueden obtener de Internet, informes médicos de sus contactos o noticias.

**EMOTIONAL** ¿qué es lo que esta persona necesita emocional y psicológicamente?

Necesita crear una conexión con cada familia y paciente que acude a la fundación. Debe crear un vínculo de confianza y empatía para que sea un proceso amigable y fiable. El vínculo es creado en el transcurso de terapias, cuando los pacientes se familiarizan más con las personas y el entorno. La fundación siente que se encamina al cumplimiento de su visión y misión cuando logra realizar implantes y rehabilitar a los pacientes, quienes muestran avances en el transcurso del tiempo.



# P O E M S

**PEOPLE** ¿quiénes van a estar en contacto con la experiencia?

- Niños de 0-16 años con deficiencia auditiva que asisten a la fundación "Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle".
- Terapeutas del habla que laboran en la fundación: Silvana Gudiel, Viviana Diaz, Sara Dominguez y Natalie Garcia
- Presidente de la fundación: Lic. Virgilio Rodriguez.
- Padres de familia de los pacientes de la fundación.
- Público (donadores, seguidores en redes sociales, voluntarios).
- Personal de la fundación.

**OBJECTS** ¿qué cosas físicas pueden ser creadas?

- Material didáctico-educativo para terapias.
- Afiches
- Fólder informativo con más insumos
- Trifolios sobre el proceso de implantación y activación
- Infografías
- Re-branding y manual de identidad gráfica
- Videos

**ENVIRONMENTS** ¿en qué tipo de locación o en qué lugar se pueden llevar a cabo?

- Fundación "Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle"
- Sala de espera
- Aulas de terapias
- Banco CHN
- Puntos estratégicos para publicidad
- Calles.

**MESSAGES & MEDIA** ¿qué tipo de información puede ser proveída y cómo?

- Páginas web
- Páginas de contenido especializado en terapias de habla
- Datos médicos
- Conocimiento de las terapeutas
- Noticias sobre la fundación en páginas web o televisión
- Videos.

**SERVICES** ¿qué servicios y sistemas de soporte pueden ser ofrecidos?

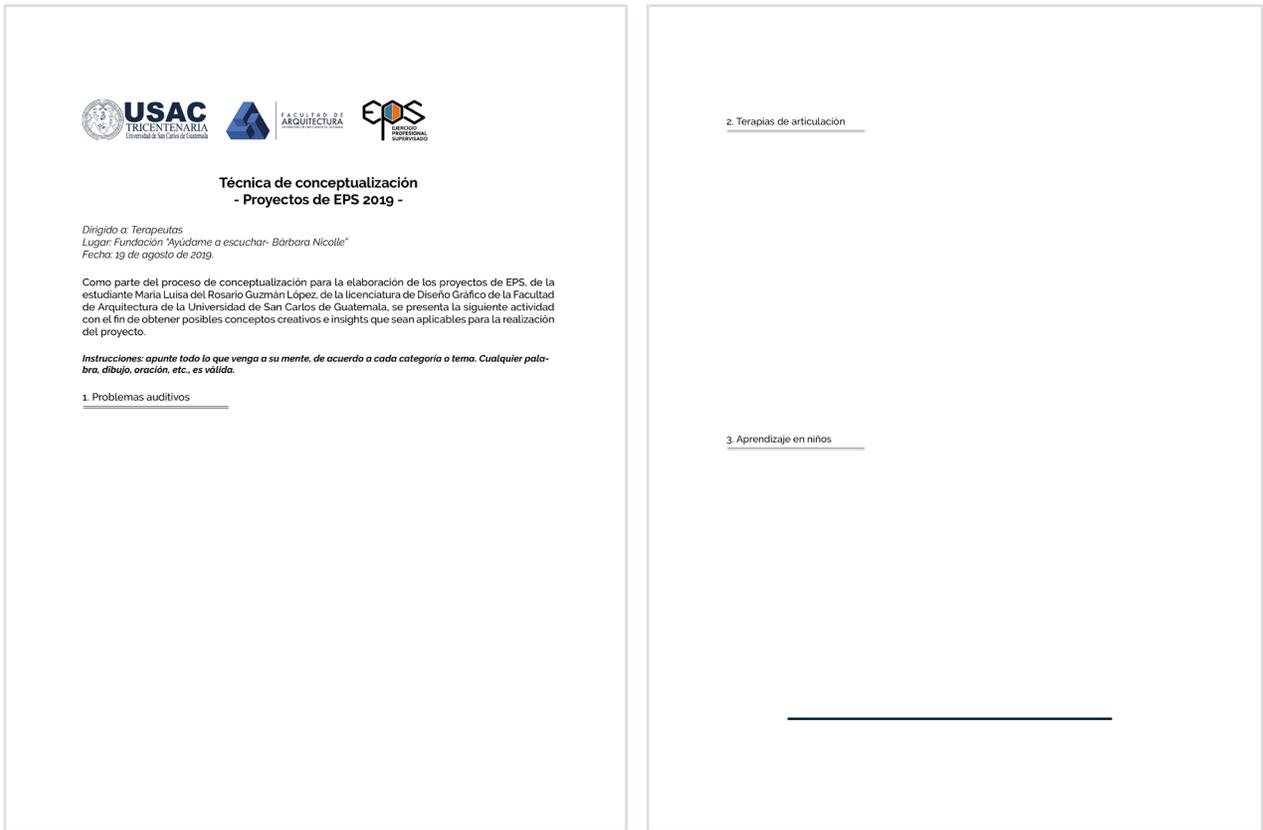
- Operación del implante coclear
- Terapias del habla pre y post operatorias
- Dotación de aparatos auditivos (auxiliares auditivos)
- Diagnósticos y exámenes médicos.



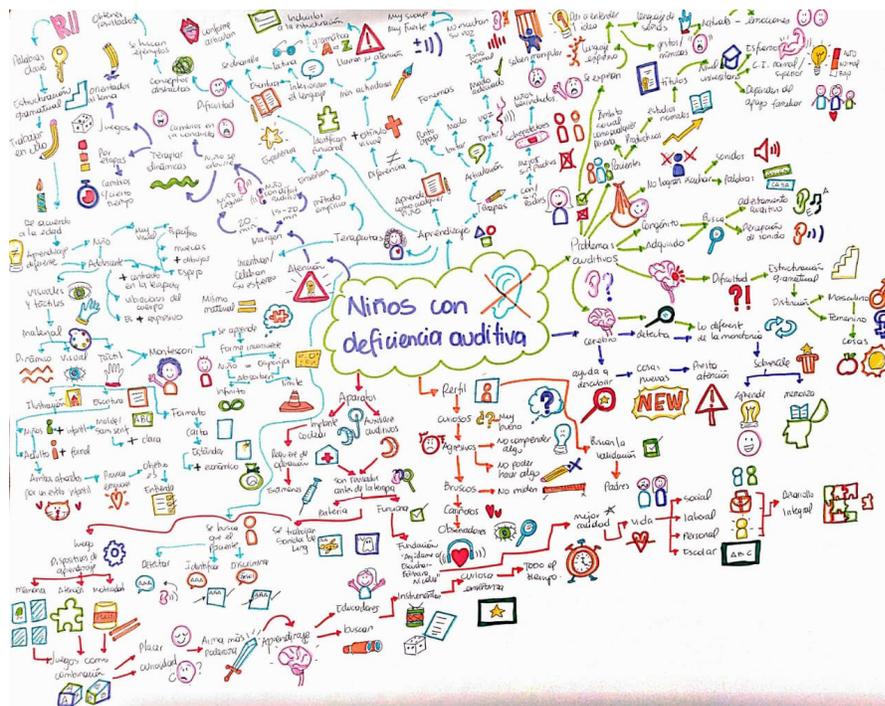
**Anexo 10-** Técnica de estrategia creativa: SPICE & POEMS de los grupos objetivos primario (pacientes), secundario (terapeutas) y cliente (Fundación).



Anexo 11- Volcado visual de datos o Garabating, técnica creativa para el proceso de conceptualización



**Anexo 12-** Técnica previa a la realización del mapa mental. Se utilizó una hoja de trabajo con las terapeutas para realizar una lluvia de ideas sobre temas clave.



**Anexo 13-** Técnica creativa: mapa mental con el tema “niños con deficiencia auditiva y su aprendizaje”.



Portadas				
Principio a evaluar	A	B	C	Observaciones
La propuesta gráfica es viable de ejecutar en producción y tiempo.	4	4	3	
La propuesta gráfica está vinculada al concepto creativo.	5	4	5	
La distribución de los elementos de la propuesta facilita el recorrido visual.	4	4	3	
La propuesta facilita la comprensión o mediación del contenido para el G.O.	4	4	3	
Los recursos gráficos son pertinentes al tema del que trata el proyecto.	4	4	4	En las propuestas aún no hay evidencia clara de la ilustración para apoyar este aspecto.
El formato utilizado permite ser reproducido con facilidad.	5	5	5	
El formato utilizado es fácil de manipular.	5	5	5	
La retícula se encuentra relacionando al concepto creativo.	4	3	5	
Se evidencia jerarquía tipográfica (de ser necesaria).	4	4	2	
La composición visual reúne las condiciones para llamar la atención del grupo objetivo.	5	5	4	Evaluado, suponiendo que incluye una ilustración atractiva para el G.O.
<b>Resultados</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	

Páginas internas (sopa de letras)				
Principio a evaluar	A	B	C	Observaciones
La propuesta gráfica es viable de ejecutar en producción y tiempo.	4	4	4	
La propuesta gráfica está vinculada al concepto creativo.	5	4	4	
La distribución de los elementos de la propuesta facilita el recorrido visual.	5	5	5	
La propuesta facilita la comprensión o mediación del contenido para el G.O.	3	4	3	Solamente una de las propuestas presenta las instrucciones que, de forma individual, resulta más funcional.
Los recursos gráficos son pertinentes al tema del que trata el proyecto.	5	5	5	Se debe tomar en cuenta que aún no se presentan ilustraciones en el boceto.
El formato utilizado permite ser reproducido con facilidad.	5	5	5	
El formato utilizado es fácil de manipular.	5	5	5	
La retícula se encuentra relacionando al concepto creativo.	4	4	4	
Se evidencia jerarquía tipográfica (de ser necesaria).	5	5	5	
La composición visual reúne las condiciones para llamar la atención del grupo objetivo.	4	3	3	Las opciones B y C son más tradicionales.
<b>Resultados</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	

Páginas internas (¿Qué es articulación?)				
Principio a evaluar	A	B	C	Observaciones
La propuesta gráfica es viable de ejecutar en producción y tiempo.	4	2	4	
La propuesta gráfica está vinculada al concepto creativo.	3	4	4	
La distribución de los elementos de la propuesta facilita el recorrido visual.	3	3	4	
La propuesta facilita la comprensión o mediación del contenido para el G.O.	2	3	2	
Los recursos gráficos son pertinentes al tema del que trata el proyecto.	3	4	3	
El formato utilizado permite ser reproducido con facilidad.	5	5	5	
El formato utilizado es fácil de manipular.	5	5	5	
La retícula se encuentra relacionando al concepto creativo.	2	4	4	
Se evidencia jerarquía tipográfica (de ser necesaria).	5	5	5	
La composición visual reúne las condiciones para llamar la atención del grupo objetivo.	2	4	3	
<b>Resultados</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	

Ilustraciones				
Principio a evaluar	A	B	C	Observaciones
La propuesta gráfica es viable de ejecutar en producción y tiempo.	4	4	4	
La propuesta gráfica está vinculada al concepto creativo.	3	3	3	
La línea gráfica utilizada es adecuada al grupo objetivo.	4	4	4	
La propuesta facilita la comprensión o mediación del contenido para el G.O.	4	4	4	
La ilustración puede ser comprendida, objetivamente, tanto por niños como adolescentes.	4	4	4	
Puede ser aplicada al formato que se empleará en el libro.	4	4	4	
La composición visual reúne las condiciones para llamar la atención del grupo objetivo.	4	4	44	
<b>Resultados</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	

Cromatología				
Principio a evaluar	A	B	C	Observaciones
La paleta de color se adecua en función del grupo objetivo y temática del proyecto.	5	-	-	
Los colores están relacionados a la realidad (variantes objetivas).	5	-	-	
La paleta de color está vinculada al concepto creativo.	4	-	-	Debe reforzarse con la técnica a utilizar en la ilustración.
La paleta de color está vinculada al insight.	4	-	-	Contiene colores que, psicológicamente, despiertan la curiosidad (amarillo).
Los colores contribuyen a la comprensión del contenido para el grupo objetivo.	5	-	-	Contiene los colores para aplicarle a cada elemento los colores de acuerdo a la realidad.
La paleta de color es adecuada para el grupo objetivo.	5	-	-	Emplea tanto colores saturados como pastel.
<b>Resultados</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

Tipografía				
Principio a evaluar	A	B	C	Observaciones
La tipografía es legible, aplicable y adecuada al grupo objetivo.	4	4	2	
La tipografía es apropiada al nivel de escolaridad del grupo objetivo.	3	5	2	
La tipografía está vinculada al concepto creativo.	4	4	2	
La tipografía está vinculada al insight.	3	3	3	
La tipografía contribuye a la comprensión del contenido para el grupo objetivo.	4	5	2	
<b>Resultados</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	

Anexo 16- Instrumento de autoevaluación-primer nivel de visualización

# Validación no. 2

## Expertos



### Datos del epesista

**Nombre:** Maria Luisa del Rosario Guzmán López  
**No. de carné:** 201310067  
**Sede:** Fundación Ayúdame a Escuchar Bárbara Nicolle.

### Datos del evaluador

**Nombre:**  
**Área de experiencia:**

El siguiente instrumento está dirigido a expertos en el área del diseño gráfico, como parte del proceso de validación del proyecto A de EPS, el cual se describe como un libro ilustrado para articulación y vocabulario, dirigido a pacientes con deficiencia auditiva, de la fundación "Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle".  
 Valore cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:  
**1 = deficiente / 3 = satisfactorio / 5 = muy satisfactorio.**

	Indicador de logro	Opciones			Observaciones
		#1	#2	#3	
Composición visual	La distribución de los elementos de diseño favorece la jerarquía visual.				
	La distribución de los elementos evidencia la aplicación de ritmo.				
Código tipográfico	Los pie de página son legibles.				
	La tipografía utilizada en el cuerpo de texto es legible.				
	La tipografía utilizada para los titulares es legible.				
	Se entiende claramente la jerarquía tipográfica.				
	El tamaño de la tipografía permite una lectura agradable.				
Código cromático	El uso del color favorece la comprensión del mensaje.				
	El uso del color refuerza el concepto creativo e insight (ilustración rítmica/ curiosidad).				
Código icónico/ ilustración	Las ilustraciones utilizadas apoyan la comprensión del contenido.				
	El estilo de ilustración refleja el concepto creativo/insight (ilustración rítmica/ curiosidad).				
	Las ilustraciones tienen unidad visual entre ellas.				

Observación adicional \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Anexo 17-** Instrumento de validación con expertos segundo nivel de visualización

# Validación no. 3

## Grupo objetivo 1



**Datos generales**

- Fecha:
- Hora:
- Lugar: Fundación Ayúdame a Escuchar Bárbara Nicolle
- Observador: María Luisa del Rosario Guzmán López
- Nombre de la terapeuta:
- Nombre del paciente:
- Edad del paciente:

• Breve descripción del paciente:

El siguiente instrumento está dirigido a la observación del grupo objetivo primario y su interacción con un prototipo del libro ilustrado dirigido a la terapia de articulación y vocabulario impartida en la fundación Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle, como parte del proyecto de graduación de la licenciatura en Diseño Gráfico, de la alumna María Luisa del Rosario Guzmán López, en el año 2019.

Aspecto a evaluar	Bien	Regular	Mal	Observaciones
Atracción por las ilustraciones				
Comprensión de las ilustraciones				
Facilidad de lectura				
Manipulación del material				
Interés (desde la perspectiva de diseño) por la(s) actividad(es) de evaluación*				

*\*El tiempo de interés y atención se verá comprendido en un lapso de 5 a 8 minutos (de acuerdo a lo observado por las terapeutas) y al tiempo que empleen en cada actividad de acuerdo a su planificación (las actividades deben durar poco tiempo y de forma alternada para no perder el interés del niño).*

**Anexo 18-**Instrumento de validación para el grupo objetivo primario (pacientes).

# Validación no. 3

## Grupo objetivo 1



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



Aspecto a evaluar	Bien	Regular	Mal	Observaciones
Actitud frente al material:				
Curiosidad				
Atención durante el manejo del material (en el tiempo empleado por la terapeuta en cada actividad a ser evaluada)*				
Gusto por los elementos gráficos				
Actitud positiva (respecto al material)				
Lenguaje kinésico: gestos de adaptación/emotivos como: morderse las uñas (nervios), bostezar (aburrimiento), resoplarse (cansancio), sonreír (satisfacción), etc.				
Apoyo del material a la terapia				
<b>Anotaciones adicionales</b> <i>Tomar en cuenta:</i> <i>Tiempo atencional (tiempo que el niño se mantiene interesado en el material, en función al tiempo que emplea la terapeuta en la actividad).</i> <i>Actitud o característica(s) específica(s) del niño que puedan mostrar una alteración en la observación (respecto al material).</i>				

*\*El tiempo de interés y atención se verá comprendido en un lapso de 5 a 8 minutos (de acuerdo a lo observado por las terapeutas) y al tiempo que empleen en cada actividad de acuerdo a su planificación (las actividades deben durar poco tiempo y de forma alternada para no perder el interés del niño).*

**Anexo 18**-Instrumento de validación para el grupo objetivo primario (pacientes).

# Validación no. 3

## Grupo objetivo 2



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



### Datos generales

- Nombre completo: \_\_\_\_\_
- Fecha: \_\_\_\_\_
- Hora: \_\_\_\_\_
- Edad: \_\_\_\_\_
- Ocupación: \_\_\_\_\_
- Sede: Fundación Ayúdame a Escuchar Bárbara Nicolle

Como parte de la realización del proyecto de graduación de la licenciatura en Diseño Gráfico de la alumna Maria Luisa del Rosario Guzmán López, en el año 2019, para la fundación Ayúdame a Escuchar- Bárbara Nicolle, en el área de terapia de articulación y vocabulario, se presenta el siguiente instrumento de validación dirigido a las terapeutas de la fundación, con el fin de validar la funcionalidad del libro ilustrado sobre articulación y vocabulario, realizado para la guía de las terapeutas y asistencia a niños con deficiencia auditiva, de 0 a 16 años, que asisten a la fundación.

Se le solicita responder las preguntas de manera objetiva y clara.

1. ¿Las ilustraciones utilizadas apoyan la comprensión del contenido?

 Sí

 No

Explique brevemente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Qué le transmiten los colores utilizados para el libro? Puede elegir más de una opción.

 Tranquilidad

 Tristeza

 Ritmo

 Alegría

 Dinamismo

 Paz

 Curiosidad

 Subjetividad

 Objetividad

 Confianza

 Luz/iluminación

 Aburrimiento

3. Los colores utilizados en las ilustraciones, ¿apoyan la comprensión del material en cuanto a su representación real? (por ejemplo, uvas de color morado, banano de color amarillo, cielo de color celeste, etc.)

 Sí

 No

Explique brevemente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Respecto al tamaño utilizado para la tipografía en el texto, ¿cómo la considera?

 Fácil de leer

 Medianamente fácil de leer

 Dificil de leer

5. Respecto al tamaño utilizado para la tipografía en títulos y letras grandes, ¿cómo la considera?

 Fácil de leer

 Medianamente fácil de leer

 Dificil de leer

6. ¿Considera que el tamaño del libro facilita la manipulación para brindar la terapia?

 Sí

 No

Explique brevemente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Considera viable imprimir a color el libro entre los recursos que tiene considerada la fundación?

 Sí No

Explique brevemente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ¿Cómo describiría la manera en la que se colocaron los elementos gráficos (ilustraciones, texto, numeración, líneas, cuadros)?

 Ordenada Medianamente ordenada Desordenada

9. ¿Cómo describiría el orden de visualización de los elementos gráficos (ilustraciones, texto, numeración, líneas, cuadros) en toda la página?

 Comprensible Medianamente comprensible Incomprensible

10. ¿Considera que el material aporta significativamente a la terapia de articulación y vocabulario?

 Sí No

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿Tiene algún comentario/sugerencia sobre el material?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. Visualizando los avances del proyecto presentado, ¿considera que el aporte del epesista es significativo?

 Sí No

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. ¿Posee disposición de recibir a más epesistas de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el futuro?

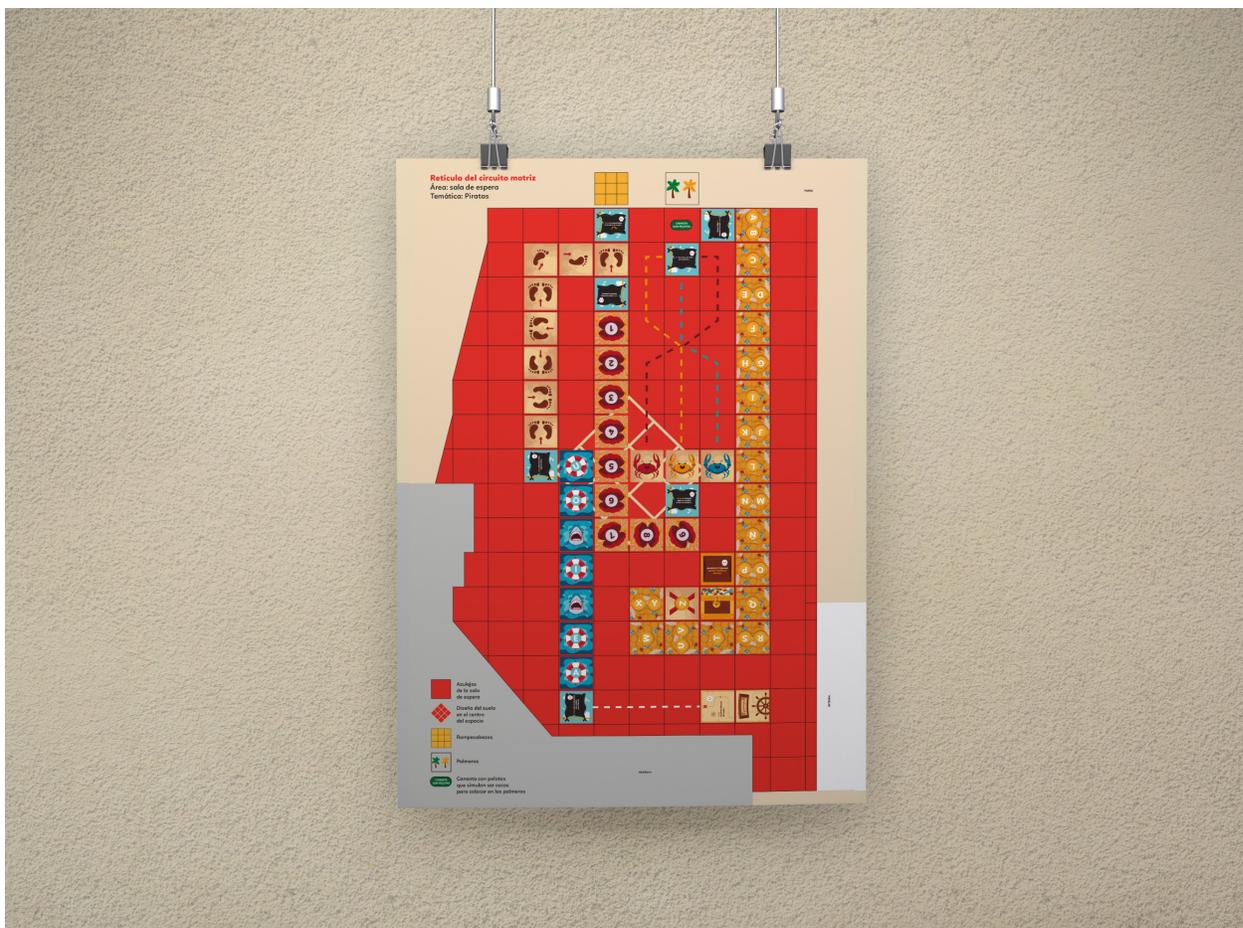
 Sí No

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

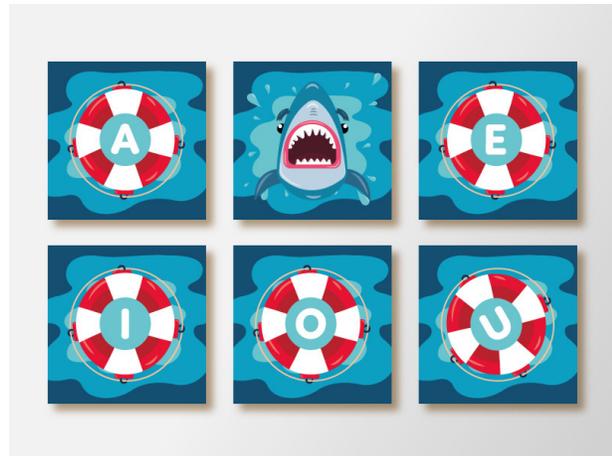
14. A partir del aporte de diseño que se le está brindando a la fundación, ¿tiene alguna recomendación para epesistas de la Escuela de Diseño Gráfico de la USAC?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*¡Gracias por su colaboración!*



Anexo 20-Circuito matriz para sala de espera de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle (proyecto B).



Anexo 20-Circuito motriz para sala de espera de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle (proyecto B).



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Escuela de Diseño Gráfico

Proyecto de graduación

Licda. Lourdes Pérez

### **El diseño editorial como agente mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje**

Estimada profesora de Proyecto de graduación  
Escuela de Diseño Gráfico:

Reciba un saludo cordial. Por este medio hago de su conocimiento que revisé y aprobé el contenido presentado en el **marco teórico** del proyecto de graduación de la estudiante **María Luisa del Rosario Guzmán López** cuyo título de proyecto es *"Diseño de material gráfico educativo como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje del tema articulación y vocalización para niños con deficiencia auditiva de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle"*.

Lic. Virgilio Rodríguez Ávila  
Tercer asesor

Viviana Díaz López  
Terapeuta



Presentado por María Luisa del Rosario Guzmán López,

con carné 201310067,

Guatemala, noviembre 2019



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Escuela de Diseño Gráfico

Proyecto de graduación

Licda. Lourdes Pérez

**La implantación coclear y los auxiliares auditivos  
son la cura total para acabar con la deficiencia auditiva,  
¿o no?**

Estimada profesora de Proyecto de graduación  
Escuela de Diseño Gráfico:

Reciba un saludo cordial. Por este medio hago de su conocimiento que revisé y aprobé el contenido presentado en el **marco teórico** del proyecto de graduación de la estudiante *Maria Luisa del Rosario Guzmán López* cuyo título de proyecto es *"Diseño de material gráfico educativo como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje del tema articulación y vocalización para niños con deficiencia auditiva de la fundación Ayúdame a Escuchar-Barbara Nicolle"*.

Lic. Virgilio Rodríguez Ávila  
Tercer asesor

Viviana Díaz López  
Terapeuta



Presentado por Maria Luisa del Rosario Guzmán López,

con carné 201310067,

Guatemala, noviembre 2019





Guatemala, febrero 2021

Guatemala, junio 10 de 2020.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Escuela de Diseño Gráfico - Facultad de Arquitectura: **MARIA LUISA DEL ROSARIO GUZMÁN LÓPEZ**, Carné universitario: **201310067**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE MATERIAL GRÁFICO EDUCATIVO COMO APOYO AL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL TEMA ARTICULACIÓN Y VOCALIZACIÓN PARA NIÑOS CON DEFICIENCIA AUDITIVA DE LA FUNDACIÓN AYÚDAME A ESCUCHAR-BÁRBARA NICOLLE**, previamente a conferírsele el título de Licenciada en Diseño Gráfico.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, 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 que exige la Universidad.

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



Licda. Maricella Saravia  
Colegiado 10,804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

**“Diseño de material gráfico educativo como apoyo al proceso  
de enseñanza-aprendizaje del tema articulación y vocalización para niños  
con deficiencia auditiva de la fundación Ayúdame a Escuchar-Bárbara Nicolle”  
Proyecto de Graduación desarrollado por:**



Maria Luisa del Rosario Guzmán López

Asesorado por:

*Licda. Lourdes Eugenia Pérez Estrada*  
Diseñadora Gráfica  
No. Colegiado 24



Licda. Lourdes Eugenia Pérez Estrada  
No. de Colegiado G-24



**LIC. Axel Gabriel  
Flores Menéndez**  
DISEÑADOR GRÁFICO | NO. 8-502

Lic. Axel Gabriel Flores Menéndez  
No. de Colegiado G-502

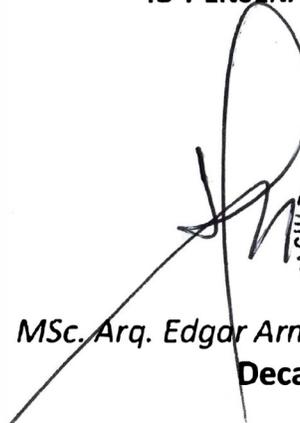


Lic. Simón Virgilio Rodríguez Ávila  
No. de Colegiado 1394

Imprímase:



**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



**MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos**  
Decano







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

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