



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



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



DISEÑO DE MATERIAL DE APOYO PARA FUNDAL EN BENEFICIO DE NIÑOS CON SORDERA

Proyecto de Graduación presentado por
PAMELA MORALES SARAVIA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Escuela de Diseño Gráfico

DISEÑO DE MATERIAL DE APOYO PARA FUNDAL EN BENEFICIO DE NIÑOS CON SORDERA

Proyecto desarrollado por Pamela Morales Saravia
para optar al título de Licenciada en Diseño Gráfico

Guatemala, septiembre de 2016

“El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del proyecto de graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos”

NÓMINA DE AUTORIDADES

Facultad de Arquitectura

Decano

Vocal I

Vocal II

Vocal III

Vocal IV

Vocal V

Secretario Académico

Msc. Byron Alfredo Rabe Rendón

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras

Br. Gladys Jeanharie Chacón Garcia

Br. Carlos Rubén Subbuyuj Gómez

Msc. Publio Alcides Rodríguez Lobos

Tribunal Examinador

Decano

Asesora Metodológica

Asesora Gráfica

Tercer Asesor

Secretario Académico

Msc. Byron Alfredo Rabe Rendón

Licda. Lourdes Eugenia Pérez Estrada

Licda. Miriam Isabel Meléndez

Lic. Axel Eulalio Barrios Lara

Msc. Publio Alcides Rodríguez Lobos

A *Dios padre, Dios hijo y Dios Espíritu Santo* por brindarme vida, salud y protección, en todo momento; por regalarme la oportunidad de alcanzar las metas y colmarme de bendiciones.

A mi madre, *Ana Lucrecia Saravia*, por darme el regalo de la vida, la familia y el amor; gracias a sus sacrificios y apoyo incondicional, he logrado ser una persona luchadora y de bien. Por haber creído en mí, y haberme permitido desenvolverme en mi ámbito profesional.

A dos personas que fueron mis padres, *Juan Manuel Morales y Luis Alberto Saravia*, que son mi motivo para seguir adelante en todo momento, y seguramente en este momento estarían orgullosos de la persona que soy.

A mi *abuelita y tíos*, por brindarme momentos de sabiduría, felicidad y apoyo incondicional que necesitaba en el momento adecuado.

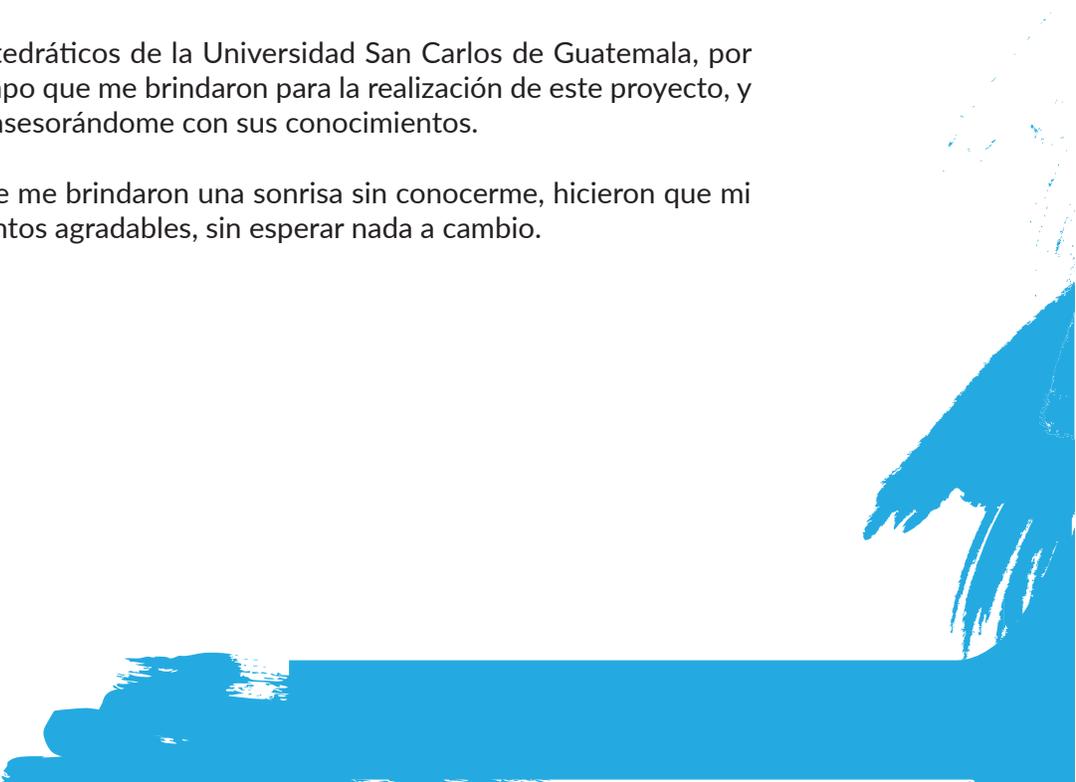
A mi novio, *Alejandro Lembke Barrientos* por apoyarme incondicionalmente en este proyecto y metas de vida, por ese amor sincero que me ha brindado, su paciencia y alegría, en todo momento.

A mis amigos, por soportarme, escucharme y brindarme risas. Son personas que trazaron un lugar especial en mi vida; que logren alcanzar todas sus metas y que Dios los colme de bendiciones junto a sus familias.

A la Fundación Fundal, por haberme brindado la oportunidad de aportar algo significativo a la sociedad, y colaborar con las personas que necesitan ayuda.

A mis asesores y catedráticos de la Universidad San Carlos de Guatemala, por su disposición y tiempo que me brindaron para la realización de este proyecto, y estudio por 5 años, asesorándome con sus conocimientos.

Y para todos los que me brindaron una sonrisa sin conocerme, hicieron que mi vida tuvieran momentos agradables, sin esperar nada a cambio.



ÍNDICE

CAPÍTULO 1	11
Introducción	12
1.1 Antecedentes	13
1.2 Identificación del problema	17
1.3 Justificación	17
1.4 Perfil del Grupo Objetivo	18
1.5 Objetivos del Proyecto	27
CAPÍTULO 2	
Marco Teórico	28
2.1 Dimensión Social	29
2.2 Dimensión Estética y Funcional	36
2.3 Dimensión Ética	40
CAPÍTULO 3	
Proceso Creativo y Producción Gráfica	41
3.1 Casos Análogos	42
3.2 Las 6W	44
3.3 Mapas de Empatía	46
3.4 Conceptualización Insight & Concepto Creativo	51
3.5 Pre- Producción	52
3.6 Primera Fase	
3.6.1 Escenario y desarrollo de la sesión	53
3.6.2 Tema y Objetivos de la validación	53
3.6.3 Método (Grupo de discusión)	56
3.6.4 Perfil del informante	57
3.6.5 Moderador	57
3.6.6 Instrumentos	57
3.6.7 Interpretación de resultados	57

3.7 Segunda Fase	
3.7.1 Escenario y desarrollo de la sesión	58
3.7.2 Tema y Objetivos de la validación	58
3.7.3 Método (Grupo de discusión)	66
3.7.4 Perfil del informante	66
3.7.5 Moderador	66
3.7.6 Instrumentos	66
3.7.7 Interpretación de resultados	68
3.8 Tercera Fase	
3.8.1 Escenario y desarrollo de la sesión	69
3.8.2 Tema y Objetivos de la validación	69
3.8.3 Método (Grupo de discusión)	78
3.8.4 Perfil del informante	79
3.8.5 Moderador	79
3.8.6 Instrumentos	79
3.8.7 Interpretación de resultados	79
CAPÍTULO 4	
Comprobación de la eficacia y propuesta gráfica final	80
4.1 Escenario y desarrollo de la sesión	81
4.2 Tema y Objetivos de la validación	82
4.3 Método (Grupo de discusión)	86
4.4 Perfil del informante	86
4.5 Moderador	86
4.6 Instrumentos	86
4.7 Interpretación de resultados	88
CAPÍTULO 5	
Propuesta gráfica final fundamentada	89
5.1 Aplicación del concepto creativo	90
5.2 Código Icónico	91
5.3 Código Tipográfico	93
5.4 Código Lingüístico	94
5.5 Composición visual	97
CAPÍTULO 6	
Especificaciones técnicas y lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta	187
6.1 Medios y usos sugeridos	188
6.2 Presupuesto	189
6.3 Manual de uso	190
Conclusiones	199
Recomendaciones	199
Lecciones aprendidas	200
Bibliografía	202
Glosario	204
Anexos	208



CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Identificación del problema
- 1.3 Justificación
- 1.4 Perfil de la institución
- 1.5 Perfil del grupo objetivo
- 1.6 Objetivos del proyecto

INTRODUCCIÓN

En Guatemala de acuerdo al “Censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), del 2002, se reporta que en Guatemala, existen 135,482 hogares donde reside por lo menos una persona con discapacidad, esto es un 6.2% del total de hogares guatemaltecos que hacen 2,200.608 de los hogares con personas con discapacidad, el 53.8% reside en el área rural. (p. 7)

El sistema de comunicación entre un interlocutor con sordera y una persona con todas sus capacidades tendrá ruido en el mensaje; para que esto no ocurra, se llevará un proceso de enseñanza; algunos instruyen con el lenguaje de señas, otros escribiendo, etc.

Debido a la problemática generada, se decidió poner en práctica un instrumento que genera las vibraciones de las palabras. Esto con el fin de mostrarles a los niños con discapacidades auditivas, que pueden comprender lo que el resto de personas quiere transmitir.

Esto se presentará en un juego interactivo, digital. El cual predispondrá a que el niño quiera aprender aun más utilizando la tecnología; divirtiéndose por las ilustraciones que encontrará dentro de ella. A continuación daré a conocer de que manera se llevará acabo el proyecto.

1.1 ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN Y DE COMUNICACIÓN VISUAL

ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN

Es difícil imaginar la vida de un niño que no puede escuchar, hablar y mirar. Son niños que encuentran dificultades a lo largo de su vida, por ello mismo “la institución FUNDAL, se especializa en ayudar a niños con sordoceguera, ceguera y sordera para que puedan estudiar y desarrollar todo su potencial.” (Página Fundal, 2011)

Primordialmente se debe conocer un poco acerca de la sordera y la ceguera, ya que existen varios grados de sordera y ceguera; de igual manera existen diferentes clases de pérdidas de visión y de audición. Por lo cual antes de darle un tratamiento al niño se debe conocer el nivel de impedimentos visuales, auditivos; y en que combinación lo constituye lo que se conoce como la sordoceguera.

“La sordoceguera es una discapacidad en la que implica un severo grado de deficiencias combinadas de audición y visión, que dificultan en extremo las capacidades de comunicación, recepción de la información, orientación y la movilidad.” (presentación inducción, 2011)

El inicio de la pérdida de la visión y el oído pueden darse antes o después del nacimiento y otros sensores en los canales pueden estar dañados o no estarlo.

Para muchos niños con múltiples impedimentos de salud; en sus primeros contactos, no creyeron en sus potencialidades. Estos casos son muy comunes en países Latinoamericanos.

Según Carmen Lucía, es importante saber que el 88% de la información que recibimos es percibido por la vista y el oído. Estos dos sentidos se llaman espaciales porque nos permiten recibir información de lo que está fuera y lejos de nosotros.

Sin embargo, una persona con sordoceguera presenta una deficiencia multisensorial, no puede valerse de los sentidos espaciales de la vista y el oído para captar información sin distorsionarla. Su problema es complejo lo cual puede conllevar a:

- Carecer de la habilidad para comunicarse inteligiblemente con su entorno.
- Percibir su mundo de forma distorsionada.
- Carecer de la capacidad de anticipar sucesos futuros o el resultado de sus acciones.
- Se vea privado de las motivaciones exteriores básicas.
- Tenga problemas médicos que puedan dar lugar a serios retrasos en el desarrollo.
- Sea calificado equivocadamente.
- Se vea forzado a desarrollar estilos de aprendizaje individuales para compensar sus múltiples deficiencias.
- Tenga grandes dificultades para establecer y mantener relaciones interpersonales.

La manera que utilizarán para enriquecer a los niños de conocimiento, es con el aprendizaje de lenguaje de mano bajo mano. El cual consiste en tomar la mano del niño y realizar el movimiento de señas, para luego

mostrarle lo que significa, ya sea palpándolo, o ingiriéndolo si en dado caso es comida. (presentación Fundal, 2011)

Según el ministerio de educación, Guatemala (2011), la sordera es la discapacidad auditiva en la cual no le permite escuchar un mensaje adecuadamente, al escucharlo con menor intensidad o no escuchar nada.

Existen distintos tipos de sordera los cuales pueden ser conductivos, neurosensoriales o mixtas. Dependiendo el grado se puede catalogar en leve, moderada o severa.

- La pérdida conductiva es la que se produce por una disfunción del oído externo al oído medio.
- Pérdida neurosensorial, esta es producida por una lesión en el oído interno, a nivel de la cóclea o del nervio auditivo. Este tipo de pérdida auditiva no se puede corregir.
- Pérdida mixta, en ella se presenta una combinación de la pérdida conductiva y neurosensorial.
- Sordera; se puede definir como la pérdida total de la audición y representa una inhabilidad para escuchar y comprender el lenguaje hablado.

La ceguera es la discapacidad visual la cual tiene diferentes aspectos como la agudeza visual, el campo visual, visión binocular entre otras.

En 1992 se estableció cuatro niveles de discapacidad visual que guardan correlación con los niveles de deterioro visual, los cuales se explican a continuación:

- **Ceguera: Carencia de visión o sólo percepción de luz. Imposibilidad de realizar tareas visuales.**
- **Discapacidad visual profunda: Dificultad para realizar tareas que requieren visión de detalle.**
- **Discapacidad visual severa: Posibilidad de realizar tareas visuales con inexactitudes, requiriendo adecuación de tiempo, ayudas y modificaciones.**
- **Discapacidad visual moderada: Posibilidad de realizar tareas visuales con el empleo de ayudas especiales e iluminación adecuada, similares a las que utilizan las personas de visión normal. (p.11)**

La Fundación Guatemalteca para Niños con Sordoceguera Alex (FUNDAL) inició en 1997, a raíz de que en 1996 una familia adoptara a un niño llamado Alex, el niño padecía de sordoceguera, lo cual empezaron a buscar de que manera poder ayudarlo a comunicarse con las personas a su alrededor y así tener una vida más normal. Tuvieron una larga búsqueda de ayuda, hasta que conocieron de Perkins School for the Blind en Massachussets, y del programa Hilton Perkins, el cual apoya a proyectos educativos para niños con sordoceguera. (presentación Fundal, 2011)

Al contactarlos, se obtuvo una grata respuesta, ya que los comunicó con otros padres para poder aprender de una manera efectiva a como enseñar a un niño a comunicarse con el resto de personas. Al ver el resultado exitoso que tenían con Alex, decidieron compartir la enseñanza con el resto de padres que tienen niños que padecen de esta discapacidad. Así que con la ayuda de un grupo de amigos, colaboradores y con el apoyo profesional del programa Hilton Perkins, construyeron legalmente la Fundación Guatemalteca para Niños con sordoceguera Alex "FUNDAL". (presentación Fundal, 2011)



Figura 1 & 2. Inicios y finalización de la construcción de la fundación FUNDAL. (Recuperado de Institución Fundal).

Hasta la fecha es la única fundación guatemalteca que busca desarrollar a las personas con sordoceguera y discapacidad múltiple, a través de sus centros educativos con sede en la Ciudad Capital, Quetzaltenango y Huehuetenango, así como por medio del programa a distancia y semilla, para el interior de la República. Sus programas consiste en ayudar en la educación para poderse integrar a la sociedad guatemalteca.



Figura 3. Rótulo de bienvenida. (Recuperado de Institución Fundal).

En FUNDAL, reciben ayuda tanto niños con sordoceguera, como niños con sólo ceguera o sólo sordera. Ya que cuentan con distintos programas de ayuda y tienen el medio de brindar educación.

La fundación FUNDAL, recibe gran parte de ayuda con donaciones, de esta manera es que ha sobrevivido hasta la fecha. Uno de los programas en donde se recibe más ayuda es el apadrinamiento de niños, ya que con esto cubren parte de las necesidades que tiene el niño.

ANTECEDENTES DE COMUNICACIÓN VISUAL

Los antecedentes se basan en material televisivo e impreso. Estos aportan al crecimiento en el apoyo del voluntariado y apadrinamiento.

Los materiales televisivos son:

NADA ME IMPIDE SONREIR



Figura 4. Vídeo de campaña "Nada me impide sonreír". (Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=w9uXGEC_AJE).

Esta campaña insita a las personas a realizar un apoyo a los niños con sordoceguera, niños que sienten y quieren tener un futuro con amor y comprensión.

Esta campaña fue lanzada en el 2013.

EMBAJADORES DE LA SORDERA



Figura 5. Vídeo de campaña "Nada me impide sonreír". (Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=x6_4i8LI5TQ).

Esta campaña tiene el propósito de introducir a las personas sobre la sordoceguera, ya que es una condición no un impedimento, y en nuestro medio no es visto de esa manera. Por lo tanto es una ayuda a que las personas conozcan esta condición para tratarlos bien sin ninguna discriminación.

Esta campaña fue lanzada en el 2012.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En la institución (FUNDAL) se ha identificado la necesidad de comunicación entre personas con sordera y personas con todas sus capacidades. Ya que no todas las personas poseen el conocimiento del lenguaje de señas; por lo que empiezan a tener dificultad al momento de quererse comunicar.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El problema encontrado fue la dificultad de comunicación que existe entre una persona con discapacidades auditivas y personas sin discapacidades. Por ello se quiere implementar una nueva manera de aprendizaje para niños de 6 a 12 años, que se encuentran en la fundación FUNDAL. Se abarcó este rango de edad debido a que es una edad donde el niño ya posee los conocimientos previos de lo que es cada objeto básico, y su aprendizaje es más fácil.

Actualmente Fundal ayuda a niños con sordoceguera, discapacidad auditiva y discapacidad visual. Todo niño encontrado en la Fundación tiene distintos niveles de discapacidad, sin embargo en el campo de la discapacidad auditiva, los niños que se encuentran es un grado no tan alto, de manera que ellos pueden percibir levemente algunos sonidos y vibraciones.

Por lo que el nuevo material de apoyo que se quiere generar, es un juego de manera interactiva, digital. Para que tenga una nueva manera de aprender y tener más contacto con la tecnología.

Este proyecto es realizado con el fin de colaborar con la sociedad, para que los niños sean más aceptados y comprendan con mayor facilidad a las personas que los rodean al momento de tener una comunicación.

1.4 PERFIL DE LA INSTITUCIÓN

RESEÑA HISTÓRICA

A mediados de 1996 nació en el corazón de una familia guatemalteca un sentimiento especial cuando conocieron y adoptaron a Alex, un niño de 4 años que no veía, no escuchaba y tampoco hablaba: Era un niño con sordoceguera. Sus padres buscaron la ayuda de médicos especialistas, pero su pérdida visual y auditiva no era recuperable por el Síndrome de Rubéola Congénita. Lo más difícil y doloroso para la familia era no poder comunicarse con él, por lo que llenos de amor hacia su hijo se dieron la tarea de informarse e investigar cómo educarlo. En Guatemala la sordoceguera era desconocida. En su larga búsqueda supieron de Perkins School for the Blind en Massachusetts y su Programa Hilton Perkins que apoya proyectos educativos para niños con sordoceguera.

Los contactaron, su respuesta fue generosa y abierta poniéndolos en comunicación con otros padres para poner en práctica todo lo aprendido. Al ver que estos pequeños milagros le proporcionaban bienestar no sólo a su hijo sino a toda la familia, consideraron que era necesario compartir con otros padres lo que ellos habían aprendido. Así, en diciembre de 1997 con un grupo de amigos, colaboradores, y con el apoyo profesional del programa Hilton Perkins, constituyeron legalmente La Fundación Guatemalteca para Niños con Sordoceguera Alex "FUNDAL" y su primer Centro Educativo improvisado en una bodega familiar para la atención de sus primeros alumnos.

FUNDAL abrió sus puertas en enero de 1998 y en la actualidad cuenta con un equipo de trabajo que brinda servicios a 190 familias.

Gracias a la colaboración de muchas personas, entidades y organizaciones se ha logrado la apertura de 3 sedes, una en la capital y dos en el occidente del país. Se ha logrado así mismo apoyar a otras instituciones y familias que se dedican a la atención de personas con discapacidad a través de su Programa a Distancia; y la capacitación y concientización de docentes del sector público, estudiantes de carreras afines, empresarios y público en general, por medio del Programa semilla y del Departamento de Desarrollo institucional.

FUNDAL es una organización privada, no lucrativa, que desde 1998 brinda servicios educativos a bebés, niñas, niños y jóvenes con sordoceguera y discapacidad múltiple con componente sensorial. (manual de inducción, p1)



Figura 6. Institución FUNDAL. (Recuperado de Institución Fundal).

VISIÓN

Potencializar los talentos de las personas con Sordoceguera y Discapacidad Múltiple para que sus vidas sigan inspirándonos y juntos construir un futuro libre de exclusión y lleno de oportunidades.

MISIÓN

Somos un equipo dinámico y comprometido, dedicado a desarrollar al máximo el potencial de las personas con sordoceguera y discapacidad múltiple, por medio de educación y formación para la vida, trabajando con amor y respeto, para que ocupen el puesto que por derecho les corresponde como miembros dignos de la sociedad.

OBJETIVOS

Atender integralmente a las personas con sordoceguera y discapacidad múltiple mejorando su calidad de vida y la de sus familias.
Atender la sordoceguera como discapacidad única, así como sus causas y cómo prevenirla.
Cooperación e intercambio con personas e instituciones nacionales e internacionales que tengan fines similares. (manual de inducción, p.7)

VALORES

- **Amor:** Valor que inspira y fundamenta nuestra mística de trabajo.
- **Respeto:** Reconocemos la dignidad de las personas con discapacidad, la de sus familias y la de nuestros colaboradores
- **Vocación de Servicio:** Antepone el bien común a nuestros intereses particulares, buscando satisfacer las necesidades de los demás, trabajando con fe, entusiasmo y optimismo.
- **Solidaridad:** Padres, maestros, alumnos y colaboradores, trabajamos como un solo equipo, apoyándonos mutuamente, compartiendo ideales, objetivos y aspiraciones.
- **Honestidad:** Trabajamos con transparencia y rectitud en todos los ámbitos de nuestra actividad. (manual de inducción, p.15)

PROGRAMAS EDUCATIVOS

INCLUSIÓN EDUCATIVA

El trabajo de inclusión en escuelas regulares de los alumnos con retos múltiples de Fundal se ha llevado exitosamente, se han convertido en actores de cambio, ya que sus compañeros aprenden la forma de comunicarse con ellos, por medio del lenguaje de señas, el que poco a poco van aprendiendo, al mismo tiempo son fuente de inspiración para los demás, al comprender las barreras que deben superar en su aprendizaje. Sus buenas calificaciones y desempeño, los motivan a que si ellos pueden, todos los demás que cuentan con sus sentidos intactos deben dar lo mejor en sus estudios. Este respeto en el trascurso de su convivencia lo irán trasfiriendo a otras personas con discapacidad construyendo juntos una sociedad libre de exclusiones.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

El Programa Semilla se dedica a la capacitación y concientización de docentes del sector público, estudiantes de carreras afines, empresarios y público en general, con el apoyo del Departamento de Desarrollo Institucional.

La capacitación y concientización en temas de sordoceguera y discapacidad múltiple asociados a discapacidad sensorial, se realiza para promover la inclusión educativa, social, cultural y recreativa para la niñez y adolescencia con estas discapacidades.

- **Interno:** Por profesionales, del extranjero en su mayoría, al equipo de FUNDAL para ampliar y actualizar sus conocimientos profesionales.
- **Programa Semilla:** Capacita alumnos de magisterio, docentes de educación especial y profesionales de disciplinas afines, interesados en el tema de la Sordoceguera y Discapacidad Múltiple. (manual de inducción, p.9)

PROGRAMA A DISTANCIA

(Apoyo a Hogares Institucionales o Familiares de Niños con Discapacidad):
A través del Programa a Distancia se apoya a otras instituciones y familias que se dedican a la atención de personas con discapacidad.

Los docentes de FUNDAL asisten a las instituciones y trabajan en coordinación con el personal y los alumnos con sordoceguera y/o discapacidad múltiple. El trabajo con esta población es semanal, quincenal o mensual, dependiendo la distancia. (manual de inducción, p.10)

DISEÑOS ADAPTADOS

Se elaboran adaptaciones utilizando como materia prima el cartón, combinado con cola blanca y pintura. También se proyecta como una fuente de ingresos para FUNDAL. Al momento de realizar una adaptación se toman en cuenta la necesidad principal del niño o niña y se procede a elaborar la adaptación que mejor se adecue y sea efectiva.

En este taller también se realizan muebles y adaptaciones para las instalaciones de los centros educativos.
(manual de inducción, p.9)

TALLERES PRODUCTIVOS

FUNDAL, por ser una institución privada no lucrativa, está limitada de ejercer actividades comerciales, sin embargo se sostiene gracias a donativos en especie o monetarios. En una época competitiva en donde las donaciones no están aseguradas, es necesario desarrollar otras estrategias para la captación de fondos. Es por ello que se propuso iniciar con

Talleres Productivos esto se refiere a Talleres especializados en Repostería y Manualidades.



Figura 7. Niño que imparte en Fundal, colaborando en el taller de repostería. (Recuperado de <http://www.fundal.org.gt/>).

- **El Taller de Repostería:** Se inició un proyecto piloto a finales del 2012, horneando galletas de mantequilla, navideñas, alfajores y galletas para perros. Durante el proceso de producción descubrimos que los alumnos disfrutaban de la experiencia a través de las texturas de cada ingrediente y el sabor de cada galleta como resultado de su esfuerzo. En la actualidad se elaboran: alfajores, galletas de avena, brownies, choco chips, cake pops y galletas para perro.
- **Taller de Manualidades:** En este taller se elaboran materiales como: cajas multifuncionales, velas de hielo, velas de figuras, estuches multifuncionales, botellas de vidrio decoradas, especieros, memos y separadores. (manual de inducción, p.11)

ANTECEDENTES DE COMUNICACIÓN VISUAL

MATERIAL IMPRESO



Figura 8, 9 & 10. Calendario 2015. (Recuperado de <http://www.fundal.org.gt/>).

La publicidad del calendario tiene aspectos positivos, debido a que se estará utilizando todo el año e incentivando a seguir la ayuda. Esto fue trabajado en base de donaciones de distintas empresas.



Figura 11. Calendario 2015. (Recuperado de <http://www.fundal.org.gt/>).

CAMPAÑAS TELEVISIVAS

NADA ME IMPIDE SONREIR



Figura 12. Vídeo de campaña "Nada me impide sonreir". (Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=w9uXGEC_AJE).

Esta campaña incita a las personas a realizar un apoyo a los niños con sordoceguera, niños que sienten y quieren tener un futuro con amor y comprensión.

Esta campaña fue lanzada en el 2013.

EMBAJADORES DE LA SORDERA



Figura 13. Vídeo de campaña "Embajadores de la sordera". (Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=x6_4i8LI5TQ).

Esta campaña tiene el propósito de introducir a las personas sobre la sordoceguera, ya que es una condición no un impedimento, y en nuestro medio no es visto de esa manera. Por lo tanto es una ayuda a que las personas conozcan esta condición para tratarlos bien sin ninguna discriminación.

Esta campaña fue lanzada en el 2012.

Los spots televisivos, tuvieron un alcancé máximo hacia los Guatemaltecos. Su fin era promover la ayuda y el voluntariado hacia la fundación. Sin embargo las campañas fueron lanzadas durante un corto tiempo, debido a la falta de recursos para activar en el canal.

PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO



- NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, CON PROBLEMAS AUDITIVOS.
- NIÑOS CON POCO CONOCIMIENTO EN LA TECNOLOGÍA.
- NIÑOS DISPUESTOS A APRENDER.
- QUIEREN SER ACEPTADOS.
- DISPUESTOS A CULTURALIZAR TANTO A LA FAMILIA COMO AL NIÑO.
- FAMILIAS CON ESCASOS RECURSOS.
- QUIEREN LOGRAR UN CAMBIO EN LA SOCIEDAD.

ANÁLISIS DEL GRUPO OBJETIVO

PROBLEMA SOCIAL

En Guatemala existe la problemática de las personas con discapacidades, personas que presentan el problema desde que nacieron y otras por enfermedades o accidentes. Existen distintos tipos de discapacidades, uno de los más conocidos es la discapacidad visual y auditiva. Debido a este problema existen bastantes lugares de ayuda; sin embargo existe solo una fundación que ayuda a niños con las dos discapacidades al mismo tiempo (sordera y ceguera), institución llamada FUNDAL. Carmen Lucía Guerrero, Manual de inducción, gerente de programas educativos. En: Fundal.

FUNDAL ayuda a niños con discapacidades en sordera, ceguera y sordoceguera. Se inició la fundación debido a que una familia adoptó a un niño con tal discapacidad; ellos querían que tuviera una vida alegre y llena de amor, como otros niños.

Actualmente a muchos de estos niños, la sociedad los margina haciéndolos de menos, tienen problemas para convivir con muchas personas. Por ello en Fundal, se especializan en darle apoyo, amor, alegría, estudio, etc. tanto a los niños como a los padres.

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

Fundal, proporciona ayuda a niños de 0 años a 18 años. Brinda ayuda a niños con esa edad, debido que es la época en donde su cerebro está en desarrollo, y todas las enseñanzas es más fácil que el niño las comprenda y las retenga. Poniéndolas en práctica el resto de su vida.

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

FUNDAL es una institución que sobrevive a base de donaciones. Cuenta con varios programas, para que el voluntariado tenga el interés de ayudar.

Es importante la ayuda que reciben con donaciones, ya que muchas personas que asisten a esta fundación, son de escasos recursos. Con la ayuda que les brindan, logran enfrentar los problemas económicos, que encuentran a lo largo de sus vidas. (manual de inducción, p.1)

Cada niño tiene la necesidad de manutención en los aspectos básicos. A pesar que FUNDAL, realiza todo su esfuerzo porque el niño logre aprender y ser independiente; no lo logran del todo, ya que son casos en que los niños siempre van a requerir de ayuda de un mayor o de algún familiar.

CARACTERÍSTICAS PSICOGRÁFICAS

Muchos niños a lo largo de sus vidas, se sienten discriminados por su situación, algunos no lo comprenden, pero los que sí, tienen muchas veces su moral baja.

Actualmente Guatemala sigue siendo un país al cual le falta culturizarse en el tema. Afortunadamente la mayoría de las personas ya tienen el conocimiento de la ceguera, sordera y sordoceguera. Sin embargo algunas aunque tengan el conocimiento de tal problema; no le toman importancia, la ignoran, otros los hacen de menos, los critican, etc. Es una situación difícil para el niño y su familia.

Pero con la perseverancia y paciencia, se puede llegar a tener una aceptación muy grata con los niños y personas con tales problemas.



Figura 14. Niño con sordera, recibiendo clases en Fundal. (Alejandro Lembke Barrientos).

NECESIDADES DE COMUNICACIÓN

Existen distintos tipos de comunicación con las personas con discapacidades.

Con una persona con falta de audición, se comunica con lenguaje de señas.

Una persona con falta de visualización, se comunica con los sonidos (habla) y el tacto.

“Una persona con discapacidad sordoceguera, su manera de comunicarse es mano bajo mano. Esta la llaman de tal manera, debido a que no se puede comunicar hablando y con señas, toman la mano de la otra persona, y empiezan a tocar elemento o hacer cierto lenguaje de señas, siempre mano con mano. Esto fue realizado con el propósito que el niño se sienta seguro, y logre identificar los elementos con más facilidad.” (manual de inducción, p3)

1.5 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Colaborar con Fundal en la implementación de un material de apoyo en el que facilite la comunicación entre personas con discapacidades auditivas y persona sin discapacidades, por medio de las vibraciones generadas por un dispositivo llamado “Talk box”.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Otorgar un material de apoyo a niños de 6 a 12 años, con discapacidad auditiva, a base de un juego interactivo digital.



Figura 15. Niños con sordera, realizando prueba del juego Ta-Tán. (Pamela Morales Saravia).



CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

- 2.1 Dimensión Social
- 2.2 Dimensión Funcional
- 2.3 Dimensión Estética

2.1 DIMENSIÓN SOCIAL

Fundal, proporciona ayuda a niños de 0 años a 18 años. Proporciona ayuda a niños con este rango de edad, debido que es la época en donde su cerebro está en desarrollo, y todas las enseñanzas es más fácil que el niño las comprenda y las retenga. Poniéndolas en práctica el resto de su vida. Actualmente a muchos de estos niños, la sociedad los margina haciéndolos de menos, tienen problemas para convivir con muchas personas. Por ello en Fundal, se especializan en darle apoyo, amor, alegría, estudio, etc. tanto a los niños como a los padres.

La institución se mantiene a base de donaciones. Cuenta con varios programas, para que el voluntariado tenga el interés de ayudar. “Es importante la ayuda que reciben con donaciones, ya que muchas personas que asisten a esta fundación, son de escasos recursos. Con la ayuda que les brindan, logran enfrentar los problemas económicos, que encuentran en sus vidas.” (Manual de inducción, 2015, p1.)

Cada niño tiene la necesidad de manutención en los aspectos básicos. A pesar que FUNDAL, realiza todo su esfuerzo porque el niño logre aprender y ser independiente; no lo logran del todo, ya que son casos en que los niños siempre van a requerir de ayuda de un mayor o de algún familiar.

¿QUÉ ES SORDERA?

La sordera es la dificultad de percibir mensajes de forma auditiva, en la cual a la persona no puede escuchar un mensaje adecuadamente; puede escucharlo con menor intensidad o no escuchar nada. La persona puede tener este problema antes o después del nacimiento. Existen varias maneras por las que puedan tener la discapacidad.

“Es importante saber que el 88% de la información que recibimos es percibido por la vista y el oído. Estos dos sentidos se llaman espaciales porque nos permiten recibir información de lo que está fuera y lejos de nosotros.” (Presentación de inducción, 2010)

En el Ministerio de Educación, Guatemala, DIGEESP, conocen que existen distintos tipos de sordera los cuales pueden ser conductivas, neurosensoriales o mixtas. Dependiendo el grado se puede catalogar en leve, moderada o severa. (2011)

- La pérdida conductiva es la que se produce por una disfunción del oído externo al oído medio.
- Pérdida neurosensorial, esta es producida por una lesión en el oído interno, a nivel de la cóclea o del nervio auditivo. Este tipo de pérdida auditiva no se puede corregir.
- Pérdida mixta, en ella se presenta una combinación de la pérdida conductiva y neurosensorial.
- Sordera, se puede definir como la pérdida total de la audición y representa una inhabilidad para escuchar y comprender el lenguaje hablado. (p.10)

PEDAGOGÍA EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

Actualmente se encuentran muchos niños con discapacidad auditiva, en la cual no adquieren el lenguaje de igual forma como otros. Es necesario que se intervenga una educación distinta.

Una de las estrategias para la educación hacia estos niños es interactuar con contenidos visuales, para que se le simplifique la retención de estudio.

Según Loreto Delgado Boa (2013), se pueden realizar a la vez adaptaciones de textos, que en la actualidad se considera más apropiado, respetar al máximo sus marcas que lo caracterizan. De este modo no se suprime una fuente informativa muy valiosa. Se debe seguir las siguientes orientaciones en una adaptación textual:

1 PREPARACIÓN:

Partir del nivel de competencias del alumnado en relación con los contenidos del tema adaptado o de los aprendizajes lingüísticos abordados. Determinar los objetivos y los contenidos pretendidos y su relación con los conocimientos previos del niño sordo.

2 PLANIFICACIÓN:

Prever los recursos y las estrategias que se utilizan para la realización de la actividad y la consecución de los objetivos previstos. Emplear oraciones fluidas variando su longitud. Incluir palabras que faciliten la retención de los conceptos (palabras

con alto contenido gráfico).
Facilitar la comprensión del léxico añadiendo información adicional a las palabras que puedan presentar dificultades (notas, observaciones, sinónimos, antónimos, etc).

3 EVALUACIÓN:

Determinar la adecuación del material y de la actividad a los objetivos pretendidos.
Conocer el grado de asimilación del alumno de los objetivos propuestos.
Determinar los conceptos que deberán ser trabajados en posteriores sesiones.
Es muy favorable que los padres colaboren con sus hijos e hijas y se informen de lo que es una pérdida auditiva, para darle la atención necesaria, para que el niño no se sienta aislado, teniendo paciencia, ya que la evolución de un niño con discapacidad auditiva es lenta. Darles cariño, afecto y facilitarles su comunicación con los demás. (p.1)

SONIDO

El sonido es una onda que se propaga vibrando en un medio elástico. Para que se produzca un sonido se requiere un cuerpo, el cual genere una vibración y esta atraviese un medio elástico, generando una onda sonora.

Cualidades del sonido

“Los sonidos son diferentes unos de otros, pueden ser apagados o ruidosos, agudos, graves, agradables o molestos. Las cualidades que caracterizan al sonido son su intensidad, su altura o tono y su timbre. La intensidad de un sonido depende de la magnitud de las vibraciones del cuerpo que las produce, y cuando hablamos de magnitud de la vibración, nos referimos a su amplitud.

La altura de un sonido depende del número de oscilaciones por segundo (frecuencia) del cuerpo en vibración. A medida que aumenta la vibración de un cuerpo, mayor es la frecuencia.” (Análisis de vibraciones, 2015, párr.7)

FONEMAS

Según Alberto Bustos (2011); los fonemas son unidades de análisis lingüístico que están basadas en los sonidos de una lengua, pero que no se deben confundir con estos. Un fonema es el segmento mínimo al que se llega por abstracción a partir de los sonidos de la cadena hablada que es capaz de sustentar una distinción de significado careciendo de significado él mismo.

El procedimiento clásico para identificar fonemas es el establecido por los lingüistas de la Escuela de Praga en la primera mitad del siglo XX. Consiste en contraponer pares de palabras con diferente significado que compartan la totalidad de su sustancia fónica a excepción de un único segmento, o sea, un solo sonido individual, como por ejemplo boca y poca.

Es fácil comprobar que los fonemas son más abstractos que los sonidos que de hecho componen el habla. En efecto, un fonema es una idealización que admite realizaciones muy diferentes. (párr.1)

LENGUAJE DE SEÑAS

La asociación educativa para el sordo (ASEDES) (2013) dio a conocer también como LENSEGUA o LSG el lenguaje de señas. (párr.1)

El lenguaje de señas es una lengua propia que usan las personas con discapacidad auditiva, para lograr tener una comunicación.

Es un lenguaje que tiene sus propias reglas, ya que no es una traducción literal, si no que utilizan palabras completas o frases para ciertas señas; no teniendo la necesidad de deletrear la palabra. En ASEDES (2013), en Guatemala el lenguaje de señas no a avanzado mucho, aún está en proceso de formación y formalización, ya que no existe ningún ente que formalice las reglas gramaticales. El material que tienen, muchas veces es muy escaso.

El lenguaje no es universal, tal y como un idioma, los dialectos del lenguaje de señas es propio de cada país y en muchas ocasiones de cada región. (párra.2)

DISPOSITIVOS PARA SORDOS

Los dispositivos que amplifican y cambian el sonido, permiten que una persona con discapacidad auditiva, pueda mejorar su proceso comunicativo. Generalmente son audífono o algún dispositivo que se coloca en el oído.

Existen distintos tipos de dispositivos. La elección de un dispositivo u otro depende de la seriedad de la pérdida auditiva, de la morfología de la oreja, de las preferencias personales y la edad de la persona.

Los diferentes tipos de dispositivos son:

- **Audífonos BTE (Detrás de la oreja)**

Tienen una forma curvada y se pueden colocar detrás o sobre la oreja. Este dispositivo puede ser utilizado por cualquier persona con discapacidad auditiva ya sea leve o grave.

- **Audífonos ITE (dentro de la oreja)**

Se coloca dentro de la oreja, está diseñado para encajar directamente en el oído. Todos los componentes están alojados dentro de una única carcasa de plástico. Este dispositivo puede ser utilizado por una persona con discapacidad auditiva entre leves y moderadamente severas.

- **Audífonos ITC (Dentro del canal)**

Estos se colocan dentro del canal, son más pequeños, ya que están diseñados para que se puedan introducir profundamente en el canal auditivo. Todos los componentes están introducidos dentro de una única carcasa de plástico. Estos dispositivos solo pueden ser utilizados por personas con discapacidad auditiva entre leve y moderada.

- **Implante coclear**

Es un dispositivo electrónico que ayuda a personas con discapacidad aditiva a escuchar, este solo puede ser implantado en un proceso quirúrgico. Su funcionamiento difiere al de un audífono ya que consta de dos partes, la primera se implanta con un proceso quirúrgico dentro del hueso que rodea el oído (hueso temporal). La segunda parte consta de un dispositivo externo receptor (procesador del lenguaje), y este envía una señal eléctrica a la otra parte del implante coclear. Este dispositivo es utilizado con personas con discapacidad auditiva grave. (p.1)

APRENDIZAJE LÚDICO

Según Francisco Reyes (2005), una manera de facilitar el proceso de aprendizaje y mejorar las habilidades de los participantes es por medio de juegos, de tal manera que refuerza lo aprendido o lo nuevo por aprender, por medios interactivos.

El juego siempre a sido un método de enseñanza para mostrar a los niños habilidades necesarias que realizarán en su vida cotidiana. Ofrecen la posibilidad de convertirse en un ser activo, practicar en situaciones reales, ser creativo y sentirse en un ambiente cómodo y enriquecedor que proporciona confianza para expresarse. (párr.7)

Es necesario no confundir el aprendizaje lúdico con juego. El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego; es también imaginación, motivación y sobre todo, estrategia didáctica.

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE

Según Carmen Lucía Guerrero, gerente de programas educativos en Fundal; para un niño es más fácil aprender el lenguaje de señas, ya que desde temprana edad el niño comienza a comprender las señas para objetos que ve todos los días. La manera de enseñanza es realizar la seña y mostrarle que tipo de objeto o acción es. Las personas con sordera no aprenden a decir frases completas; ellos solo aprenden palabras básicas y concretas.

Muchas personas con esta discapacidad, con el pasar del tiempo, aprenden a leer los labios y tienen la posibilidad de entender las vibraciones que genera la voz. Esto es bastante útil, ya que en ocasiones quieren mantener una conversación con una persona que no conoce el lenguaje de señas, y se logran comprender leyendo los labios y algunas señas fáciles.

Utilizan distintos medios de aprendizaje, como la enseñanza de mano a mano, en la cual consiste en que la persona tome su mano y le muestre el objeto o indique la acción. Otro medio son los libros y vídeos.

La mejor manera de aprendizaje es mano a mano, en donde la persona logra interactuar mejor en su entorno.

SOFTWARE PARA HACER JUEGO EDUCATIVO:

Adobe Flash Profesional CC (2014):

Se utilizará Adobe Flash Profesional CC (2014), para el proyecto debido a su familiaridad con programas vectoriales y de diseño de la familia de Adobe.

Se trata de una aplicación de creación y manipulación de gráficos vectoriales con posibilidades de manejo de código mediante un lenguaje de scripting llamado ActionScript. Flash es un estudio de animación que trabaja sobre “fotogramas” y está destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias de todo el mundo sin importar la plataforma.

Es usado para crear juegos sencillos; es utilizado en todo el mundo por diseñadores gráficos para crear material publicitario. En este caso se utilizará para crear un juego educativo para la enseñanza de un nuevo código de comunicación en base a vibraciones para personas con discapacidad auditiva utilizando el dispositivo "Talk Box".

Se concluye justificando la utilización de Adobe Flash Profesional CC como herramienta para el proyecto ya que puede publicar archivos ejecutables para pc (.exe) y aplicaciones para sistema operativo IOS (.app) que incluyen un código para su reproducción en equipos que no cuenten con adobe flash player standalone, este software es la herramienta adecuada para el proyecto.

TALK BOX: INTEGRACIÓN DE TALK BOX CON EL JUEGO:

El dispositivo llamado "Talk Box" es un artefacto que conectado a una computadora puede convertir las frecuencias de sonido que la computadora emite, en vibraciones. La computadora emite una señal eléctrica que es igual a la frecuencia que emite, esta señal eléctrica llega al dispositivo Talk Box y este convierte la señal eléctrica a una vibración acústica en un tubo de plástico.

Ya que las ondas de los fonemas del idioma español tienen morfologías diferentes, las vibraciones de las mismas son diferentes, y se puede percibir cambios en las vibraciones, las personas con discapacidad auditiva pueden relacionar los conceptos que ya tienen, con las vibraciones diferentes que genera la Talk Box y de esta forma entender por medio de vibraciones un concepto.

Talk Box [En línea]. 29 de mayo 2015 [fecha de consulta: 10 de agosto del 2015]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Talk_box>



Figura 16. Talk Box. (Recuperado de <http://www.jimdunlop.com/images/products/TalkBox-alt-PuOd9.png>).

DIMENSIÓN FUNCIONAL

En la institución (FUNDAL) se ha identificado la necesidad de comunicación entre personas con sordera y personas con todas sus capacidades. Ya que no todas las personas poseen el conocimiento del lenguaje de señas; por lo que empiezan a tener dificultad al momento de quererse comunicar. Debido a esta problemática se realizó la propuesta de crear un nuevo método de enseñanza para niños que oscilan entre la edad de 6 a 12 años, la manera que se quiere brindar el conocimiento es por medio de un juego interactivo digital, en el cual se mostrarán por medio de animaciones elementos básicos y palabras básicas, para que en el momento de darle un click al elemento, se reproduzca un sonido y estos por medio de un dispositivo llamado "Talk Box" puedan sentir las vibraciones y reconozcan las diferentes palabras. Con el pasar del tiempo, de la práctica que el niño tendrá, podrá identificar fácilmente las vibraciones que se genera y asociarlas con el concepto de la palabra.

Todo niño encontrado en la Fundación tiene distintos niveles de discapacidad, en el campo de la discapacidad auditiva, los niños que se encuentran es un grado no tan alto, de manera que ellos pueden percibir levemente algunos sonidos y vibraciones.

Por lo que el nuevo material de apoyo que se quiere generar, es un juego de manera interactiva, digital. Para que tenga una nueva manera de aprender y tener más contacto con la tecnología.

Este proyecto es realizado con el fin de colaborar con la sociedad, para que los niños sean más aceptados y comprendan con mayor facilidad a las personas que los rodean al momento de tener una comunicación.

2.2 DIMENSIÓN ESTÉTICA & FUNCIONAL

El juego se reproduce por medio de la computadora, de manera en que el niño pueda interactuar con la tecnología y entretenerse con las distintas ilustraciones que se emplearán en ella. El juego se presentará de la siguiente manera:

Al inicio se encontrará el logotipo del juego y de Fundal, seguido de la página de inicio, en la cual se encontrará una plataforma en donde se observa una habitación, con los botones de vídeo introductorio, instrucciones, categorías y más palabras. Cada una de ellas tiene su función.

En el vídeo, participará una maestra de la institución, dando la bienvenida con lenguaje de señas; indicándole al usuario que se dirija a las instrucciones, para que conozcan los pasos que debe de realizar para poder jugar efectivamente.

Al presionar una de las categorías, se mostrará 4 opciones y son abecedario, objetos, animales y estudio; cada uno de ellos tienen distintos números de subcategorías. Al elegir, se presentará una plataforma en donde se observarán 2 botones para reproducir el

sonido, botón de siguiente y anterior, la ilustración de la palabra por aprender y la palabra escrita, ya que los niños si tienen el conocimiento de la lectura.

En el momento de presionar uno de los botones de reproducir lento o normal se reproducirá el sonido que navegará por el dispositivo Talk Box y generará la vibración.

Se otorgará un CD con su instructivo de uso, el propósito, y cuales son las expectativas del juego.

Se ilustrará cada elemento.

La tipografía que se empleará en los titulares será de la familia de Script; con el nombre de:

POWERHOUSE.

Y la tipografía que se usará para el texto será de la familia San Serif, con el nombre de:

LATO

ILUSTRACIÓN

La ilustración es un concepto que describe a una estampa, grabado o dibujo que complementa el texto de un libro, folleto, publicidad, etc.

La ilustración se inició a realizarse a mano, tanto con lápiz como con tintas, las cuales permitían apreciar cada creación. Pero con el tiempo, la tecnología fue evolucionando y la tendencia de la ilustración fue cambiando a ilustraciones digitales; tales ilustraciones comenzaron a adquirir cierta relevancia en el medio publicitario.

Según Cristina Martín Quiles (2012), existen 9 Tipos de ilustraciones y son:

1. Conceptual:

Aquella que no está obligada a ceñirse a los datos proporcionados por un texto, un argumento literario o una información, sino que desarrolla una idea personal nacida de las consideraciones que hace el ilustrador acerca del tema que se propone ilustrar.

Representa ideas generales, no hechos en particular. Son las que dejan un margen más amplio a la creatividad y al estilo personal del diseñador.

2. Narrativa:

Aquella que muestra un suceso o secuencia de sucesos según un guion literario.

Este tipo de ilustración debe ajustarse a los contenidos y detalles del texto ilustrado manteniendo el equilibrio entre la interpretación personal del ilustrador y el mundo imaginativo del lector.

3. Decorativa:

Es la ilustración que acompaña a un texto para embellecer la página. Suelen ser ilustraciones marginales que enriquecen el diseño gráfico de las publicaciones, generalmente manchas, formas abstractas, detalles, etc.

4. Cómic:

Es la ilustración que interpreta un guion y permite plasmarlo de forma similar a una película de cine y cuenta una historia con personajes plenamente caracterizados por el autor.

5. Humor Gráfico:

Transmite ingenio y humor de un individuo a través de una visión personal, por lo general caricaturesca, los aspectos técnicos quedan totalmente subordinados al ingenio y el talento personal.

6. Infantil:

Abarca un gran campo en el que cuenta la edad de los lectores, este tipo de

ilustración clara y legible del tema o argumento de acuerdo a la obra (narrativa, pedagógica, etc.).

7. Portadas:

Debe estar de acuerdo al diseño general del libro o revista, a menudo se extiende por toda la cubierta. La ilustración está en relación con el tamaño de la portada en cuestión.

8. Publicitaria:

Está destinada a acompañar o a dar forma y personalidad de una marca o producto. Lo importante de este tipo de ilustraciones es el impacto generado y la eficacia visual.

9. De moda:

Su utilidad abarca desde la inspiración para el diseñador hasta el estilo característico de los books de moda, revistas y publicidad en general. (p.1)

COLORES

Los colores generan diversas reacciones en nuestra vida, tienen relación con el estado de ánimo y el estímulo visual.

En los niños los colores que se deben de emplear, son colores encendidos de tono, de la misma manera colores pastel, dependiendo de la ocasión y el uso que se le vaya a emplear.

Por ejemplo el color rojo aumenta energía y vitalidad. El amarillo es recomendado para favorecer la concentración y el desarrollo mental. Los tonos azules generas frescura, este color es empleado muchas veces para tener un ambiente de tranquilidad y relajación.

La psicología del color ha estudiado estos efectos en la percepción y la conducta humana, aunque como ciencia resulte inmadura, no se puede negar la importancia, las aplicaciones en la publicidad y en diseños arquitectónicos como en los centros escolares y en la decoración del cuarto de los niños. Según los estudios del color, los efectos se deben a nuestra percepción de las distintas frecuencias de onda de luz, dentro del espectro visible, que incide sobre la materia, en esto se ha involucrado el cerebro y los mecanismos de la vista. El color no es una característica de una imagen u objeto, sino una apreciación subjetiva nuestra, una sensación que se produce en respuesta a la estimulación del ojo y de sus mecanismos nerviosos, por la energía luminosa de ciertas longitudes de onda.

La influencia de los colores en niños [En línea]. Junio 2015 [fecha de consulta: 11 de agosto del 2015]. Disponible en: < <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm>>

Los colores base que se emplearán en el juego, serán los institucionales, los cuales son:

Primary Colors	VERDE	NARANJA
Professional painting (Pantone)	PANTONE 375 C	PANTONE 165 C
Web (HEX)	#99C103	#FF6B03
MS Office (R/G/B)	153/209/3	255/107/3
CMYK	44/0/100/0	0/70/100/0
Primary Colors	AMARILLO	NEGRO
Professional painting (Pantone)	PANTONE 102 C	BLACK
Web (HEX)	#F9EA09	#000000
MS Office (R/G/B)	249/234/9	0/0/0
CMYK	5/1/100/0	75/68/65/90

TIPOGRAFÍA

Según Giovanni M. Martínez (2013), se entiende por fuente tipográfica al estilo o apariencia de un grupo completo de caracteres, números y signos, regidos por características comunes. Mientras que familia tipográfica, es un conjunto de tipos basado en una misma fuente con algunas variaciones, tales como por ejemplo, el grosor y la anchura, pero manteniendo características comunes. Los miembros que integran una familia se parecen entre sí pero tienen rasgos propios.

Cada fuente y familia tipográfica tiene características que la distinguen entre otras, que las hace únicas y le da personalidad al texto. Esa personalidad se magnifica cuando una fuente se usa a través de una presentación digital. (párr.4)

En FUNDAL, el tipo de letra utilizado en el nombre del logo de FUNDAL es "San Serif". En la descripción de FUNDAL la tipografía empleada es "Times New Roman".

2.3 DIMENSIÓN ÉTICA

En Guatemala de acuerdo al “Censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), del 2002, se reporta que en Guatemala, existen 135,482 hogares donde reside por lo menos una persona con discapacidad, esto es un 6.2% del total de hogares guatemaltecos que hacen 2,200.608 de los hogares con personas con discapacidad, el 53.8% reside en el área rural. (p. 7)

Es difícil imaginar la vida de un niño que no puede escuchar. Son niños que encuentran dificultades a lo largo de su vida; cosas simples como recibir una cátedra, escuchar un consejo, o entender lo que sucede alrededor se vuelve toda una hazaña.

El proyecto promueve la integración de las personas con discapacidad auditiva en la sociedad. El objetivo es facilitar a las nuevas generaciones con discapacidad auditiva su interacción social, dando como resultado su integración dentro de la misma.

Es una oportunidad para detener la segregación social, para que el ente con discapacidad deje de ser discriminado y generar empatía entre dos personas diferentes.

Ya que el lenguaje es una herramienta que conecta a las personas, la forma más inteligente de integrar a personas con discapacidades y a personas sin las mismas; es creando un lenguaje en común.

Por tanto la finalidad del proyecto está estrechamente ligada con una conciencia social de aceptar y ayudar a personas con discapacidades.



CAPÍTULO 3

PROCESO CREATIVO & PRODUCCIÓN GRÁFICA

- 3.1 Casos análogos
- 3.2 Las 6W (Síntesis del Brief)
- 3.3 Mapas de empatía
 - Spice & Poems de la institución y audiencias
- 3.4 Conceptualización:
 - Insight & Concepto Creativo
- 3.5 Pre-Producción
- 3.6 Primera fase de bocetaje
- 3.7 Segunda fase de bocetaje
- 3.8 Tercera fase de bocetaje

3.1 CASOS ANÁLOGOS

CASO 1

Títular:

DESARROLLO DE MATERIAL EDITORIAL QUE FACILITE EL APRENDIZAJE DE LOS FONEMAS DEL ABECEDARIO ESPAÑOL PARA NIÑOS CON DEFICIENCIA AUDITIVA.

Autor: Fátima Melissa Sic Sor

Año: Marzo 2015

Universidad: USAC

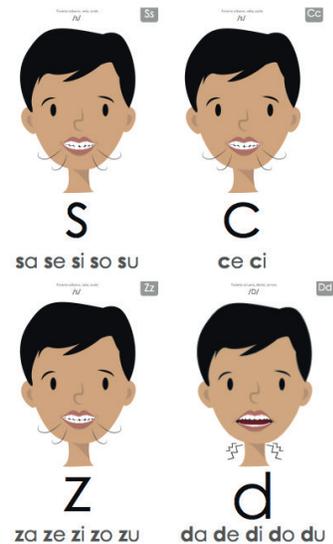


Figura 17. Material Tesis: Desarrollo de material editorial que facilite el aprendizaje de los fonemas del abecedario español para niños con deficiencia auditiva. (Fátima Melissa Sic Sor).

POSITIVO:

La tesis adentra muy bien en lo que es de la temática.

Es un material funcional, en donde se le enseña al niño acerca de los fonemas de las palabras.

El material es de ayuda, para que el niño tenga nuevas maneras de aprendizaje, innovando con sus ilustraciones.

Fortalece las habilidades físicas de los niños con destreza oral y deficiencia auditiva.

NEGATIVO:

El Material editorial no completa el aprendizaje; sería de más ayuda un material audiovisual e interactivo.

La necesidad de un intermediador (maestro) para ayudarlo a entender el contenido.

INTERESANTE:

Los tipos de ilustraciones jugaron un rol importante en la comprensión de la persona.

Los detalles que contenían en el rostro son esenciales, para que tuvieran un mejor entendimiento.

CASO 2

Títular:

BIBLIOTECA TÁCTIL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Autor: Guillermo Melgar Guzmán

Año: Octubre 2012

Universidad: USAC



Figura 18, 19 & 20. Material Tesis: Biblioteca táctil para personas con discapacidad visual . (Guillermo Melgar Guzmán).

POSITIVO:

El dispositivo es funcional.
Fue una gran ayuda para que la persona conociera.
Creativo.

NEGATIVO:

Conlleva mucha elaboración manual, por lo que el producto es artesanal.
El material con tanto uso se desgasta.

INTERESANTE:

Tuvo buena aceptación con su grupo objetivo, a partir de ello pueden aprender cosas que no conocían.

3.2 6W

Las 6Ws ayudan a definir una estrategia para llegar a emplear un trabajo. Nos permite profundizar en nuestro Grupo Objetivo, conociendo su entorno.

Estos factores responden a las interrogantes de:

WHAT?

(¿QUÉ?) EL PROBLEMA

WHERE?

(¿DÓNDE?) EL CONTEXTO

WHEN?

(¿CUÁNDO?) EN QUÉ PERIODO DE TIEMPO

WHY?

(¿POR QUÉ?) JUSTIFICAR LA TOMA DE DECISIONES

WHO?

(¿QUIÉN?) PERSONAS O SOCIEDADES QUE APOYEN

TO WHOM?

(¿PARA QUIÉN?) AUDIENCIA PRINCIPAL

WHAT? / PROBLEMA

En la Fundación FUNDAL se identifica la necesidad de comunicación entre personas con discapacidad auditiva y personas con todas sus capacidades, las cuales no conocen el lenguaje de señas.

WHY? / JUSTIFICACIÓN

Para solucionar la problemática se propone usar un traductor de los fonemas lingüísticos a vibraciones. Con un juego interactivo la persona con discapacidad auditiva podrá asociar conceptos conocidos con la vibración.

WHEN? / CRONOGRAMA

Se realizarán citas, presentaciones e investigaciones con el personal y personas beneficiadas de la fundación, para desarrollar el juego interactivo de forma amigable hacia el usuario.

WHERE? / CONTEXTO

Personas con discapacidad auditiva, que desean aprender lo básico, para lograr comprender a una persona sin discapacidad auditiva.

WHO? / QUIENES

Estudiante de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y portadores de información, respecto al audio.

WHOM? / GRUPO OBJETIVO

Niños con discapacidad auditiva, que desean aprender lo básico, para lograr una mejor comunicación con una persona sin discapacidad auditiva.

3.3 MAPAS DE EMPATÍA SPICE & POEMS

Los mapas de empatía (SPICE & POEMS) permiten conocer y tener un mejor acercamiento al grupo objetivo. Los mapas de empatía adentran sobre situaciones personales, gustos, pasatiempos.

A continuación se explicará como se desglosan SPICE & POEMS

POEMS

PEOPLE (PERSONAS)

¿QUIÉNES ESTÁN EN CONTACTO?

¿QUIÉNES INTEGRAN EL GRUPO?

(Ejemplo: niños, adultos, ancianos, autoridades, locutores, etc.)

OBJECTS (OBJETOS)

¿QUÉ OBJETOS UTILIZA? ¿CON QUÉ OBJETOS INTERACTUA? ¿QUÉ OBJETOS PUEDEN SER CREADOS?

(Ejemplo: libros, herramientas, manuales, etc.)

ENVIROMENT (AMBIENTES)

¿QUÉ LUGARES VISITA? ¿ASPECTO DE LOS LUGARES CON LOS QUE INTERACTUA?

(Ejemplo: pasillos, estudios, teatros, salones, aulas, etc.)

MEDIA (MENSAJES Y MEDIOS)

¿QUÉ MEDIOS UTILIZA? ¿CUÁLES SON LOS MEDIOS QUE PREFIERE O QUÉ SUELE PREFERIR?

(Ejemplo: libros, revistas, televisión, radio, internet, etc.)

SERVICES (SERVICIOS)

¿QUÉ SE LE PUEDE OFRECER?

(Ejemplo: talleres, cursos, papelería, clases magistrales, etc.)

SPICE

SOCIAL

¿QUÉ ES LO QUE NECESITAS DE LAS PERSONAS A TU ALREDEDOR?

(Ejemplo: necesito apoyo, superarme, etc.)

PHYSICAL (FÍSICO)

¿QUÉ ES LO QUE NECESITAS PARA ESTAR PREPARADO?

(Ejemplo: quiero estar preparado para mi futuro, me gusta dormir, etc.)

IDENTITY (IDENTIDAD)

¿CÓMO TE DEFINES A TI MISMO?

(Ejemplo: soy una persona autosuficiente, quiero ser diferente, etc.)

COMMUNICATION

(COMUNICACIÓN)

¿QUÉ INFORMACIÓN NECESITAS PARA SUPERARTE?

(Ejemplo: quiero saber de la política, quiero saber del país, etc.)

EMOTIONAL (EMOCIONAL)

¿QUÉ NECESITAS EMOCIONAL Y PSICOLÓGICAMENTE?

(Ejemplo: quiero estar tranquilo, necesito relajarme, etc.)

SPICE



SOCIAL:

¿Qué es lo que necesita esta persona en relación a su alrededor?

Motivación

Apoyo familiar

Nuevas oportunidades



Physical:

¿Qué es lo que esta persona necesita en un nivel práctico y funcional?

Aprender jugando

Relacionar conceptos con objetos

Práctica



Identity:

¿Cómo esta persona necesita definirse a si mismo?

Alegre
Hiperactiv@
Juguetón(a)
Risueñ@
Creativa



Communication:

¿Qué información necesita esta persona?
Maneras creativas e innovadoras para comunicarse

Lenguaje de señas
Las vibraciones que generan las palabras (fonemas)
Movimientos de labios que se genera al hablar
Creativa



Emotional:

¿Qué es lo que esta persona necesita emocional y psicológicamente?

Motivación
Cariño
Interacción con las personas
Aceptación en la sociedad
Integridad familiar
Creativa

POEMS



People:

Personas con las que tiene contacto socialmente

Padres

Maestros

Colaboradores de Fundal

Compañeros de salón



Objects:

Herramientas

Juegos

Libros

Material para manualidades

Computadora



Enviroments:

Locación o en qué lugar se pueden llevar a cabo
En el establecimiento de FUNDAL
Lugar para recrear
Salones de computo
Salones de aprendizaje



Messages:

Qué tipo de información puede ser
proveída y como medios de aprendizaje
por medio de
Libros
Manuales
Videos
Juegos
Computación



Services:

Qué servicios y sistemas de soportes pueden
ser ofrecidos
Material interactivo
Juegos nuevos
Lenguaje de señas
Las vibraciones que generan las
palabras (fonemas)
Movimientos de labios que se
genera al hablar

3.4 INSIGHT & CONCEPTO CREATIVO

INSIGHT

ES DIVERTIDO

Cuando se es niño, se aprende divirtiéndose. Es una manera de crecer y de tomar experiencias de aprendizaje.

CONCEPTO CREATIVO

LA TRAVESURA DE APRENDER

Toda persona, cuando fue niño, realizó travesuras, el cual era un momento divertido y lleno de adrenalina; a partir de ello se lograba tener un aprendizaje tanto bueno como malo. Pero nunca nada quedaba sin ninguna enseñanza.



Figura 21. Actividad de recreación, con un niño con sordera . (Alejandro Lembke Barrientos).

3.5 PRE - PRODUCCIÓN

El proceso creativo, se lleva a cabo con tres fases de bocetaje. Con el fin de visualizar el proyecto y enriquecerlo con el transcurso del tiempo. Obteniendo distintos puntos vistas; tanto personal de la institución, como asesores del proyecto graduación, diseñadores, expertos en áreas específicas y grupo objetivo. A continuación se describe las fases llevadas a cabo.



Figura 22. Niño con sordera, realizando prueba del juego Ta-Tán. (Pamela Morales Saravia).

3.6 PRIMERA FASE

ESCENARIO Y DESARROLLO DE LA SESIÓN

Se realizó una breve presentación en la institución Fundal, la cual se tuvo la grata participación de miembros de la institución: coordinadora de talento humano, directora educativa, gerente de programas educativos y una catedrática de lenguaje de señas la cual tiene la discapacidad de sordera.

En esta presentación se mostró el propósito del juego, quien era el grupo objetivo y una serie de propuestas a mano sobre 3 conceptos creativos, la técnica creativa y premisas de diseño.

TEMA Y OBJETIVOS DE LA VALIDACIÓN

En esta fase se presentaron 3 conceptos creativos, los cuales fueron:

➔ APRENDO JUGANDO

Justificación: Todo niño aprende de mejor jugando.

➔ EL COFRE DE LA DIVERSIÓN

Justificación: Toda persona de niño tuvo un cajón donde guardaba todos sus juguetes, el cual consideraba su cofre del tesoro.

➔ LA TRAVESURA DE APRENDER

Justificación: Todos en algún momento de la vida hicieron travesuras, lo cual era un momento divertido y lleno de adrenalina; de las travesuras se aprendía tanto lo bueno como lo malo.

A raíz de esto mostró una serie de propuestas hechas a mano, para la plataforma del juego interactivo.



Figura 23. Boceto de plataforma del concepto creativo "La travesura de aprender". (Pamela Morales Saravia).

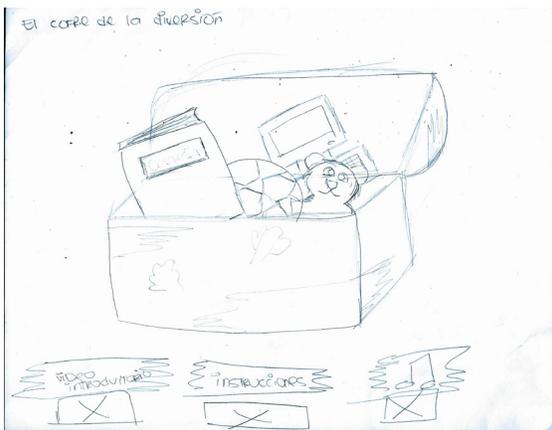


Figura 24. Boceto de plataforma del concepto creativo "El cofre de la diversión". (Pamela Morales Saravia).

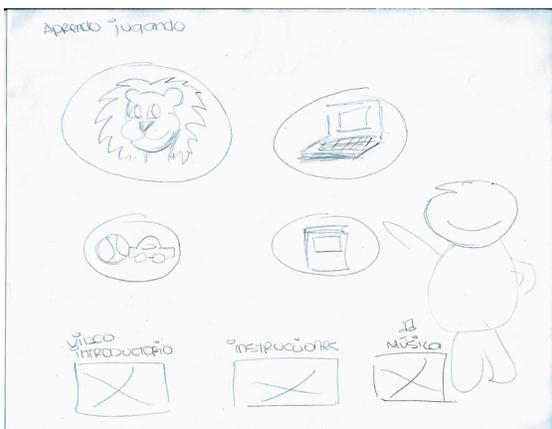


Figura 25. Boceto de plataforma del concepto creativo "Aprendo jugando". (Pamela Morales Saravia).

Se propuso emplear un muñeco, realizado en base al logotipo de la institución (Fundal), de manera que el juego fuera más amigable y pudiera interactuar con el grupo objetivo

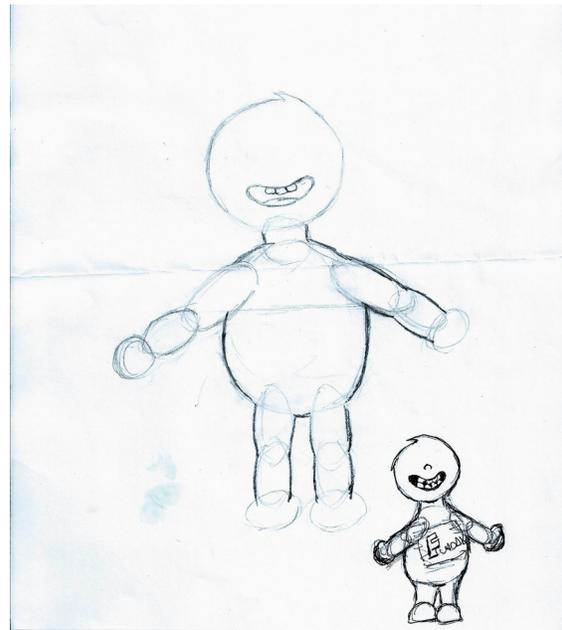


Figura 26. Boceto de la ilustración en base al logotipo de Fundal. (Pamela Morales Saravia).

Se mostró una serie de bocetos a mano, la ilustración que se llevará dentro del juego.



Figura 27. Boceto de ilustración de un perro. (Pamela Morales Saravia).



Figura 28. Boceto de ilustración de un conejo. (Pamela Morales Saravia).

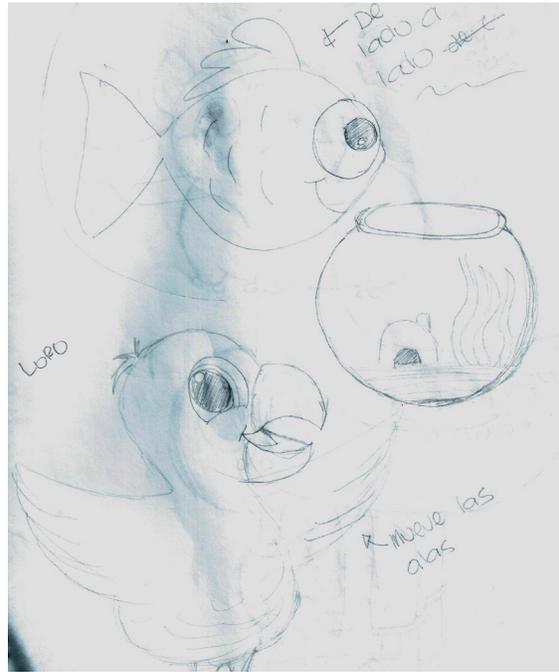


Figura 30. Boceto de ilustración de un Pez y un Loro. (Pamela Morales Saravia).



Figura 29. Boceto de ilustración de un hamster y una tortuga. (Pamela Morales Saravia).



Figura 31. Boceto de ilustración de un Cerdo. (Pamela Morales Saravia).

Se mostró la técnica creativa que se realizaría para llevar a cabo el proyecto y fue la siguiente:

IDEART

Es una técnica de generación de ideas que utiliza estímulos visuales, habitualmente pinturas. Este genera analogías y asociaciones. Si la técnica se utiliza de forma individual como en equipo, se trata de describir el elemento y “juega” con los conceptos que de ella puedan derivarse (construir historias, detectar aspectos ocultos, fabular, hacer comparaciones, etc.). Posteriormente, y como paso fundamental en la técnica, se tratará de “forzar” conexiones entre el elemento y la imaginación. En ese momento juega un papel muy importante la capacidad analógica de los usuarios de la técnica.

➔ La línea gráfica que se quiere efectuar, es un diseño limpio, sin mucha saturación de colores; utilizando los colores amarillo, anaranjado y verde, como bases, ya que son los colores institucionales.



➔ Se utilizará muchos elementos como brochazos, ya que ese elemento es utilizado en la mayoría de sus artes, para no romper la línea de la institución.

➔ Las ilustraciones serán para niños de 6 a 12 años, ilustraciones complejas, con sombras. Se ilustrará cada elemento.

➔ La tipografía que se empleará será de la familia de San Serif como: LATO

➔ La imagen que se colocará con la explicación del lenguaje de señas, será una fotografía, para que sea más fácil su entendimiento.

MÉTODO & GRUPO DE DISCUSIÓN

Luego de la presentación se realizó una discusión sobre los planteamientos del juego. Al observar el nivel de bocetaje de las ilustraciones, se presentaron argumentos en los cuales, era necesario que los dibujos fueran de distinta manera y más detallados, para el gusto del grupo objetivo.

Observaron como se quería colocar los botones y lo consideraron efectivo y útil, sin embargo dieron el punto de vista, en el que si se emplea una fotografía del lenguaje de señas, sobre la ilustración, muchos niños no se podrían sentir atraídos por el juego, ya que no les gusta el lenguaje de señas. Sin embargo no se descartó la idea, y se solicitó realizar una propuesta en digital.

PERFIL DEL INFORMANTE & MODERADOR

Se tuvo la grata participación de miembros de la institución:

- Coordinadora de talento humano
- Directora educativa
- Gerente de programas educativos
- Catedrática de lenguaje de señas

Se conto con un moderador (Epesista), el cual tomó nota y justificó el diseño empleado en las propuestas.

INSTRUMENTOS

Se realizó una discusión, sobre sus opiniones, los elementos que se pueden mejorar y agregar en el juego.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Luego de la presentación se realizó una discusión sobre los planteamientos del juego. Al observar el nivel de bocetaje de las ilustraciones, se presentaron argumentos en los cuales, era necesario que los dibujos fueran de distinta manera y más detallados, para el gusto del grupo objetivo.

La fotografía que se quería emplear del lenguaje de señas, comentaron que podría funcionar para la mejor comprensión, sin embargo muchos niños no se podrían sentir atraídos por el juego, ya que no les gusta el lenguaje de señas. A pesar de la opinión dada, no se descartó la idea, y se solicitó realizar una propuesta en digital.

3.7 SEGUNDA FASE

ESCENARIO Y DESARROLLO DE LA SESIÓN

Se realizó una breve presentación en la institución Fundal, la cual se tuvo la grata participación de miembros de la institución: coordinadora de talento humano, directora educativa, gerente de programas educativos y una catedrática de lenguaje de señas la cual tiene la discapacidad de sordera.

En esta presentación se mostró una serie de propuestas digitalizadas, los 3 conceptos creativos, una plataforma con interactividad, bocetos digitalizados de las ilustraciones, propuesta del logotipo del juego, plateamiento de las palabras y categorías del juego.

TEMA Y OBJETIVOS DE LA VALIDACIÓN

En esta fase se presentaron 3 conceptos creativos digitalizados, los cuales fueron:

➔ APRENDO JUGANDO

Justificación: Todo niño aprende de mejor jugando.



Figura 32. Boceto digitalizado del concepto creativo "Aprendo jugando". (Pamela Morales Saravia).

➔ EL COFRE DE LA DIVERSIÓN

Justificación: Toda persona de niño tuvo un cajón donde guardaba todos sus juguetes, el cual consideraba su cofre del tesoro.

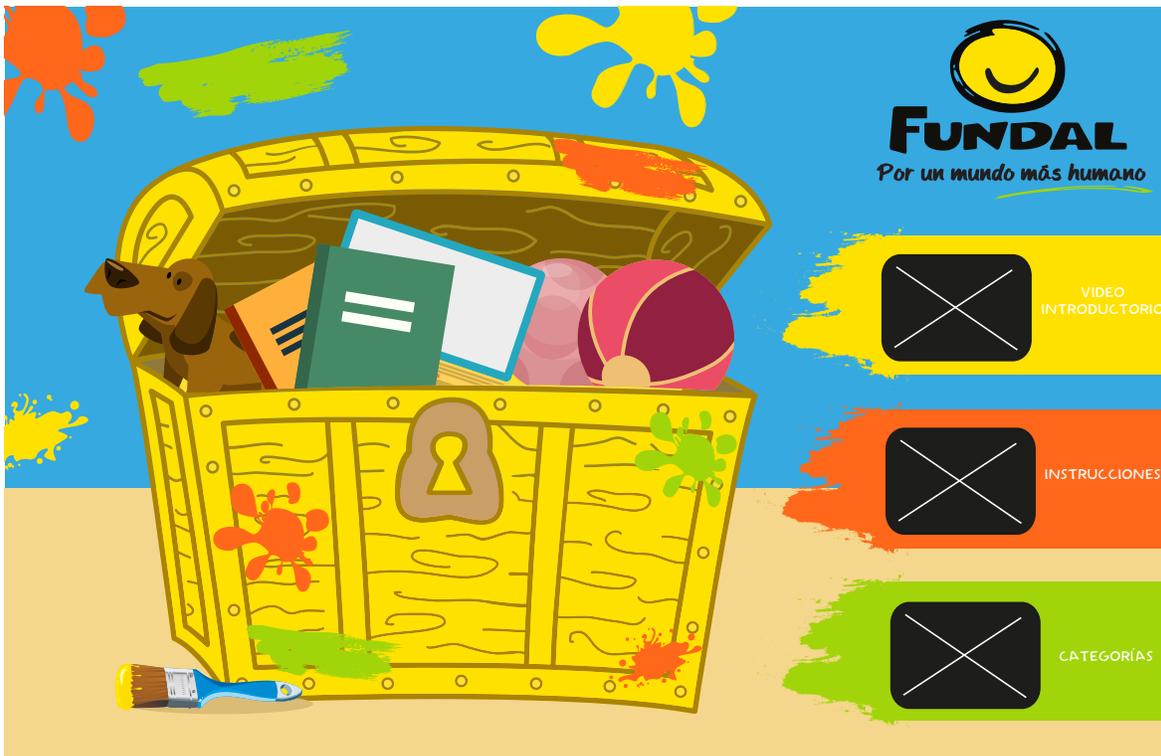


Figura 33. Boceto digitalizado del concepto creativo "El cofre de la diversión". (Pamela Morales Saravia).

➔ LA TRAVESURA DE APRENDER

Justificación: Todos en algún momento de la vida hicieron travesuras, lo cual era un momento divertido y lleno de adrenalina; de las travesuras se aprendía tanto lo bueno como lo malo.

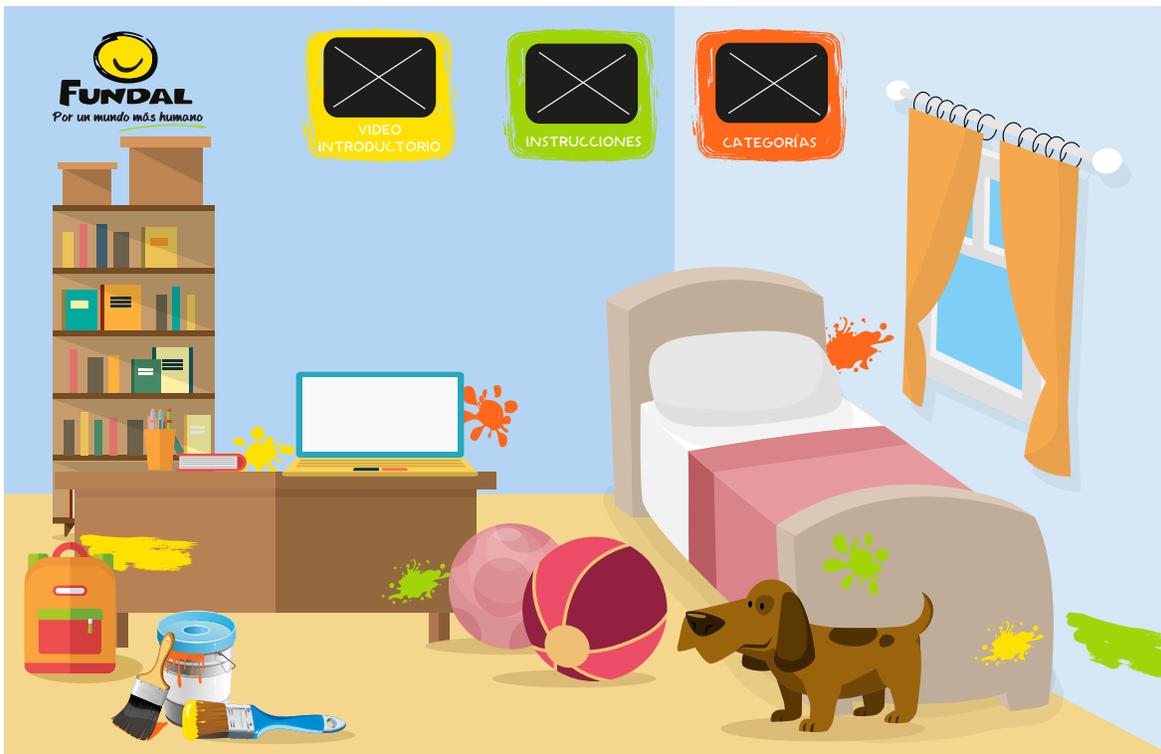


Figura 34. Boceto digitalizado del concepto creativo "La travesura de aprender". (Pamela Morales Saravia).

Se presentó una plataforma con interactividad y dos plataformas generales.

Concepto creativo:

LA TRAVESURA DE APRENDER

Propuesta de la plataforma al inicio.

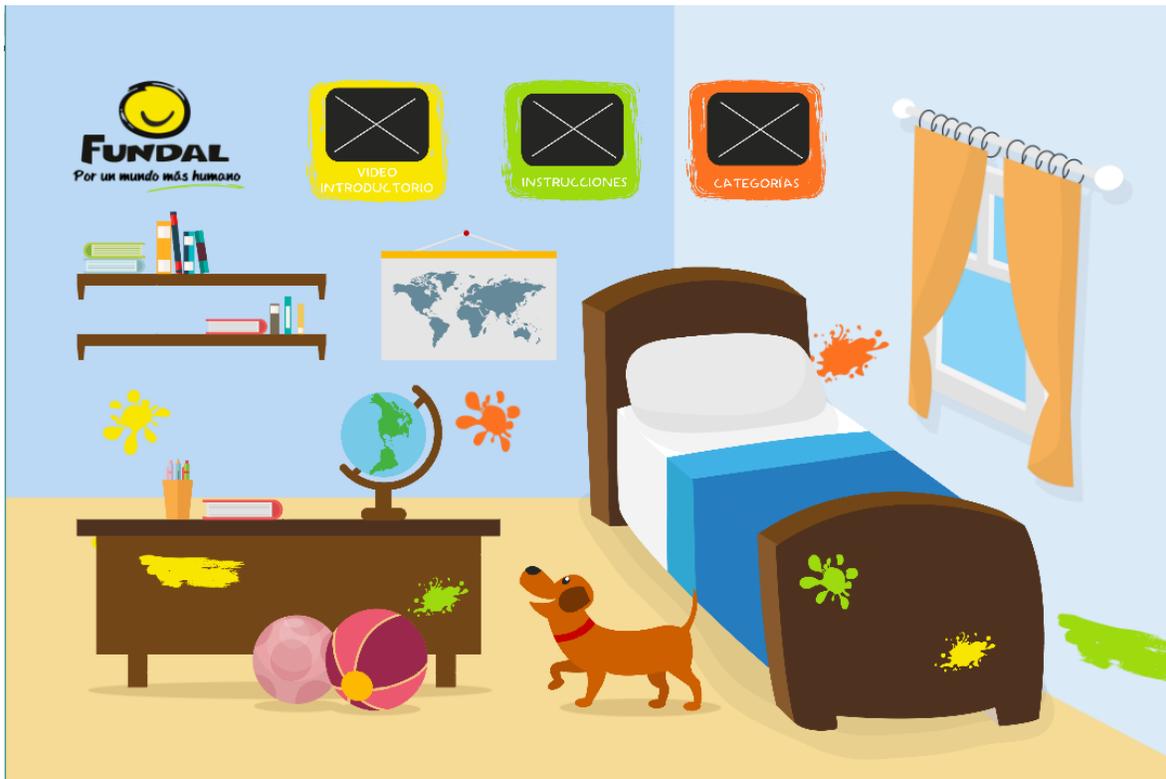


Figura 35. Boceto digitalizado del concepto creativo "La travesura de aprender", empleando interactividad en los botones. (Pamela Morales Saravia).

Propuesta de la plataforma general (en donde se emplearían los botones para reproducir el sonido)



Figura 36. Boceto digitalizado del concepto creativo "La travesura de aprender", empleando interactividad en los botones. (Pamela Morales Saravia).



Figura 37. Boceto digitalizado del concepto creativo “La travesura de aprender”, empleando interactividad en los botones. (Pamela Morales Saravia).

PROPUESTA DE LA ILUSTRACIÓN

Anteriormente se propuso en que el juego tuviese un amigo, realizado en base al logotipo de fundal.



Figura 38. Boceto digitalizado del muñeco en base al logotipo de la institución Fundal. (Pamela Morales Saravia).

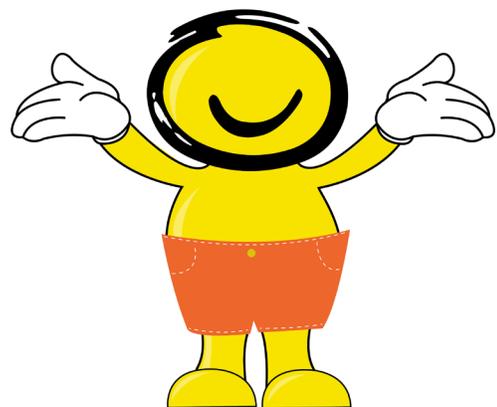


Figura 39. Boceto digitalizado del muñeco en base al logotipo de la institución Fundal. (Pamela Morales Saravia).

Como todo juego debe de tener un nombre y un logotipo, estas es la fase de bocetaje:

TA-TÁN

Se escogió la palabra Ta-Tán porque es una palabra de fácil pronunciación; es una palabra que un niño dice balbuceando, al tratar de decir sus primeras palabras; por lo tanto el fonema es pegajoso, parece una canción.

Funciona al momento de tratar de diferenciar las vibraciones de estos fonemas, ya que estos se parecen mucho, por tanto es una forma de que el niño aprenda.

La onomatopeya como la imitación o recreación del sonido de algo en el vocablo que se forma para significarlo y también como el vocablo que imita o recrea el sonido de la cosa o la acción nombrada.

PROPUESTAS:



Figura 40. Propuesta 1 digitalizada, del logotipo del juego interactivo. (Pamela Morales Saravia).



Figura 41. Propuesta 2 digitalizada, del logotipo del juego interactivo. (Pamela Morales Saravia).

Con anterioridad se formó un listado de palabras, para que las evaluaran y se pudiese conocer si las palabras eran las adecuadas para los niños. Fueron colocadas por 4 categorías, de las cuales cada una tenía distinto número de subcategorías.

CATEGORÍA OBJETOS

SUBCATEGORÍA JUGUETES

1. Pelota
2. Cuerda
3. Carritos
4. Muñeca
5. Lego
6. Patines
7. Patineta
8. Bicicleta
9. Monopatín
10. Cincos
11. Liga
12. Peluches
13. Tren
14. Camión
15. Avión

SUBCATEGORÍA ROPA

1. Camisa
2. Playera
3. Pantalón
4. Short (Pantaloneta)
5. Ropa Interior
6. Chaqueta
7. Falda
8. Pijama
9. Tacones
10. Sandalias
11. Tenis
12. Zapatos
13. Calcetín
14. Toalla Vestido
15. Saco

SUBCATEGORÍA ÚTILES ESCOLARES

1. Crayón
2. Tijeras
3. Papel
4. Lápiz
5. Goma (Pegamento)
6. Marcador
7. Lápiz
8. Borrador
9. Compás
10. Regla
11. Cuchilla
12. Pizarrón
13. Tiza
14. Almohadilla

SUBCATEGORÍA TECNOLOGÍA

1. Computadora
2. Celular
3. Scanner
4. Ratón
5. Teclado
6. Monitor
7. Pantalla
8. Televisor
9. DVD
10. CD
11. Radio
12. Tableta
13. Robot
14. Bombilla
15. Cámara

CATEGORÍA ANIMALES

SUBCATEGORÍA MASCOTAS

1. Perro
2. Gato
3. Pez
4. Loro
5. Perica
6. Hámster
7. Tortuga

CATEGORÍA ANIMALES DE GRANJA

1. Conejo
2. Vaca
3. Toro
4. Gallina
5. Pato
6. Cerdo
7. Ganso
8. Caballo
9. Oveja
10. Pollo
11. Burro
12. Mula
13. Cabra

CATEGORÍA ANIMALES SALVAJES

1. Tigre
2. León
3. Rinoceronte
4. Gorila
5. Elefante
6. Cebra
7. Jirafa
8. Oso
9. Lobo
10. Búho
11. Águila
12. Culebra
13. Zorro
14. Cocodrilo
15. Cangrejo

CATEGORÍA INSECTOS

1. Abeja
2. Tortolita
3. Hormiga
4. Mariposa
5. Araña
6. Libelula
7. Grillo
8. Oruga
9. Luciérnaga
10. Lombriz

CATEGORÍA EDUCACIÓN

SUBCATEGORÍA MODALES

1. Buenos días
2. Buenas Tardes
3. Buenas noches
4. Hola
5. Gracias
6. De nada
7. Con permiso
8. Disculpe
9. Saludos cordiales,
10. Estoy feliz
11. Estoy triste
12. Te quiero
13. No escucho
14. Por favor
15. Perdón

SUBCATEGORÍA FAMILIA

1. Mamá
2. Papá
3. Hijo
4. Hija
5. Hermana
6. Hermano
7. Tío
8. Tía
9. Primo
10. Prima
11. Abuela
12. Abuelo
13. Familia

SUBCATEGORÍA ESTABLECIMIENTOS

1. Escuela
2. Hospital
3. Parque
4. Iglesia
5. Centro comercial
6. Gasolinera
7. Tienda

SUBCATEGORÍA AMBIENTES DE LA CASA

1. Sala
2. Cocina
3. Comedor
4. Sala de estudio
5. Habitación
6. Baño
7. Jardín

SUBCATEGORÍA COLORES PRIMARIOS

1. Rojo
2. Amarillo
3. Azul

SUBCATEGORÍA COLORES SECUNDARIOS

1. Violeta
2. Anaranjado
3. Verde

CATEGORÍA ABECEDARIO

MÉTODO & GRUPO DE DISCUSIÓN

En la presentación se tuvo la oportunidad de comprobar la efectividad del juego, con el dispositivo “Talk Box”,

Luego de la presentación se realizó una discusión sobre los planteamientos del juego. Al observarlo, se obtuvo el comentario en el cual la ilustración era para niños con menos edad. Por lo tanto la ilustración debería de ser más compleja.

En tal oportunidad se llevó a cabo la decisión de no colocar la fotografía del lenguaje de señas, ya que se perdería la atención central, y el niño no se sentiría atraído por el juego. A cambio de ello se colocaría la palabra escrita. Creando una mejor comunicación con el grupo objetivo.

Para que el juego aportará aún más en el aprendizaje del niño, se solicitó que se emplearan dos audios, uno que se reprodujera de manera normal y otra de manera lenta. Esto con el fin de que la persona si no la logra comprender de la manera normal, se pueda reproducir de manera más lenta, generando las ondas sonoras más separadas y las vibraciones más lentas.

Anteriormente se propuso en que el juego tuviese un amigo, realizado en base al logotipo de Fundal. Sin embargo no se observó que fuera necesario. Por lo tanto no se integraría al juego.

PERFIL DEL INFORMANTE & MODERADOR

Se tuvo la grata participación de miembros de la institución:

- Directora educativa
- Gerente de programas educativos
- Catedrática de lenguaje de señas

Se contó con un moderador (Epesista), el cual tomó nota y justificó el diseño empleado en las propuestas.

INSTRUMENTOS

Se realizó una discusión, sobre sus opiniones, los elementos que se pueden mejorar y agregar en el juego.

A raíz de recibir las observaciones y opiniones acerca de la plataforma, se presentó un cuestionario, en el cual se presentaban de tal manera:



Figura 42. Respondiendo cuestionario. (Pamela Morales Saravia).

CUESTIONARIO

1. ¿Son los colores adecuados para los niños?
Sí No _____
2. ¿Llamaría la atención del niño la interacción dinámica del juego?
Sí No _____
3. ¿La animación que se le muestra al niño comunica el concepto de la palabra?
Sí No _____
4. ¿Las palabras empleadas se adaptan al lenguaje que los niños manejan de acuerdo a su edad?
Sí No _____
5. ¿Cree que la categorización de las palabras es correcta?
Sí No _____
6. ¿La superficie gráfica del juego es amigable, intuitiva y sencilla para utilizarla?
Sí No _____
7. ¿La grabación del audio se entiende correctamente?
Sí No _____
8. ¿Qué tipo de letra es más legible, y amigable para colocar en el juego?
 OBJETOS **OBJETOS**
 OBJETOS **OBJETOS**
9. ¿Es necesario colocar el logotipo de FUNDAL en el juego?
Sí No _____
10. ¿Les parece útil el juego?
Sí No _____

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Este es el resultado que se obtuvo con el cuestionario planteado anteriormente.



Figura 43. Respondiendo cuestionario. (Pamela Morales Saravia).

3.8 TERCERA FASE

ESCENARIO Y DESARROLLO DE LA SESIÓN

En esta fase, se tuvo de nuevo la grata participación de miembros de la institución como la coordinadora de talento humano, la directora educativa, la gerente de programas educativos y la catedrática de lenguaje de señas la cual tiene la discapacidad de sordera. Nuevamente en esta ocasión se tuvo la oportunidad de comprobar la efectividad del juego, con el dispositivo “Talk Box”.

En esta fase se presentó la plataforma con un orden distinto, bocetos de las nuevas ilustraciones y el logotipo final.

TEMA Y OBJETIVOS DE LA VALIDACIÓN

En esta fase se presentó la plataforma con un orden distinto, tomando el concepto creativo “La travesura de aprender”. Teniendo funcionalidad en algunos botones.

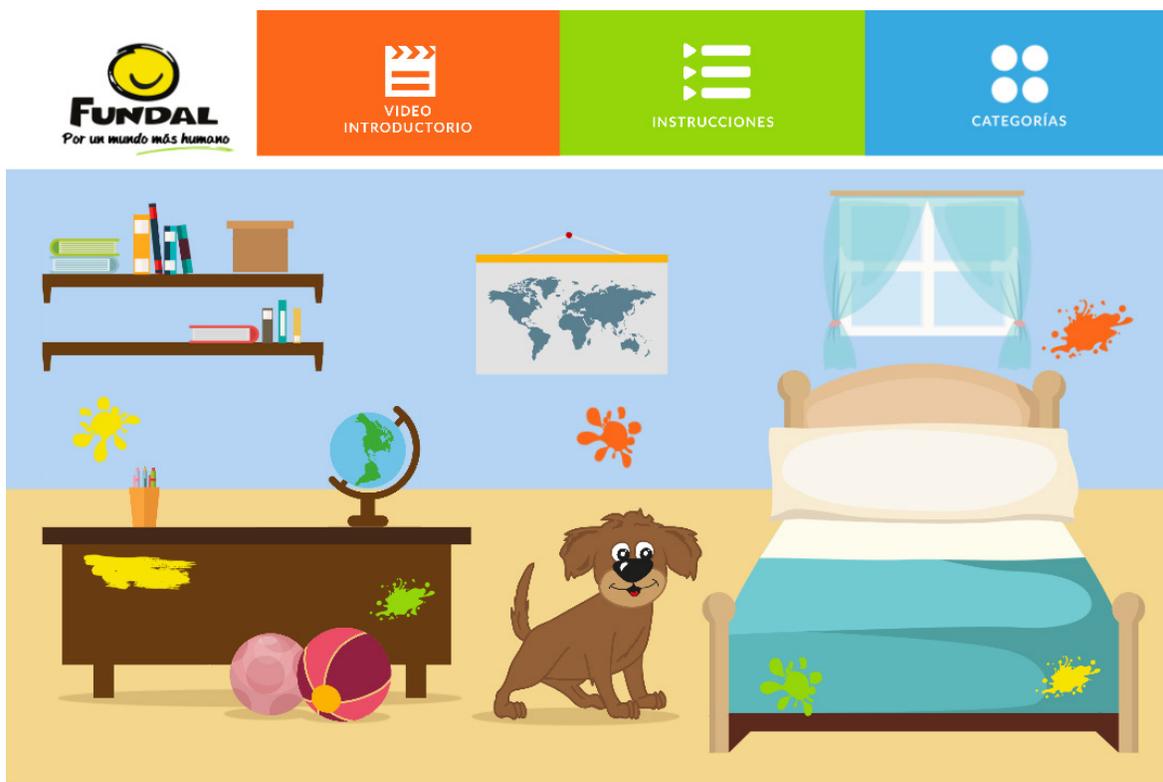


Figura 44. Plataforma del inicio del juego. (Pamela Morales Saravia).

PROPUESTA DE LA PLATAFORMA DE CATEGORÍAS



Figura 45. Plataforma de la plataforma de categorías, del juego Ta-Tán. (Pamela Morales Saravia).

PROPUESTA DE LA PLATAFORMA DE SUBCATEGORÍAS



Figura 46. Plataforma de la plataforma de Subcategorías, del juego Ta-Tán. (Pamela Morales Saravia).

PROPUESTA DE LA PLATAFORMA GENERAL



Figura 47. Plataforma de la plataforma General, del juego Ta-Tán. (Pamela Morales Saravia).



Figura 48. Plataforma de la plataforma General, del juego Ta-Tán. (Pamela Morales Saravia).

Se presentaron nuevas ilustraciones.

MASCOTAS



Figura 49. Ilustración de Gato. (Pamela Morales Saravia).



Figura 52. Ilustración de Hamster. (Pamela Morales Saravia).



Figura 50. Ilustración de Loro. (Pamela Morales Saravia).



Figura 53. Ilustración de Perro. (Pamela Morales Saravia).



Figura 51. Ilustración de Pez. (Pamela Morales Saravia).

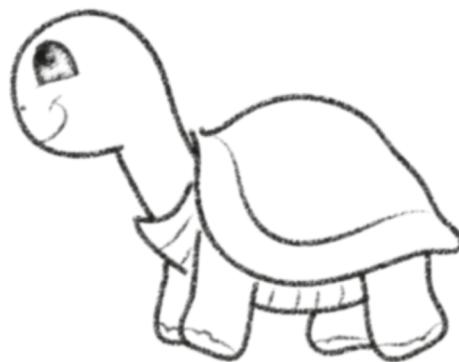


Figura 54. Ilustración de Tortuga. (Pamela Morales Saravia).

ANIMALES SALVAJES



Figura 55. Ilustración de Águila (Pamela Morales Saravia).



Figura 58. Ilustración de Buho (Pamela Morales Saravia).

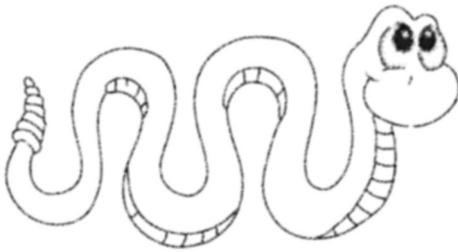


Figura 56. Ilustración de Culebra (Pamela Morales Saravia).

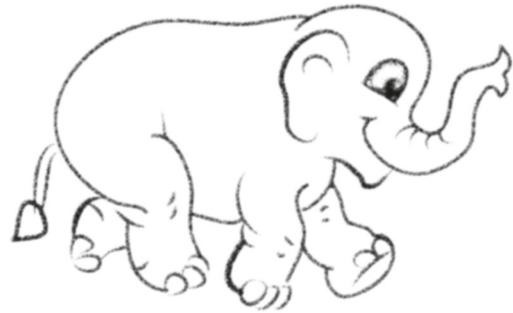


Figura 59. Ilustración de Elefante (Pamela Morales Saravia).



Figura 57. Ilustración de Mono (Pamela Morales Saravia).

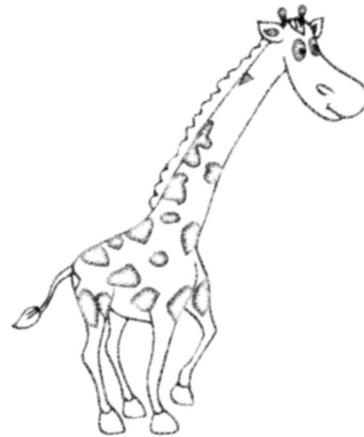


Figura 60. Ilustración de Jirafa (Pamela Morales Saravia).



Figura 61. Ilustración de Zebra (Pamela Morales Saravia).



Figura 65. Ilustración de Zorro (Pamela Morales Saravia).



Figura 62. Ilustración de Rinoceronte (Pamela Morales Saravia).



Figura 66. Ilustración de Tigre (Pamela Morales Saravia).



Figura 63. Ilustración de Lobo (Pamela Morales Saravia).



Figura 67. Ilustración de Oso (Pamela Morales Saravia).



Figura 64. Ilustración de Kohala (Pamela Morales Saravia).



Figura 68. Ilustración de Tigre (Pamela Morales Saravia).

ANIMALES DE GRANJA



Figura 69. Ilustración de Burro (Pamela Morales Saravia).

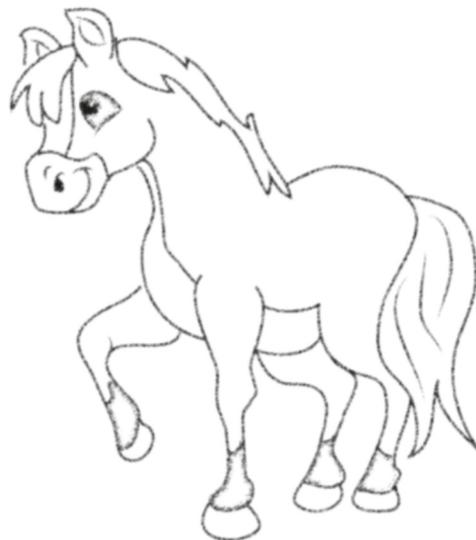


Figura 72. Ilustración de Caballo (Pamela Morales Saravia).



Figura 70. Ilustración de Cabra (Pamela Morales Saravia).

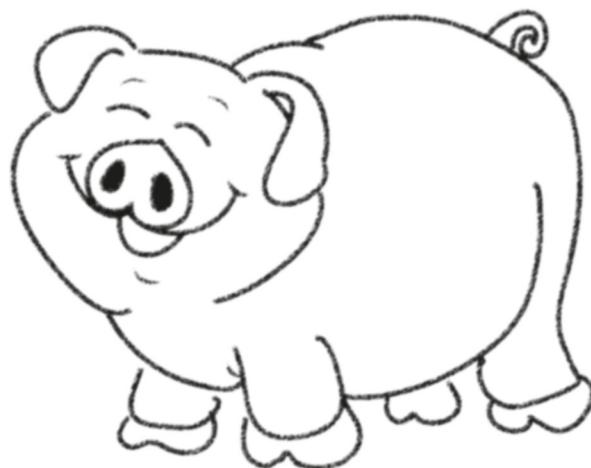


Figura 73. Ilustración de Cerdo (Pamela Morales Saravia).



Figura 71. Ilustración de Ganzo (Pamela Morales Saravia).



Figura 74. Ilustración de Oveja (Pamela Morales Saravia).



Figura 75. Ilustración de Pato (Pamela Morales Saravia).



Figura 78. Ilustración de Pollo (Pamela Morales Saravia).



Figura 76. Ilustración de Conejo (Pamela Morales Saravia).



Figura 79. Ilustración de Gallina (Pamela Morales Saravia).

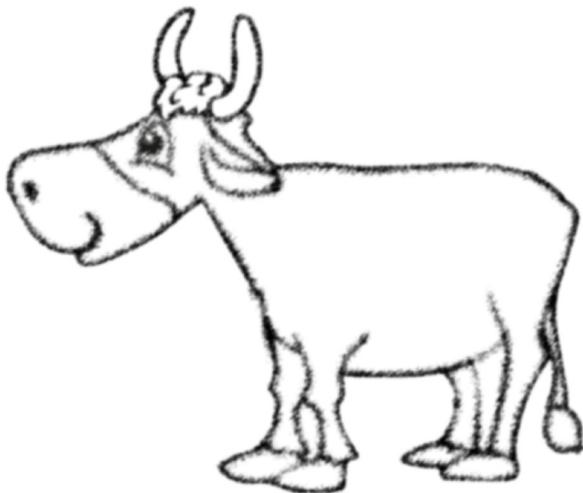


Figura 77. Ilustración de Toro (Pamela Morales Saravia).

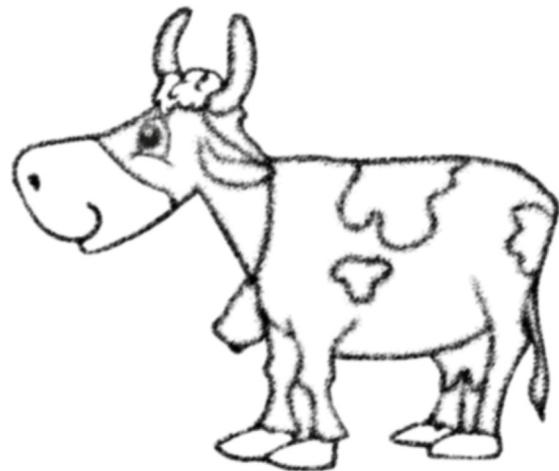


Figura 80. Ilustración de Vaca (Pamela Morales Saravia).

INSECTOS



Figura 81. Ilustración de Abeja (Pamela Morales Saravia).

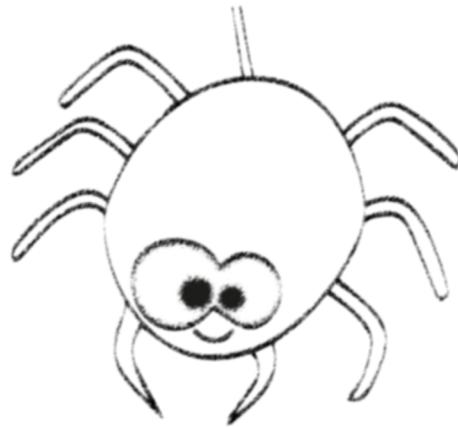


Figura 84. Ilustración de Araña (Pamela Morales Saravia).



Figura 82. Ilustración de Grillo (Pamela Morales Saravia).



Figura 85. Ilustración de Lombriz (Pamela Morales Saravia).

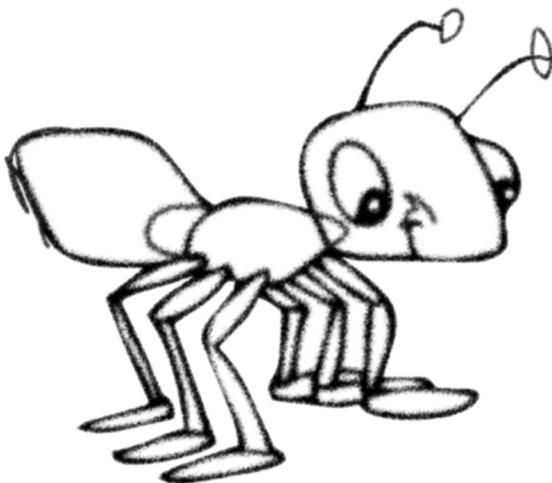


Figura 83. Ilustración de Hormiga (Pamela Morales Saravia).



Figura 86. Ilustración de Libelula (Pamela Morales Saravia).

PROPUESTA FINAL DEL LOGOTIPO



Figura 87. Ilustración del logotipo del juego interactivo (Pamela Morales Saravia).

El logotipo está estructurado de la siguiente manera:

Se puede observar una burbuja de conversación del lado derecho, indicando que en este juego se emplearán sonidos, de la misma manera las ondas que se generan del lado izquierdo.

El nombre tiene una curva debajo, indicando felicidad, tomando de referencia el logotipo de la institución.

MÉTODO & GRUPO DE DISCUSIÓN

En la presentación se tuvo la oportunidad de comprobar la efectividad del juego, con el dispositivo "Talk Box",

Luego de la presentación se realizó una discusión sobre los planteamientos del juego.

Al observarlo, se obtuvo el comentario en el cual las nuevas ilustraciones si fueron de su agrado. Por lo que se decidió emplear el resto de ilustraciones en el juego.

Como anteriormente se decidió no colocar fotografía del lenguaje de señas, se incorporó la palabra escrita, ya que ellos si tienen el conocimiento de la lectura. Esto fue de ayuda para que el niño comprendiera mejor el significado del sonido de la palabra.

Las vibraciones fueron comprendidas, gracias a las ilustraciones empleadas.

El logotipo les pareció apropiado para los niños.

PERFIL DEL INFORMANTE & MODERADOR

Se tuvo la grata participación de miembros de la institución:

- Directora educativa
- Coordinadora de talento humano
- Gerente de programas educativos
- Catedrática de lenguaje de señas

Se conto con un moderador (Epesista), el cual tomó nota y justificó el diseño empleado en las propuestas.

INSTRUMENTOS

Se realizó una discusión, sobre sus opiniones, los elementos que se pueden mejorar y agregar en el juego.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La interfaz presentada, les fue de su gusto, ya que los colores, ilustraciones y botones, llamaban la atención y el niño se pudiese sentir atraído por aprender de un nueva manera e innovadora. No fue necesario colocar fotografías en las palabras, ya que perdía la atención, y no se enfocaba en la ilustración.



CAPÍTULO 4

COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA Y PROPUESTA GRÁFICA FINAL

- 4.1 Escenario y desarrollo de la sesión
- 4.2 Tema y objetivos de la validación
- 4.3 Método (Grupo de discusión)
- 4.4 Perfil del Informante
- 4.5 Moderador
- 4.6 Instrumentos
- 4.7 Interpretación de Resultados

PROPUESTA GRÁFICA FINAL

4.1 ESCENARIO Y DESARROLLO DE LA SESIÓN

En la comprobación de la plataforma del juego, se tuvo la grata participación de miembros de la institución: coordinadora de talento humano, directora educativa, gerente de programas educativos, una catedrática de lenguaje de señas la cual tiene la discapacidad de sordera, una catedrática de computación, dos madres de niños con sordera, y tres niños con sordera. En esta ocasión se tuvo la oportunidad de comprobar la efectividad del juego, con el dispositivo "Talk Box".



Figura 88. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia).

4.2 TEMA Y OBJETIVOS DE LA VALIDACIÓN

Inicialmente se dio una presentación a 10 integrantes de la fundación, explicando el propósito del juego interactivo, para que todos conocieran la función y en que se beneficiarían los niños.

A raíz de esto, se le presentó a cada niño las instrucciones, comprobando la eficacia de la redacción y ejemplares de su uso. Los niños se tomaron su tiempo, ya que su lectura es lenta, sin embargo con las ilustraciones y animaciones empleadas, les fueron de ayuda.

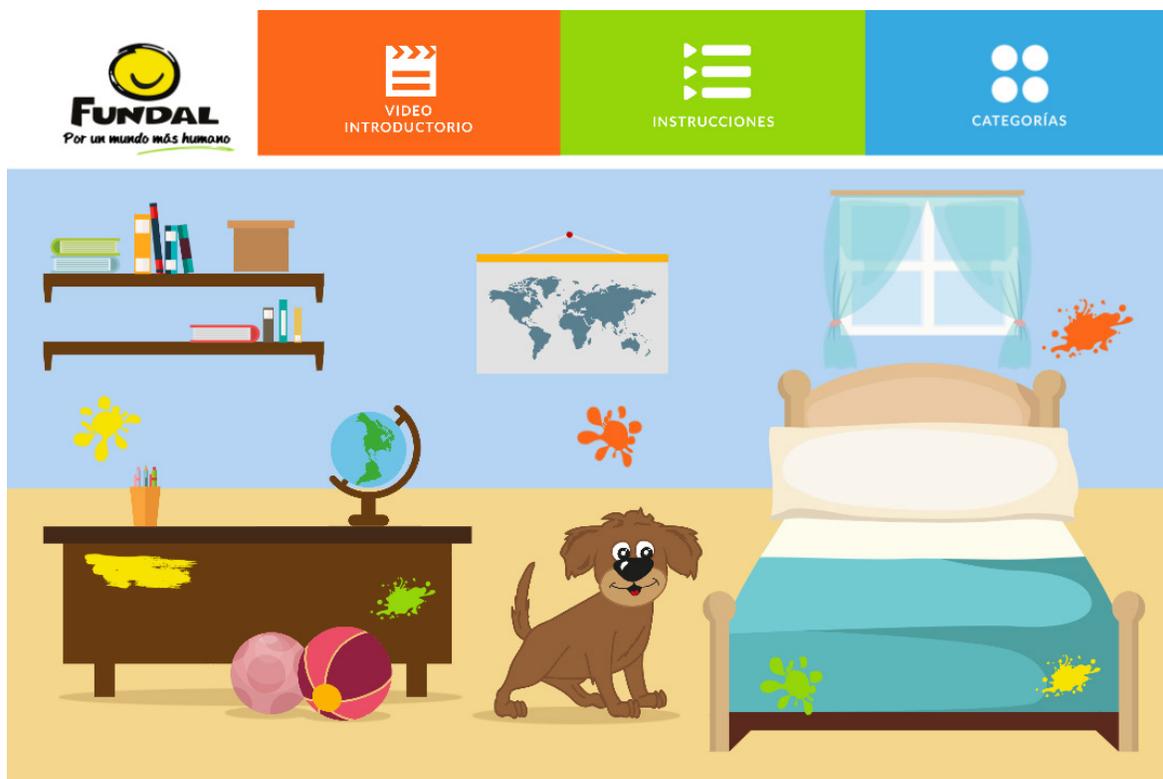


Figura 89. Plataforma del inicio del juego. (Pamela Morales Saravia).



Figura 90. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Alejandro Lembke Barrientos).



Figura 91. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia).



Figura 92. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia).

A partir de leer las instrucciones empezaron a usar la plataforma, lanzándose a una categoría y haciendo click en los debidos botones. Los niños comprendían las palabras con ayuda de las ilustraciones y la palabra escrita. Se sintieron atraídos por los colores y las ilustraciones empleadas.



Figura 93. Plataforma de Categorías. (Pamela Morales Saravia).



Figura 94. Plataforma general. (Pamela Morales Saravia).



Figura 95. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Alejandro Lembke Barrientos).

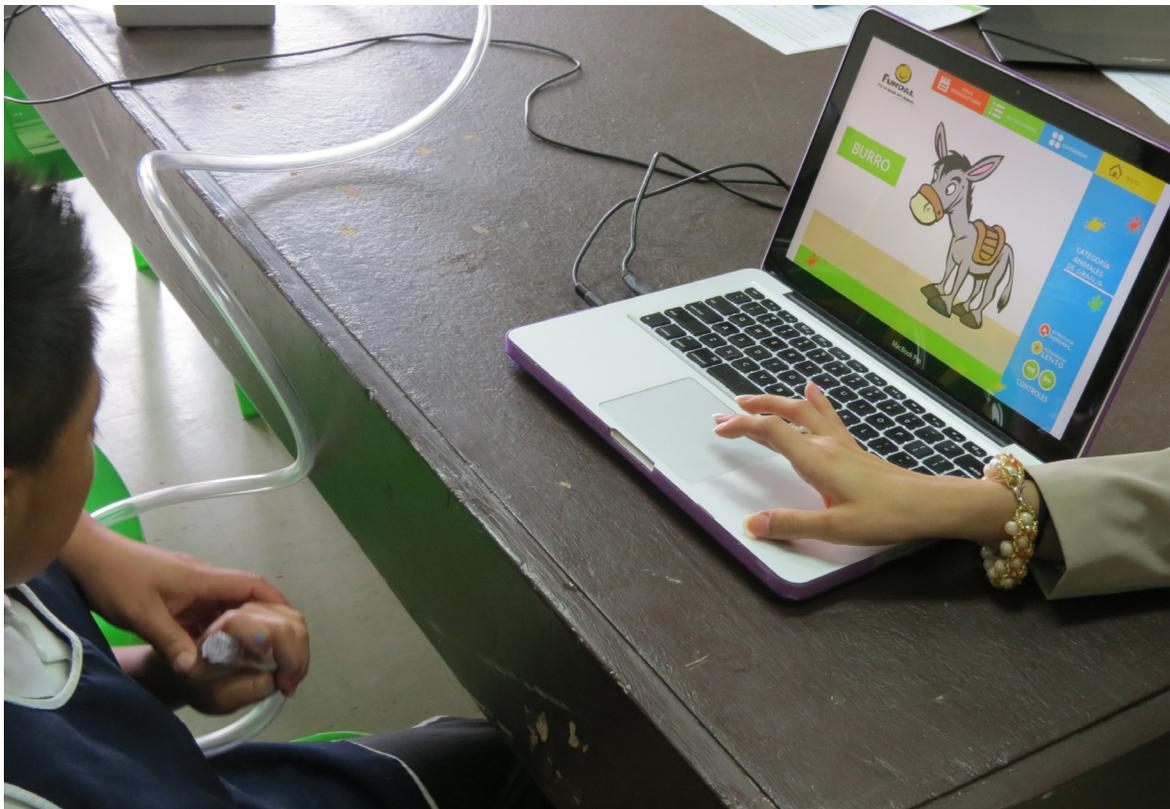


Figura 96. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Alejandro Lembke Barrientos).



Figura 97. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Alejandro Lembke Barrientos).

4.3 MÉTODO & GRUPO DE DISCUSIÓN

En la presentación se tuvo la oportunidad de comprobar la efectividad del juego, con el dispositivo “Talk Box”.

Al observar el entusiasmo de los niños, se decidió que el proyecto pudiera abarcar hasta donde el niño o la catedrática quisiesen. Por lo cual se decidió colocar un botón de más palabras, a raíz de esto pueden ingresar nuevas palabras y audios, sin necesidad de programar el juego nuevamente. De esa manera si quieren ampliar el conocimiento del niño, se podrá hacer a través de la plataforma autogestionable.

4.4 PERFIL DEL INFORMANTE & MODERADOR

Se tuvo la grata participación de 10 miembros de la institución:

- Directora educativa
- Coordinadora de talento humano
- Gerente de programas educativos
- Catedrática de lenguaje de señas
- Catedrática de computación
- Dos madres de niños con sordera
- Tres niños con sordera

Se contó con un moderador (Epesista), el cual tomó nota y justificó el diseño empleado en las propuestas.

4.5 INSTRUMENTOS

Tras haber presentado la dinámica del juego y su función, solicité la opinión de las personas. En la cual, sus opiniones fueron gratas hacia el proyecto, ya que era la primera vez que se empleaba una plataforma con esa función. Los niños se sintieron emocionados con la interactividad que había en ella.

Se pasó un cuestionario, para conocer la efectividad del juego interactivo.

CUESTIONARIO

El nuevo método de aprendizaje para niños con sordera consiste en enseñarle al niño los fonemas que generan las palabras por medio de vibraciones. Este método se estaría impartiendo por medio de un dispositivo llamado "Talk Box", la cual es conectada a una computadora y en este mismo existe un tubo el cual genera la vibración. Lo innovador de tal método es inducir al niño en la tecnología por un juego, en el cual es proyectado en un computador.

INSTRUCCIONES: Responda las siguientes preguntas de selección múltiple, colocando una X en la respuesta que consideran la más adecuada. Si su respuesta es no, justifique.

1. ¿Son los colores adecuados para los niños? 
Sí No _____
2. ¿Llamaría la atención del niño la interacción dinámica del juego?
Sí No _____
3. ¿La ilustración que se le muestra al niño comunica el concepto de la palabra?
Sí No _____
4. ¿Las palabras empleadas se adaptan al lenguaje que los niños manejan de acuerdo a su edad?
Sí No _____
5. ¿Cree que la categorización de las palabras es correcta?
Sí No _____
6. ¿El entorno virtual y gráfico del juego es amigable, intuitiva y sencilla para utilizarla?
Sí No _____
7. ¿La grabación del audio hace que se comprenda la vibración correctamente?
Sí No _____
8. ¿Considera que este tipo de letra es legible, y amigable en el juego?
• **OBJETOS**
• **OBJETOS** Sí No _____
9. ¿Les parece útil el juego para el aprendizaje de los fonemas que generan las palabras?
Sí No _____
10. ¿Considera que el juego contribuye y facilita el aprendizaje de los fonemas de las palabras?
Sí No _____

4.6 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Este es el resultado que se obtuvo con el cuestionario planteado anteriormente.



Al conocer el resultado del cuestionario, se llegó a la conclusión en que la plataforma fue aceptada por grupo objetivo, sin ningún cambio por realizar.

Se logró observar el entusiasmo de los niños, por lo cual se decidió que el proyecto pudiera abarcar hasta donde el niño o la docente quisieran llegar. Se tomó la decisión de colocar un botón de más palabras, la cual se pueden ingresar nuevas palabras y audios, sin necesidad de programar el juego nuevamente. De esa manera se puede ampliar el conocimiento del niño, utilizando una plataforma autogestionable.



Figura 98. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Alejandro Lembke Barrientos).



CAPÍTULO 5 PROPUESTA GRÁFICA FINAL

- 5.1 Aplicación del
Concepto Creativo
Previsualización del proyecto
- 5.2 Código icónico
- 5.3 Código Tipográfico
- 5.4 Código Lingüístico
- 5.5 Composición visual

5.1 APLICACIÓN DEL CONCEPTO CREATIVO

INSIGHT

ES DIVERTIDO

CONCEPTO CREATIVO

LA TRAVESURA DE APRENDER

Toda persona, cuando fue niño, realizó travesuras, el cual era un momento divertido y lleno de adrenalina; a partir de ello se lograba tener un aprendizaje tanto bueno como malo. Pero nunca nada quedaba sin ninguna enseñanza.

Debido a ello, se empleó al inicio una plataforma en donde se observa una habitación con juguetes, una mascota, manchas de pintura en la pared, etc.; todo esto connota que es el lugar en donde ocurren las travesuras y la magia de aprender.

De la misma manera se puede observar en las plataformas de categorías, subcategorías y donde se emplea la palabra.

Ya que en todo se dejó la misma línea gráfica y las manchas de pintura, connotando la travesura.

5.2 CÓDIGO ICÓNICO

Se utilizaron distintos íconos para la implementación de los botones los cuales son los siguientes:



BOTÓN CATEGORÍAS

Este fue colocado con 4 puntos, indicando las categorías que se divide la plataforma.



BOTÓN INSTRUCCIONES

Este fue colocado con un ícono de lectura, en el cual connota que dentro de él están las instrucciones del juego.



BOTÓN VIDEO INTRODUCTORIO

Este fue colocado con un ícono de vídeo, con el fin de que a los niños se les haga más fácil saber a que se refieren.



BOTÓN INICIO

Se colocó una casa, ya que es un ícono universal, indicando que lo lanzará al inicio del juego.



BOTÓN MÁS PALABRAS

El ícono de este, es para que el niño o la maestra interprete que dentro de él se puede ajustar. En este caso se puede agregar más palabras.

Estos son los botones que se colocaron en la plataforma general.



BOTÓN REPRODUCIR NORMAL

Este al momento de presionarlo, genera el sonido de la palabra de manera normal.



BOTÓN REPRODUCIR LENTO

Este al momento de presionarlo, genera el sonido de la palabra de manera lenta.



BOTÓN ANTERIOR



BOTÓN SIGUIENTE

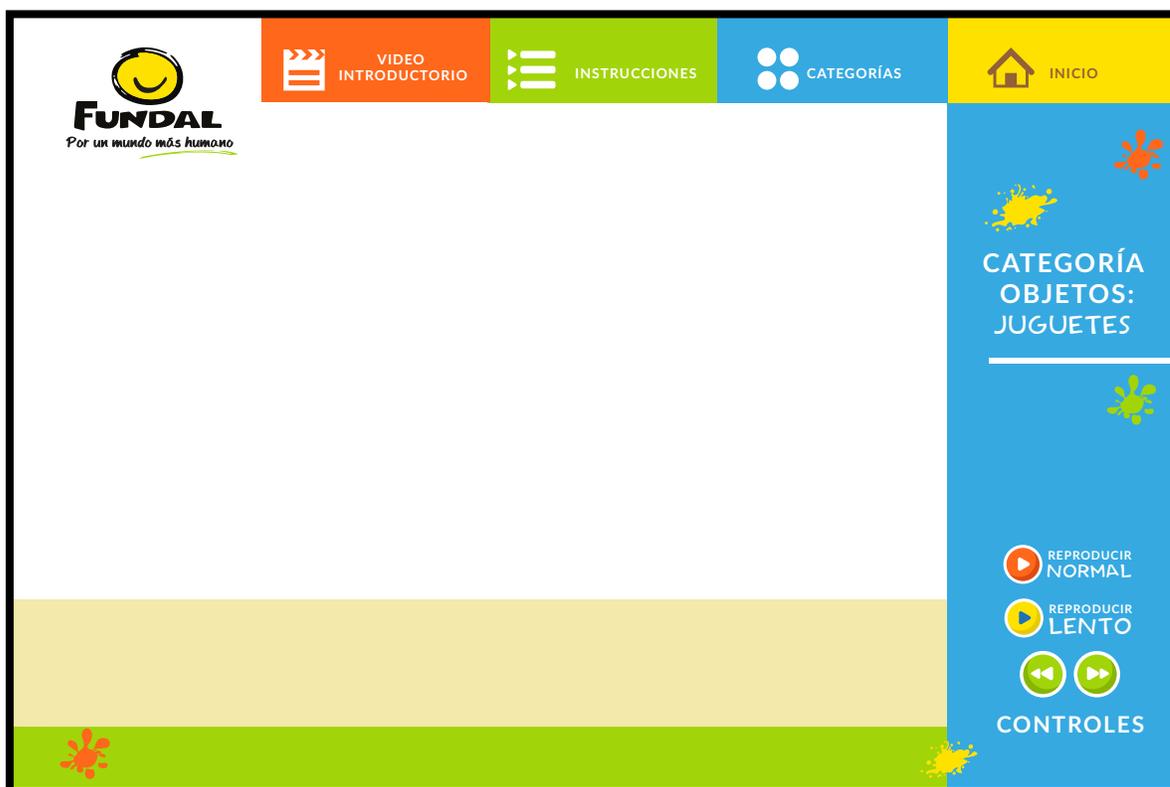


Figura 99. Fondo de plataforma general (Pamela Morales Saravia).

5.3 CÓDIGO TIPOGRÁFICO

La tipografía tuvo un rol importante en el concepto creativo, ya que al emplear una tipografía de la familia Script con el nombre POWERHOUSE y la tipografía de la familia San Serif, con el nombre de LATO se generó una interpretación de formalidad y creatividad.

POWERHOUSE

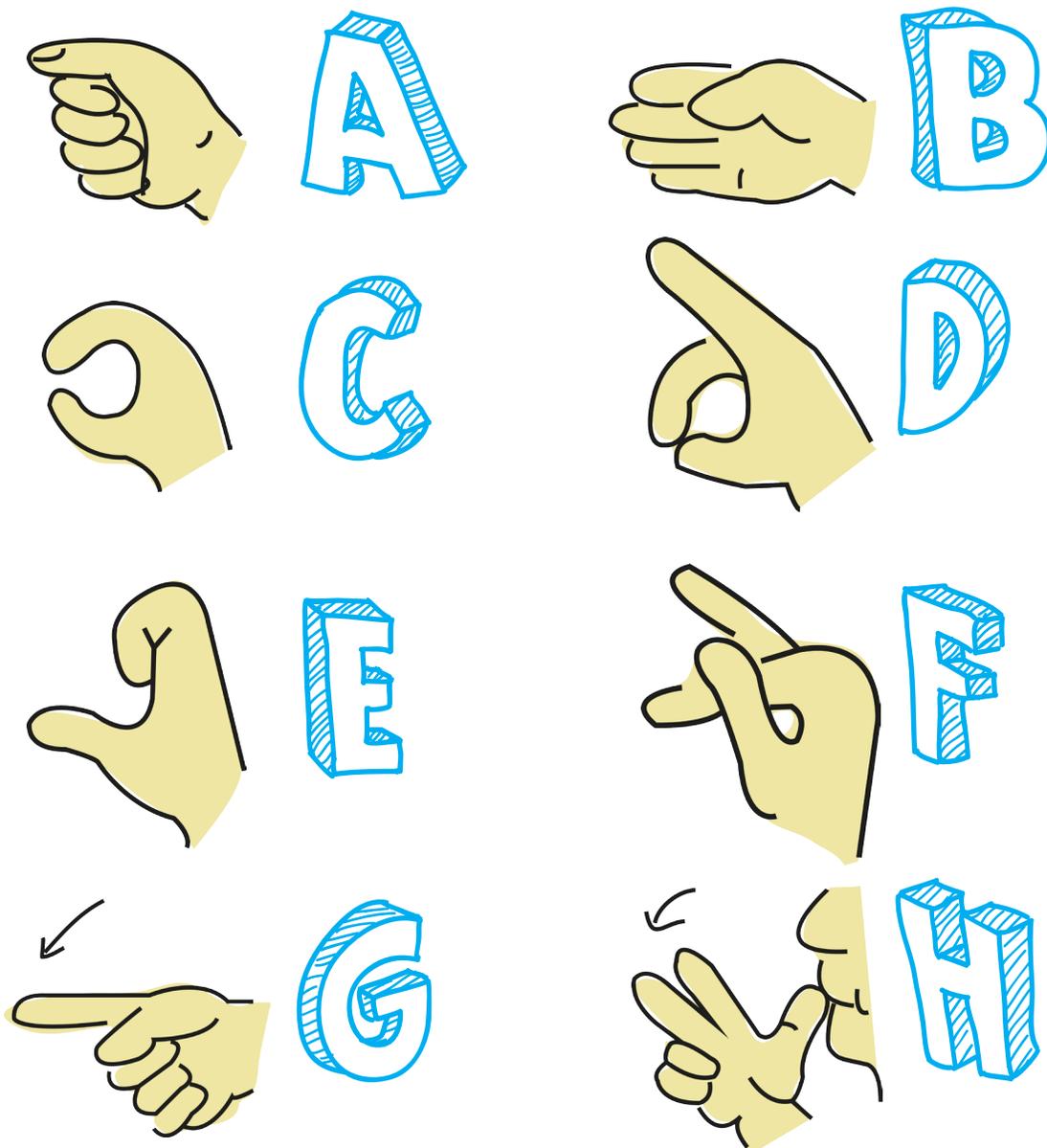
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S
T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

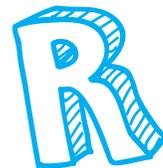
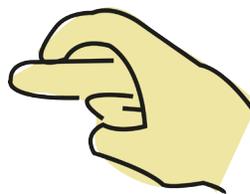
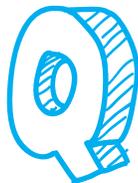
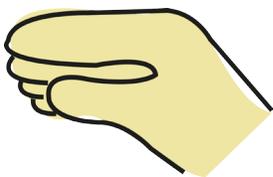
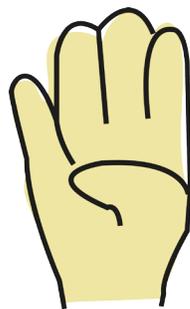
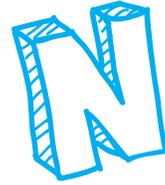
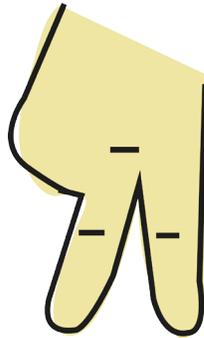
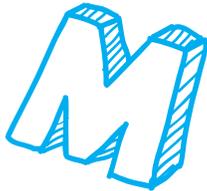
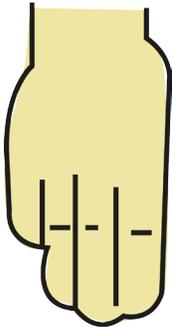
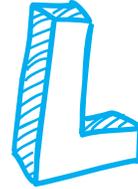
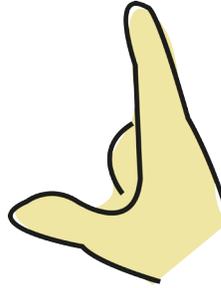
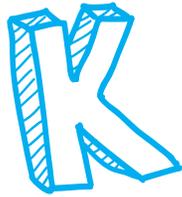
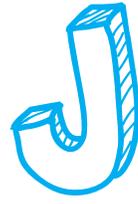
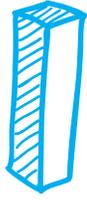
LATO

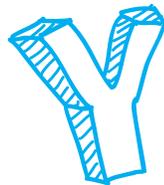
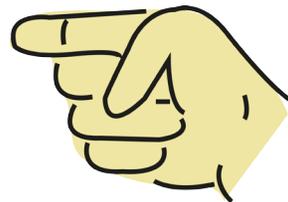
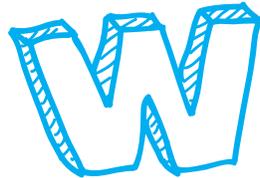
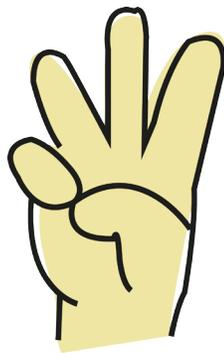
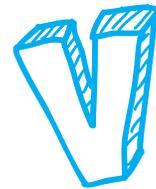
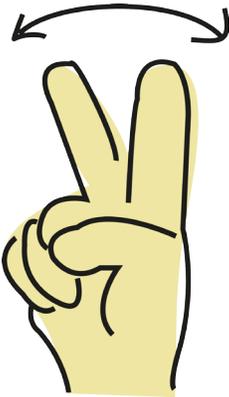
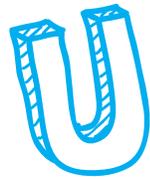
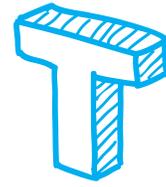
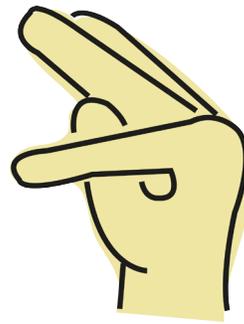
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R
S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v
w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

5.4 CÓDIGO LINGÜÍSTICO

En el juego interactivo, se empleó el lenguaje de señas en la categoría abecedario. Esto con el fin de repasar el lenguaje. De la misma manera se colocó la letra y un ejemplo. Todas las palabras fueron escritas en español.







5.5 COMPOSICIÓN VISUAL

IDEART

Es una técnica de generación de ideas que utiliza estímulos visuales, habitualmente pinturas. Este genera analogías y asociaciones. Si la técnica se utiliza de forma individual como en equipo, se trata de describir el elemento y “juega” con los conceptos que de ella puedan derivarse (construir historias, detectar aspectos ocultos, fabular, hacer comparaciones, etc.).

Posteriormente, y como paso fundamental en la técnica, se tratará de “forzar” conexiones entre el elemento y la imaginación. En ese momento juega un papel muy importante la capacidad analógica de los usuarios de la técnica.

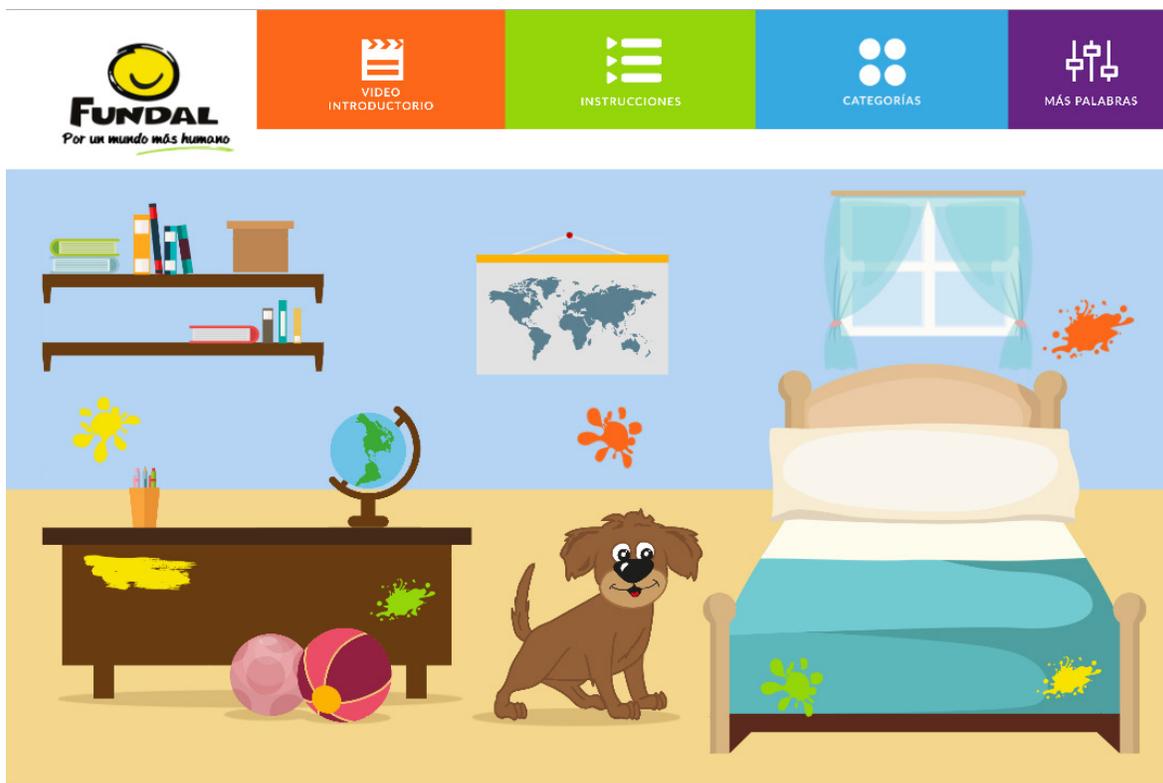


Figura 100. Plataforma del inicio del juego. (Pamela Morales Saravia).

PARTES DEL JUEGO

INICIO DEL JUEGO



Figura 101. Logotipo Ta-Tán, inicio del juego.
(Pamela Morales Saravia).



Figura 101. Logotipo Fundal, inicio del juego.
(Pamela Morales Saravia).

Vídeo INTRODUCTORIO

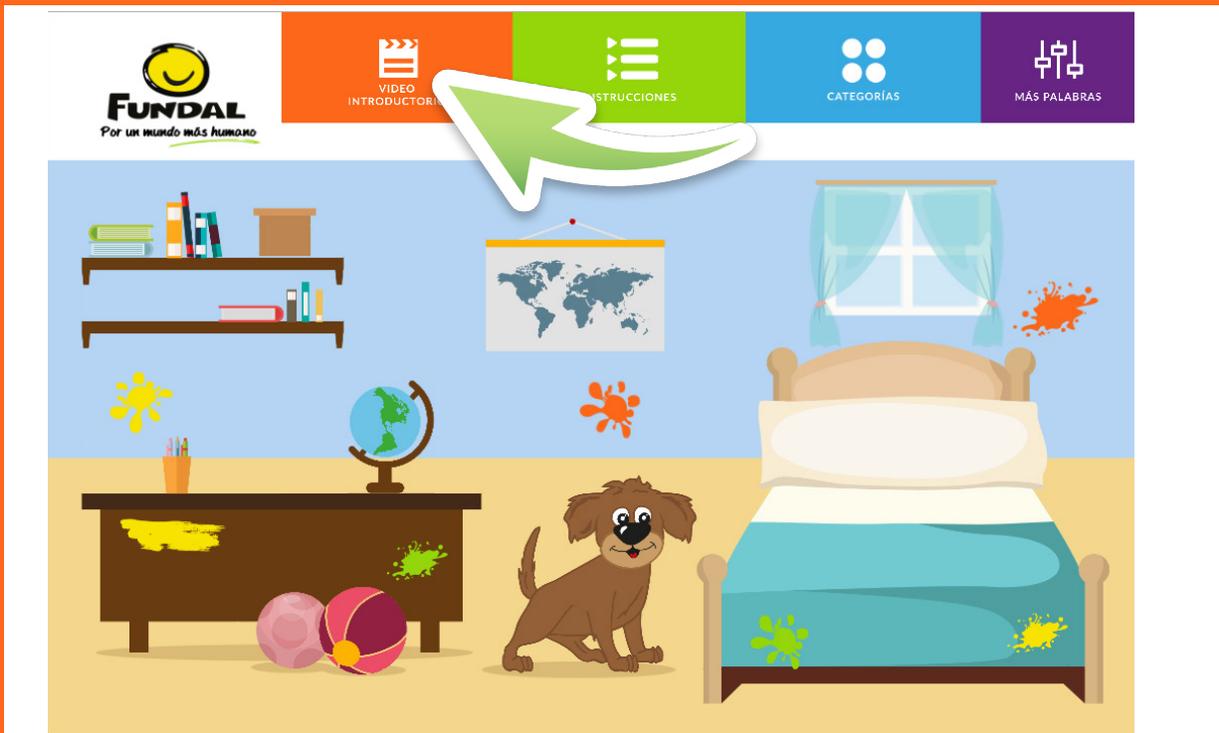


Figura 102. Plataforma de inicio del juego Ta-Tán, botón de vídeo introductorio (Pamela Morales Saravia)



Figura 103. Vídeo introductorio del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)

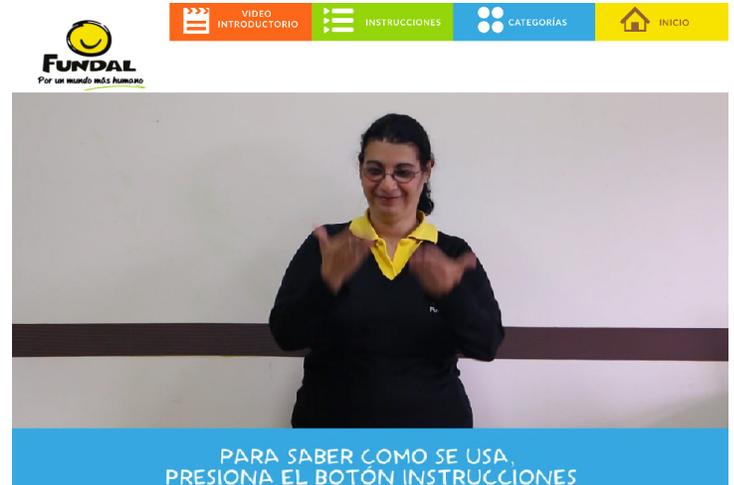


Figura 106. Vídeo introductorio del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)



Figura 104. Vídeo introductorio del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)



Figura 107. Vídeo introductorio del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)



Figura 105. Vídeo introductorio del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)



Figura 108. Vídeo introductorio del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)

INSTRUCCIONES



Figura 109. Plataforma de inicio del juego Ta-Tán, botón de instrucciones (Pamela Morales Saravia)



Figura 110. Instrucciones del juego Ta-Tán, conectar el Talk Box a una corriente (Pamela Morales Saravia)



Figura 111. Instrucciones del juego Ta-Tán, botón de encender la talk box (Pamela Morales Saravia)



Figura 112. Instrucciones del juego Ta-Tán, donde se genera la vibración (Pamela Morales Saravia)



Figura 115. Instrucciones del juego Ta-Tán, categorías (Pamela Morales Saravia)



Figura 113. Instrucciones del juego Ta-Tán, botones en la plataforma de inicio (Pamela Morales Saravia)



Figura 116. Instrucciones del juego Ta-Tán, subcategorías (Pamela Morales Saravia)



Figura 114. Instrucciones del juego Ta-Tán, botones en la plataforma de inicio (Pamela Morales Saravia)



Figura 117. Instrucciones del juego Ta-Tán, plataforma general (Pamela Morales Saravia)



Figura 118. Instrucciones del juego Ta-Tán, botón de normal (Pamela Morales Saravia)



Figura 121. Instrucciones del juego Ta-Tán, botón de siguiente (Pamela Morales Saravia)



Figura 119. Instrucciones del juego Ta-Tán, botón de lento (Pamela Morales Saravia)



Figura 122. Instrucciones del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)



Figura 120. Instrucciones del juego Ta-Tán, botón de anterior (Pamela Morales Saravia)

CATEGORÍAS

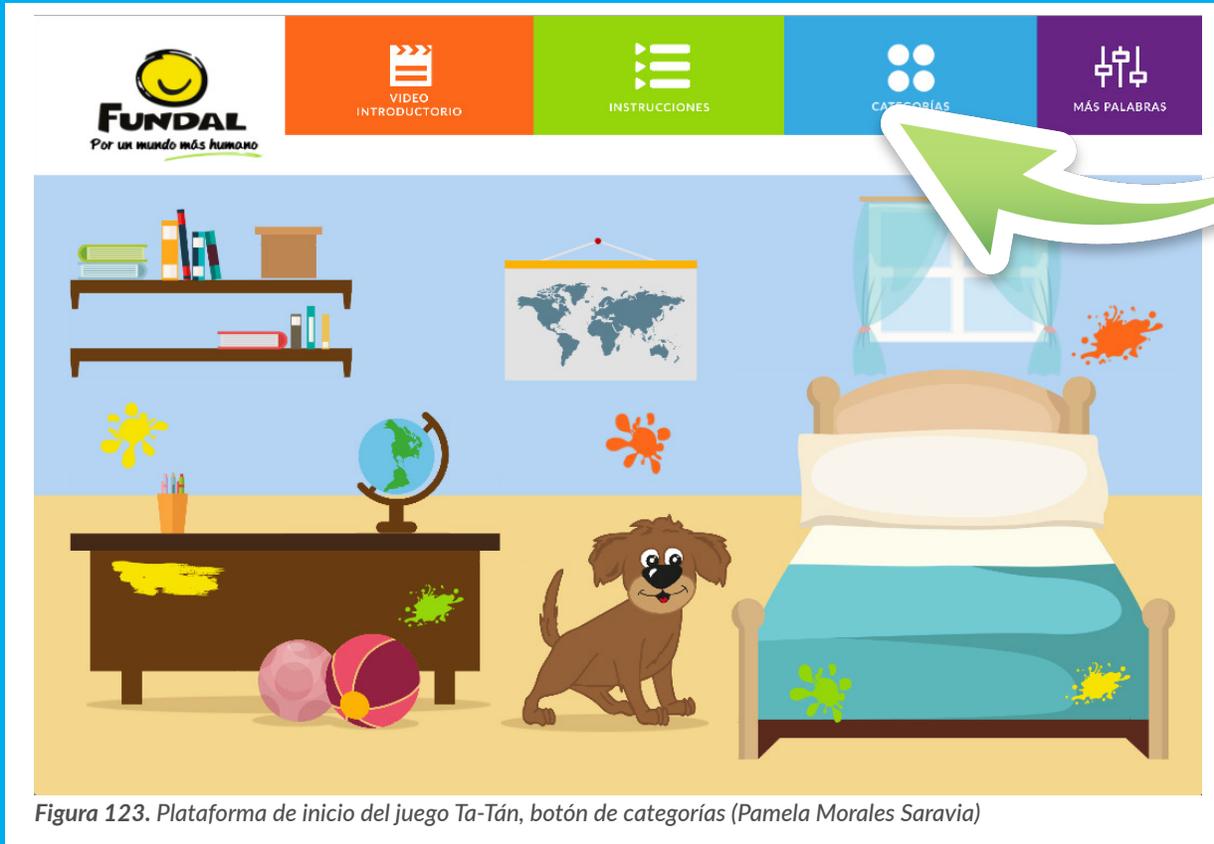


Figura 123. Plataforma de inicio del juego Ta-Tán, botón de categorías (Pamela Morales Saravia)



Figura 124. Plataforma de categorías (Pamela Morales Saravia)

CATEGORÍA: ABECEDARIO



Figura 125. Plataforma de subcategorías, abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 126. Instrucción para el uso del abecedario y vocales (Pamela Morales Saravia)



Figura 127. Plataforma general, categoría abecedario, Vocales (Pamela Morales Saravia)



Figura 130. Plataforma general, categoría abecedario, Vocales (Pamela Morales Saravia)



Figura 128. Plataforma general, categoría abecedario, Vocales (Pamela Morales Saravia)



Figura 131. Plataforma general, categoría abecedario, Vocales (Pamela Morales Saravia)



Figura 129. Plataforma general, categoría abecedario, Vocales (Pamela Morales Saravia)



Figura 132. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 133. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 136. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 134. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 137. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 135. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 138. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 139. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 142. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 140. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 143. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 141. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 144. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 145. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 148. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 146. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 149. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 147. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)



Figura 150. Plataforma general, categoría abecedario, Abecedario (Pamela Morales Saravia)

CATEGORÍA: OBJETOS



Figura 151. Plataforma subcategoría, categoría Objetos (Pamela Morales Saravia)



Figura 152. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)



Figura 153. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)

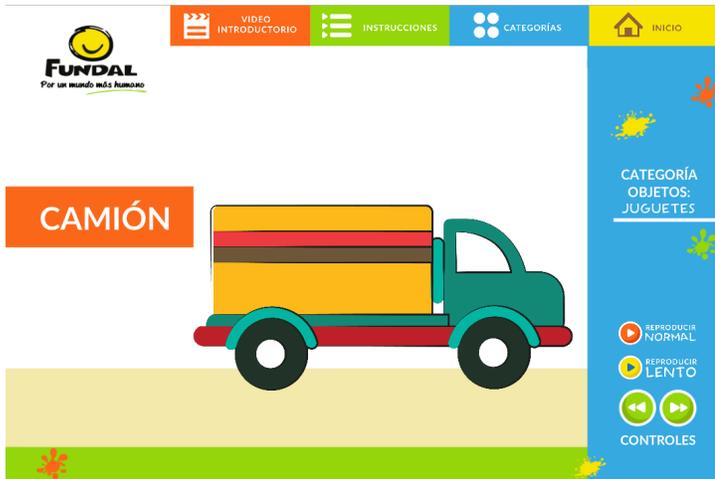


Figura 154. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)



Figura 157. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)

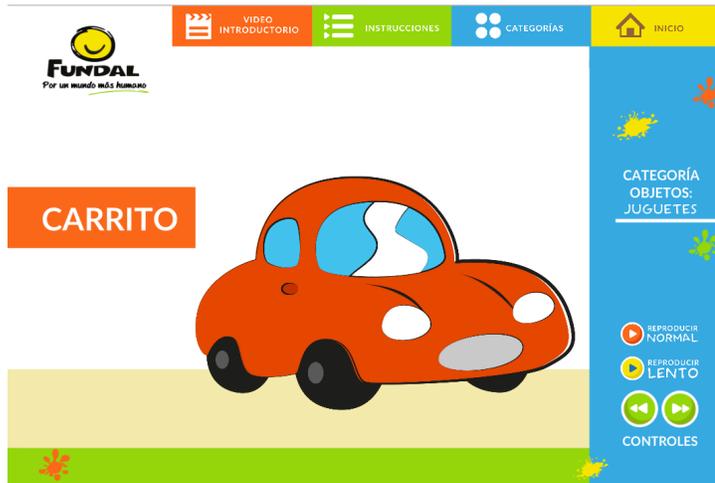


Figura 155. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)

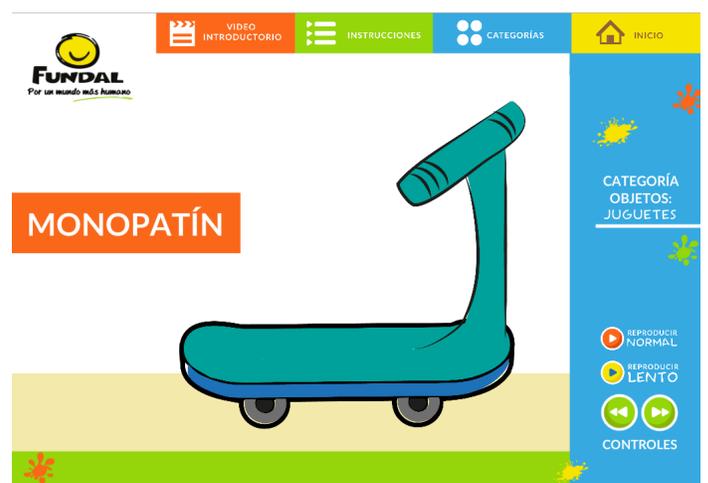


Figura 158. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)



Figura 156. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)

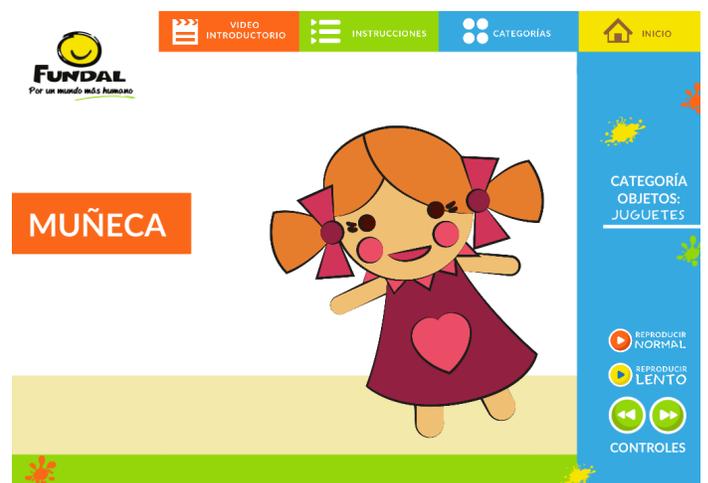


Figura 159. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)

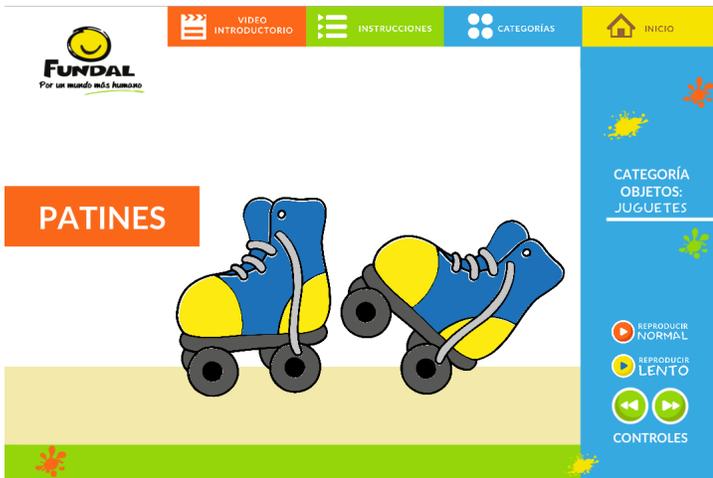


Figura 160. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)



Figura 163. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)



Figura 161. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)



Figura 164. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)

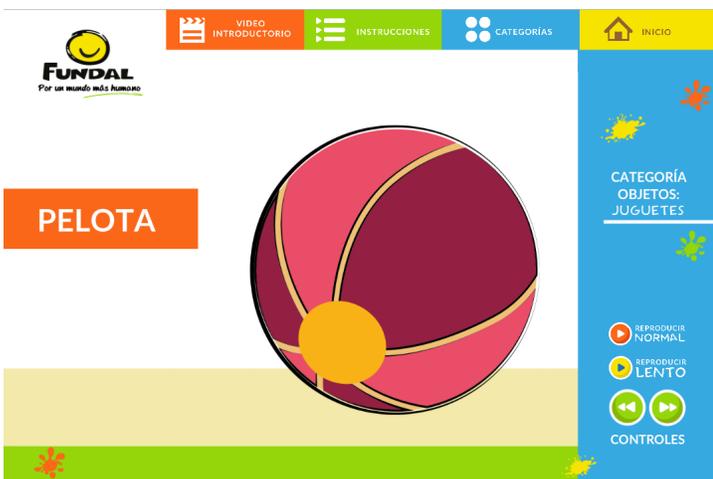


Figura 162. Plataforma general, categoría Objetos, Juguetes (Pamela Morales Saravia)



Figura 165. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 166. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 169. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 167. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 170. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 168. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)

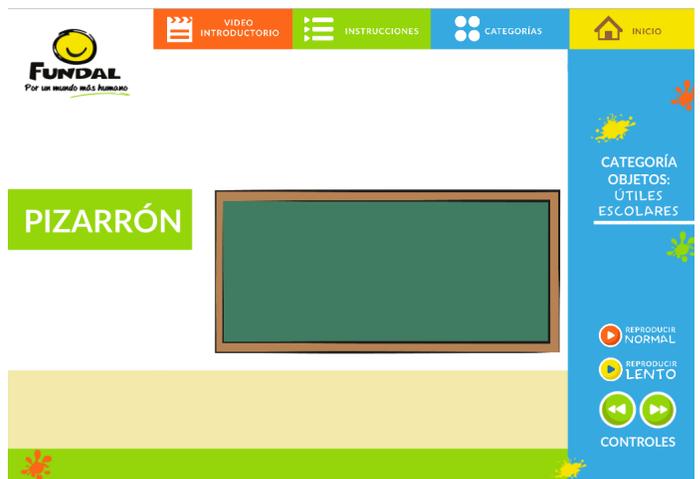


Figura 171. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 172. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 175. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)

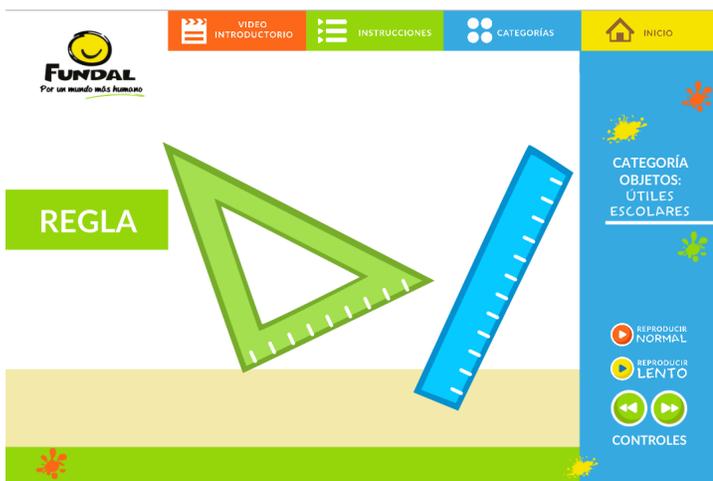


Figura 173. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)



Figura 176. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 174. Plataforma general, categoría Objetos, Útiles Escolares (Pamela Morales Saravia)

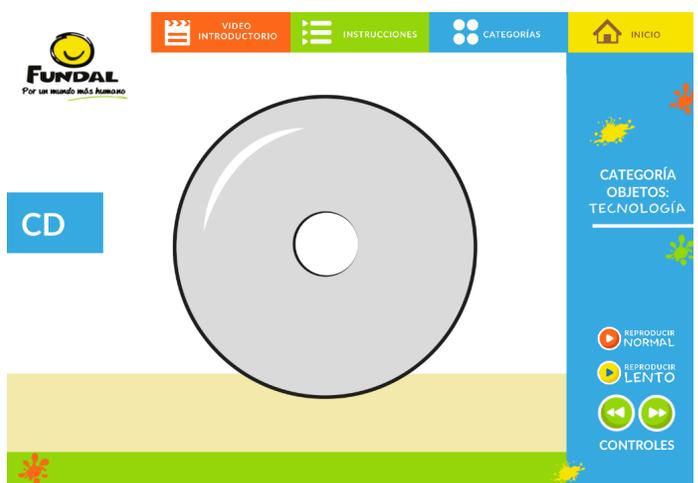


Figura 177. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 178. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 181. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 179. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 182. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 180. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)

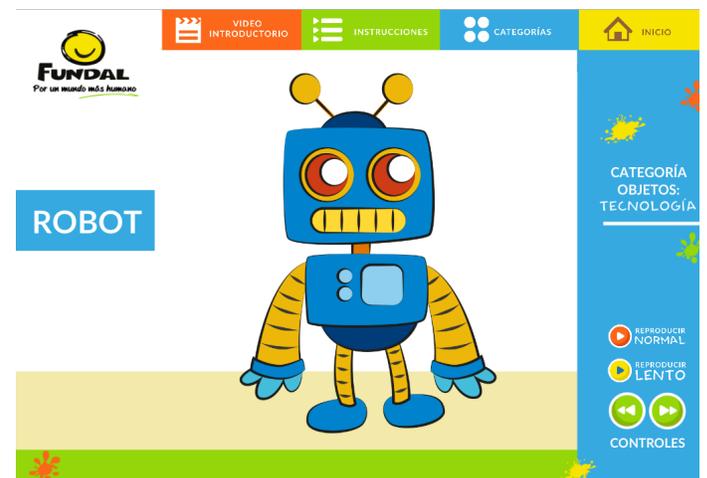


Figura 183. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 184. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 187. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 185. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 188. Plataforma general, categoría Objetos, Ropa (Pamela Morales Saravia)



Figura 186. Plataforma general, categoría Objetos, Tecnología (Pamela Morales Saravia)



Figura 189. Plataforma general, categoría Objetos, Ropa (Pamela Morales Saravia)

CATEGORÍA: ANIMALES



Figura 190. Plataforma Subcategoría, categoría Animales (Pamela Morales Saravia)

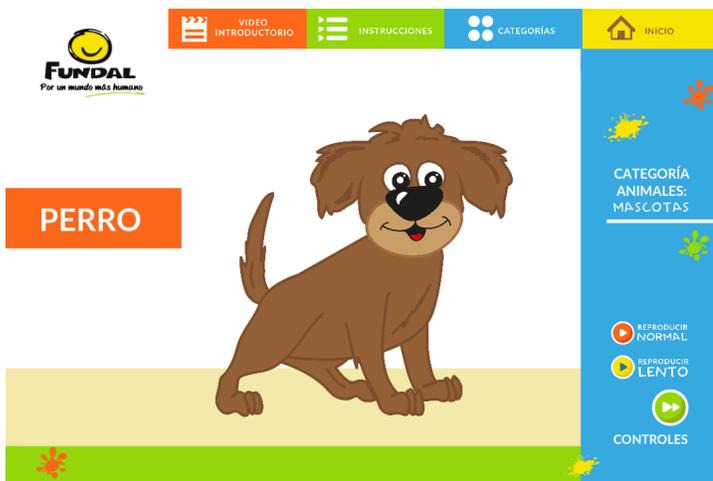


Figura 191. Plataforma general, categoría Animales, Mascotas (Pamela Morales Saravia)



Figura 192. Plataforma general, categoría Animales, Mascotas (Pamela Morales Saravia)



Figura 193. Plataforma general, categoría Animales, Mascotas (Pamela Morales Saravia)



Figura 196. Plataforma general, categoría Animales, Mascotas (Pamela Morales Saravia)

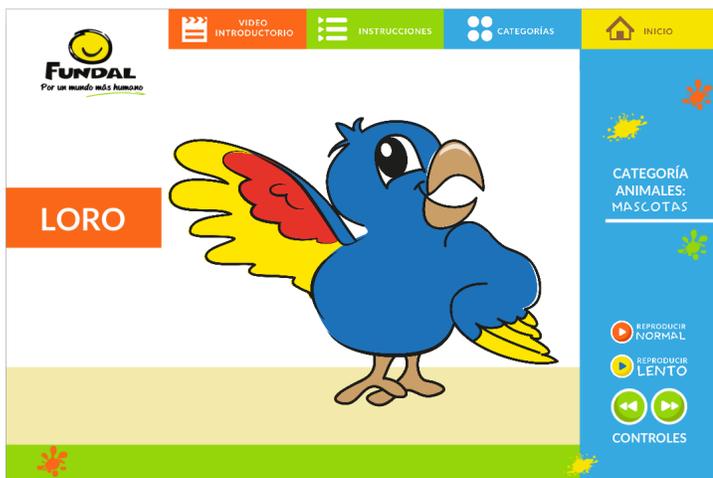


Figura 194. Plataforma general, categoría Animales, Mascotas (Pamela Morales Saravia)



Figura 197. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 195. Plataforma general, categoría Animales, Mascotas (Pamela Morales Saravia)



Figura 198. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)

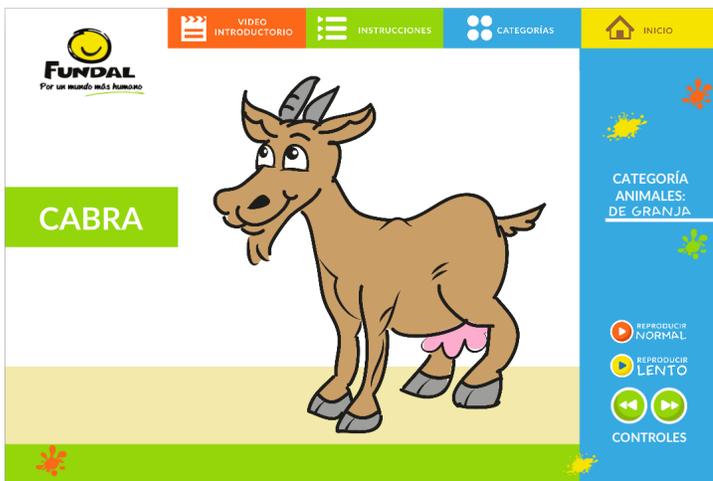


Figura 199. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 202. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 200. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 203. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 201. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 204. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)

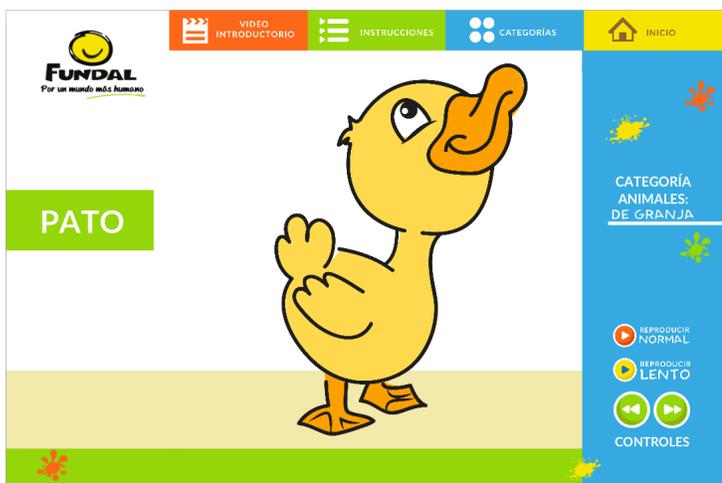


Figura 205. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)

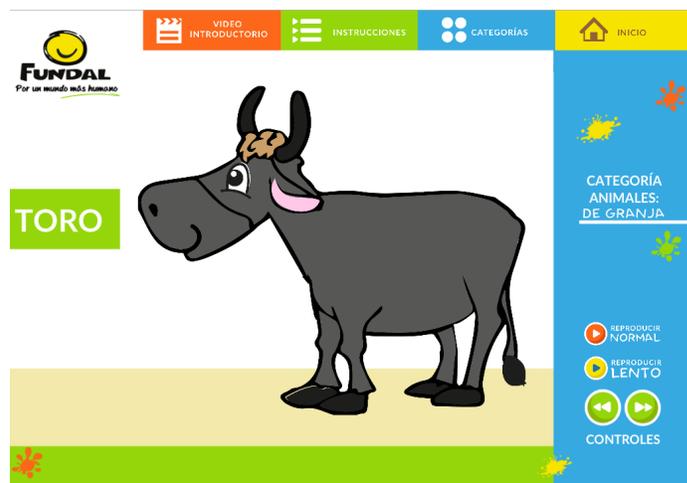


Figura 208. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)

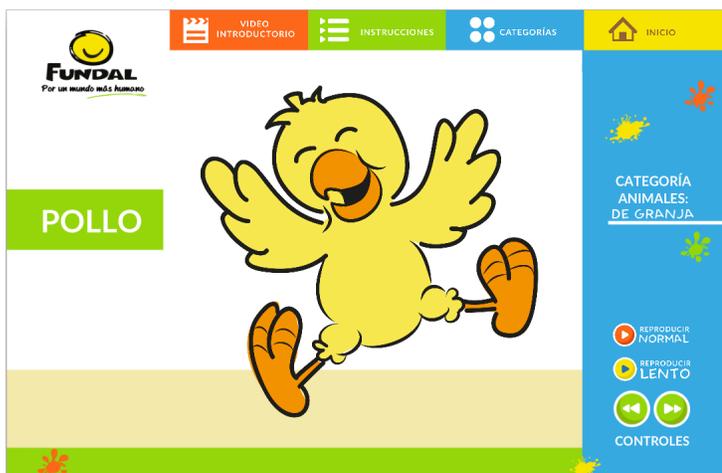


Figura 206. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 209. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)

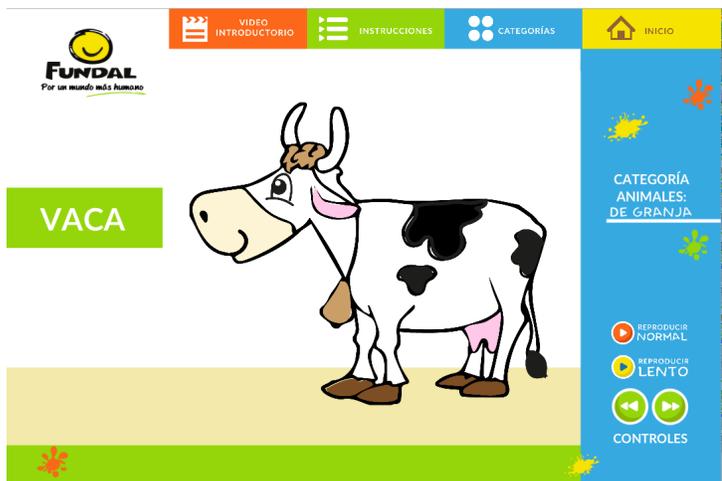


Figura 207. Plataforma general, categoría Animales, Animales de Granja (Pamela Morales Saravia)



Figura 210. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 211. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 214. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 212. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 215. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 213. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)

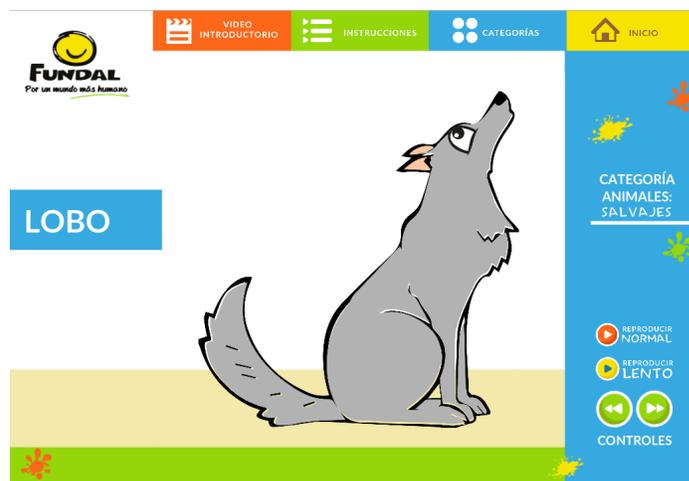


Figura 216. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 217. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 220. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 218. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)

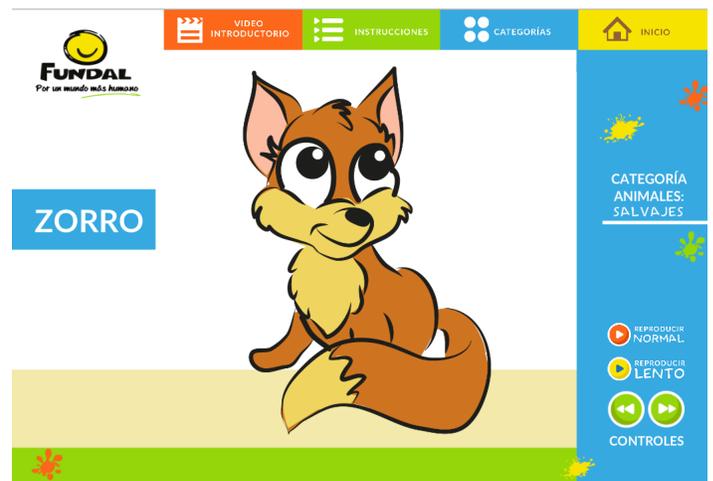


Figura 221. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 219. Plataforma general, categoría Animales, Animales Salvajes (Pamela Morales Saravia)



Figura 222. Plataforma general, categoría Animales, Insectos (Pamela Morales Saravia)



Figura 223. Plataforma general, categoría Animales, Insectos (Pamela Morales Saravia)

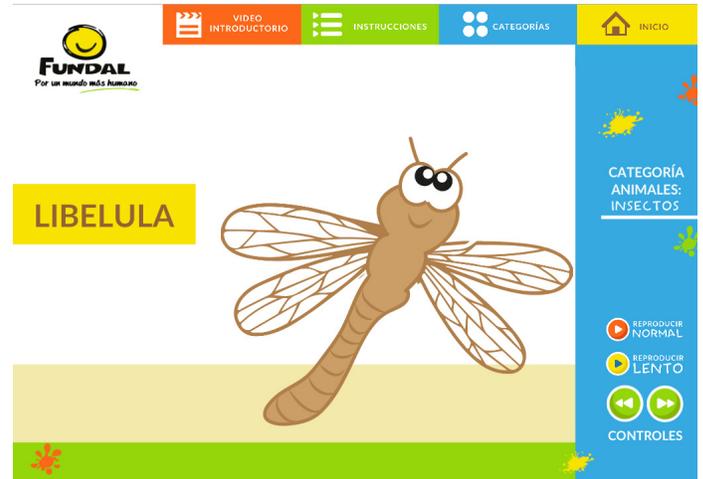


Figura 226. Plataforma general, categoría Animales, Insectos (Pamela Morales Saravia)

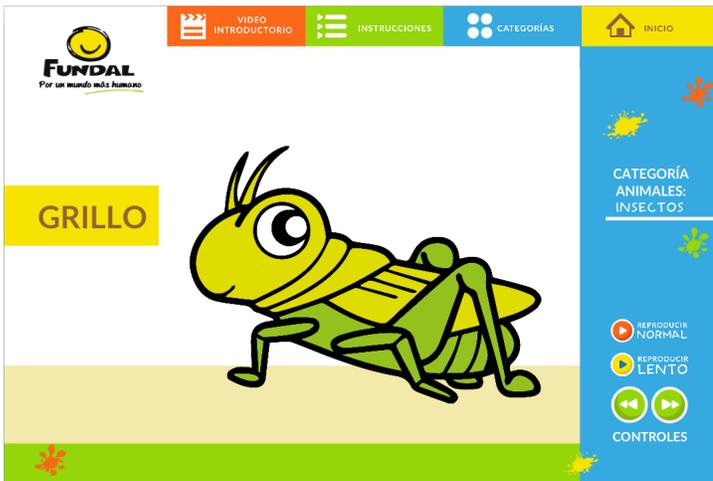


Figura 224. Plataforma general, categoría Animales, Insectos (Pamela Morales Saravia)

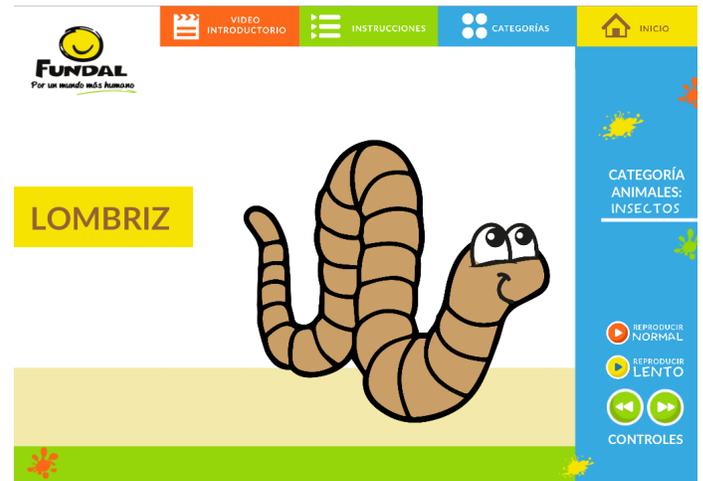


Figura 227. Plataforma general, categoría Animales, Insectos (Pamela Morales Saravia)



Figura 225. Plataforma general, categoría Animales, Insectos (Pamela Morales Saravia)



Figura 228. Plataforma general, categoría Animales, Insectos (Pamela Morales Saravia)

CATEGORÍA: EDUCACIÓN



Figura 229. Plataforma Subcategorías, Categoría Educación (Pamela Morales Saravia)



Figura 229. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 230. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 231. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 234. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 232. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 235. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 233. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 236. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 237. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 240. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 238. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 242. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 239. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)



Figura 243. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)

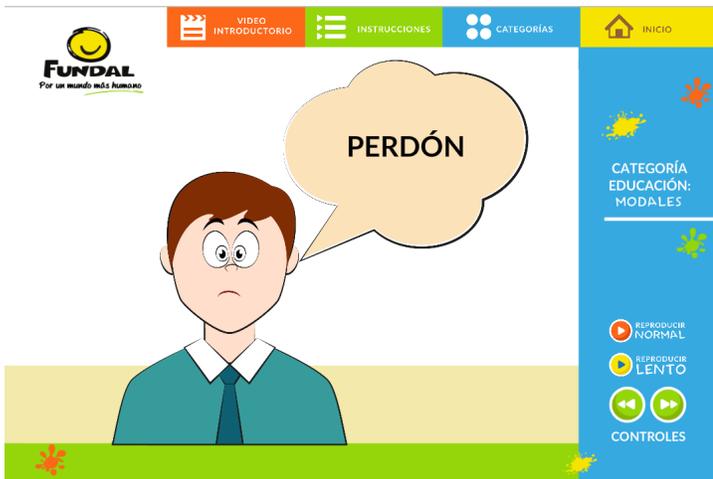


Figura 244. Plataforma general, categoría Educación, Modales (Pamela Morales Saravia)

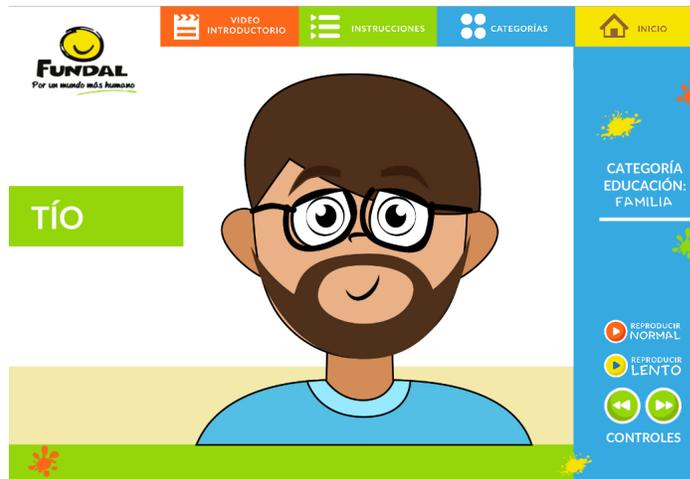


Figura 247. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 245. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 248. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 246. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 249. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 250. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 253. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 251. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 254. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 252. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 255. Plataforma general, categoría Educación, Familia (Pamela Morales Saravia)



Figura 256. Plataforma general, categoría Educación, Establecimientos (Pamela Morales Saravia)



Figura 259. Plataforma general, categoría Educación, Establecimientos (Pamela Morales Saravia)



Figura 257. Plataforma general, categoría Educación, Establecimientos (Pamela Morales Saravia)



Figura 260. Plataforma general, categoría Educación, Establecimientos (Pamela Morales Saravia)



Figura 258. Plataforma general, categoría Educación, Establecimientos (Pamela Morales Saravia)



Figura 261. Plataforma general, categoría Educación, Establecimientos (Pamela Morales Saravia)



Figura 262. Plataforma general, categoría Educación, Establecimientos (Pamela Morales Saravia)

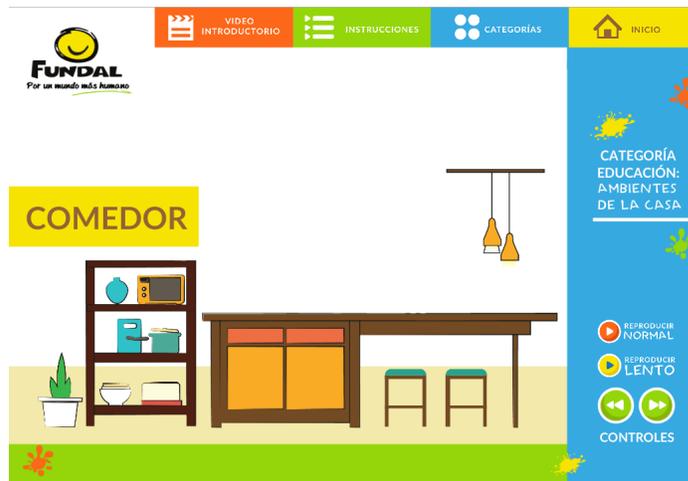


Figura 265. Plataforma general, categoría Educación, Ambientes de la casa (Pamela Morales Saravia)

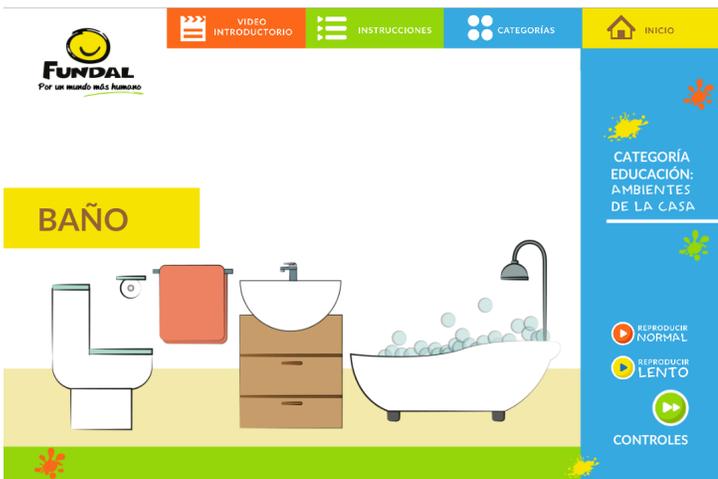


Figura 263. Plataforma general, categoría Educación, Ambientes de la casa (Pamela Morales Saravia)

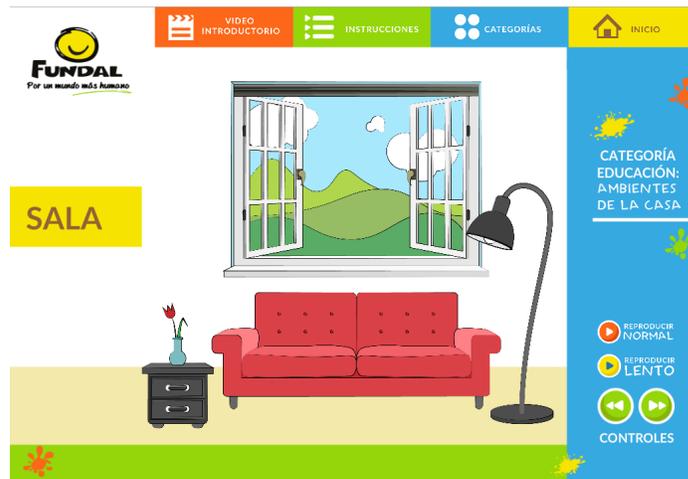


Figura 266. Plataforma general, categoría Educación, Ambientes de la casa (Pamela Morales Saravia)



Figura 264. Plataforma general, categoría Educación, Ambientes de la casa (Pamela Morales Saravia)

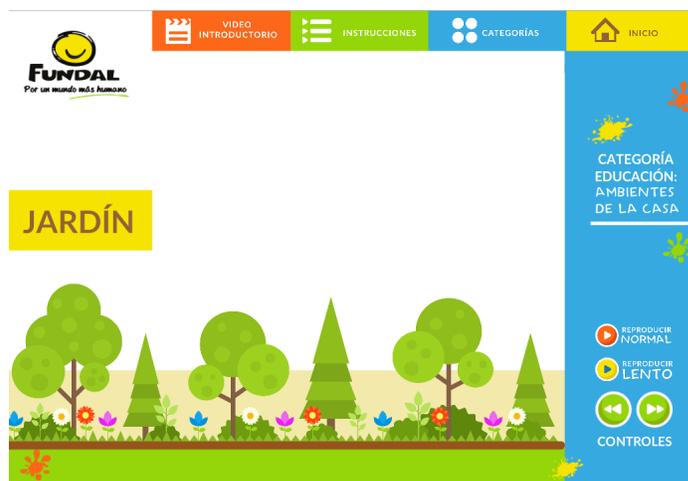


Figura 267. Plataforma general, categoría Educación, Ambientes de la casa (Pamela Morales Saravia)



Figura 268. Plataforma general, categoría Educación, Colores (Pamela Morales Saravia)



Figura 271. Plataforma general, categoría Educación, Colores (Pamela Morales Saravia)



Figura 269. Plataforma general, categoría Educación, Colores (Pamela Morales Saravia)



Figura 272. Plataforma general, categoría Educación, Colores (Pamela Morales Saravia)



Figura 270. Plataforma general, categoría Educación, Colores (Pamela Morales Saravia)



Figura 273. Plataforma general, categoría Educación, Colores (Pamela Morales Saravia)

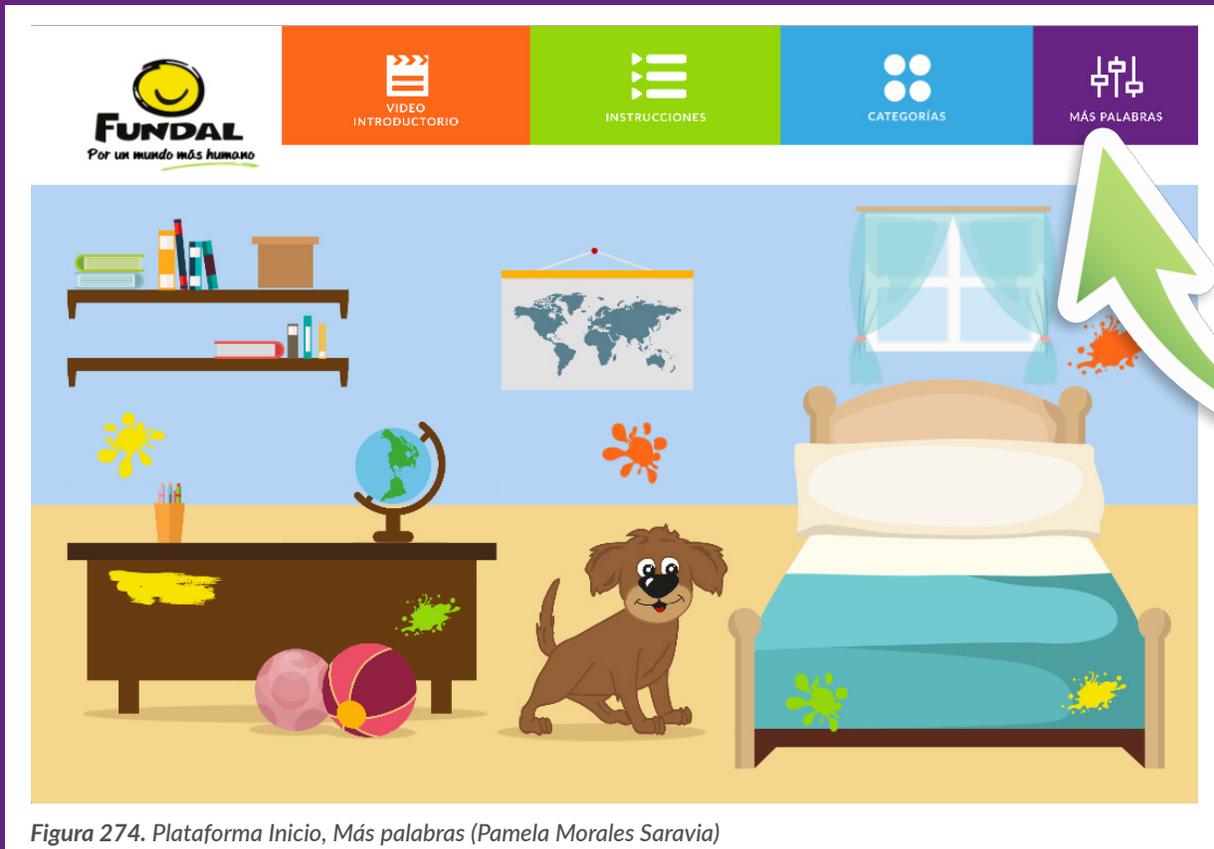


Figura 274. Plataforma Inicio, Más palabras (Pamela Morales Saravia)

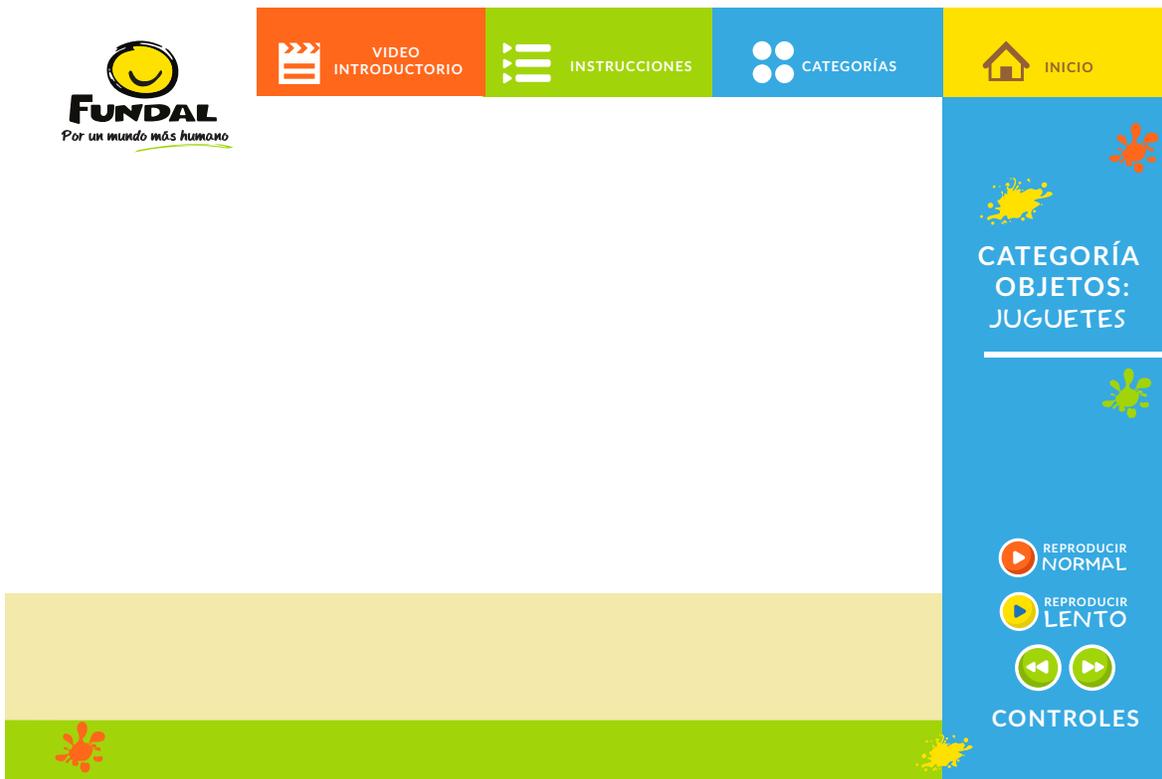


Figura 275. Plataforma general, Más palabras (Pamela Morales Saravia)

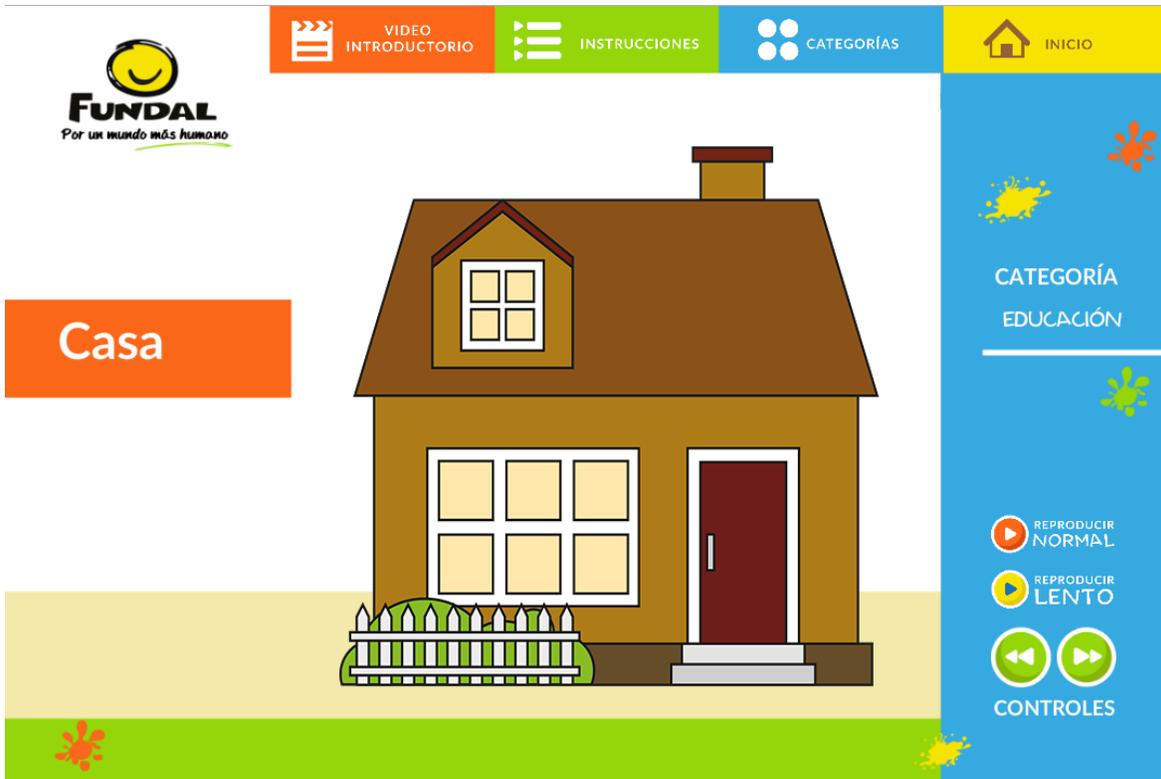


Figura 276. Plataforma general, Más palabras (Pamela Morales Saravia)

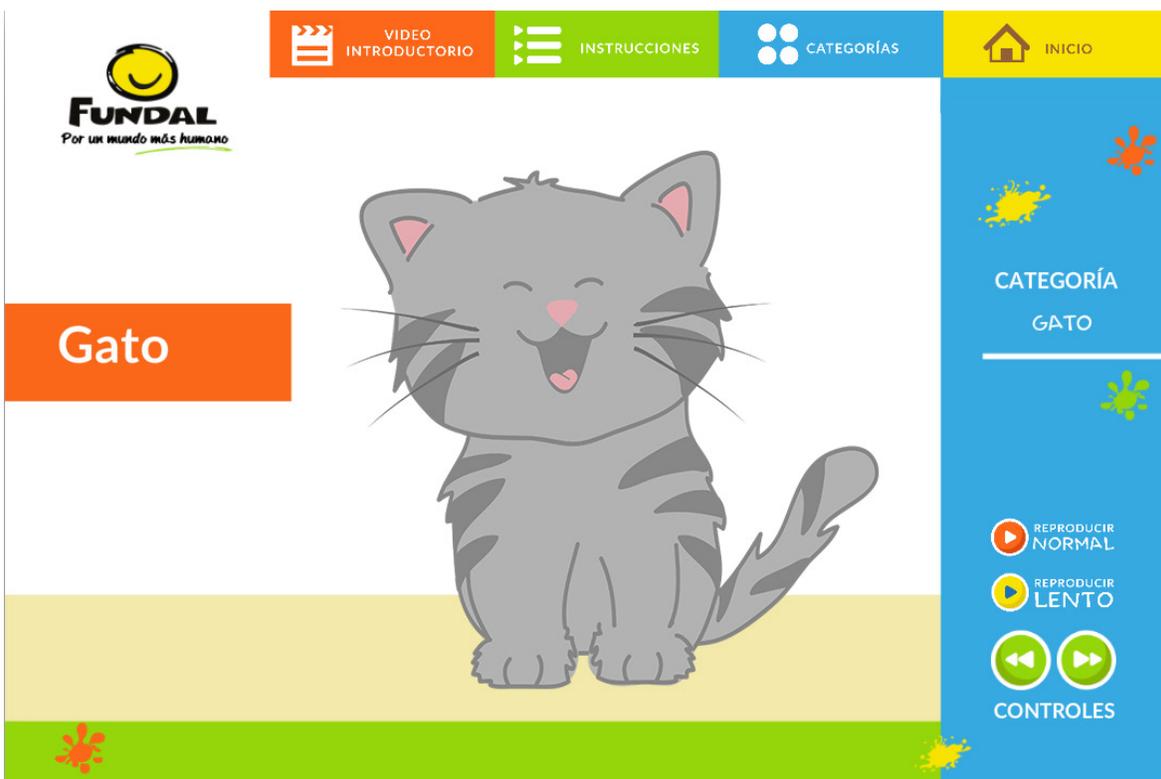


Figura 277. Plataforma general, Más palabras (Pamela Morales Saravia)



CAPÍTULO 6

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LINEAMIENTOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA

- 6.1 Medios y usos sugeridos
- 6.2 Presupuesto
- 6.3 Manual de uso

6.1 MEDIOS Y USOS SUGERIDOS

El juego interactivo Ta-Tán, esta especializado para niños con sordera. Su uso es para cualquier rango de edad, ya que es una plataforma autogestionable, por lo tanto pueden ingresar lo que desean aprender.

Esta plataforma se es necesaria usarla en un computador, específicamente se debe de conectar el dispositivo Talk box, ya que es un elemento principal.

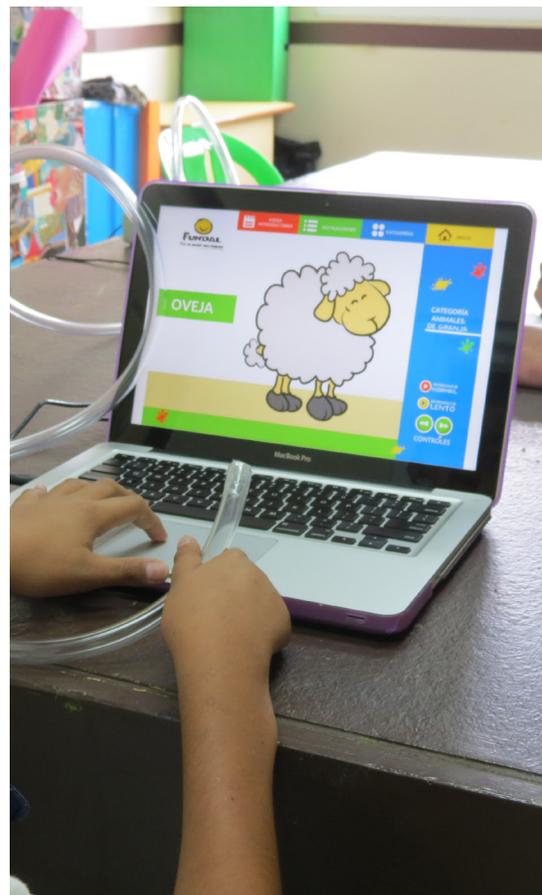


Figura 278. Fotografía de la Validación del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia).

6.2 PRESUPUESTO

PRODUCTO

JUEGO INTERACTIVO

(Diagramación, Interactividad, Programación).

Q. 86,760.00 (Q. 241.00 por hora dedicada al desarrollo del juego).

MANUAL DE INDUCCIÓN (27 PÁG.)

Q. 3,672.00 (Q. 136.00 c/pág.)

CÓDIGO DE ÉTICA (21 PÁG.)

Q. 2,856.00 (Q. 136.00 c/pág.)

MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL JUEGO (4 PÁG.)

Q. 544.00 (Q. 136.00 c/pág.)

125 ILUSTRACIONES

Q. 166,625.00 (Q. 1,333.00 c/u)

TOTAL: Q. 260,457.00

Aporte a la institución FUNDAL; por la Universidad San Carlos de Guatemala. (sin costo alguno)

6.3 MANUAL DE USO

INSTRUCCIONES

El juego **TA-TÁN** te brinda la oportunidad de aprender sobre los fonemas que generan las palabras.

PASOS PARA CONECTAR LA TALK BOX

1

Como primer paso se conecta el dispositivo “**TALK BOX**” a una corriente de luz, a partir de ello conectalo al computador, este se conecta en donde conectas las bocinas del computador.

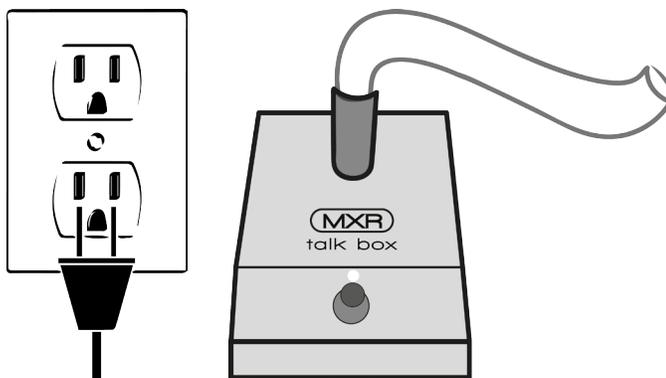


Figura 279. Ilustración Talk Box (Pamela Morales Saravia).

2

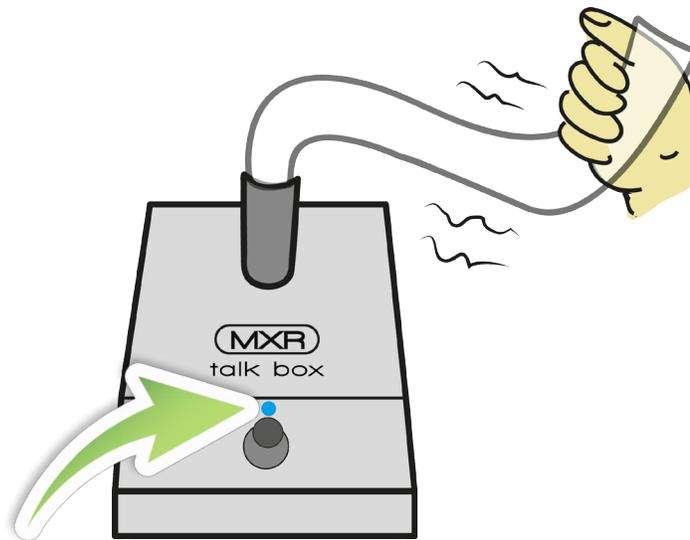
Luego podrás prenderlo presionando el **BOTÓN** que está en medio de la **TALK BOX**.



Figura 280. Ilustración Talk Box (Pamela Morales Saravia).

3

La **TALK BOX** contiene un tubo, este se mantiene en la mano para que la persona al momento que se genere un sonido, puedan sentir la **VIBRACIÓN** que genera la palabra y puedan aprender sobre los fonemas.



LUZ AZUL DE ENCENDIDO

Figura 281. Ilustración Talk Box (Pamela Morales Saravia).

4

A partir de lo anterior, ingresa el CD a la computadora y abre el juego **TA-TÁN** realizando doble click.

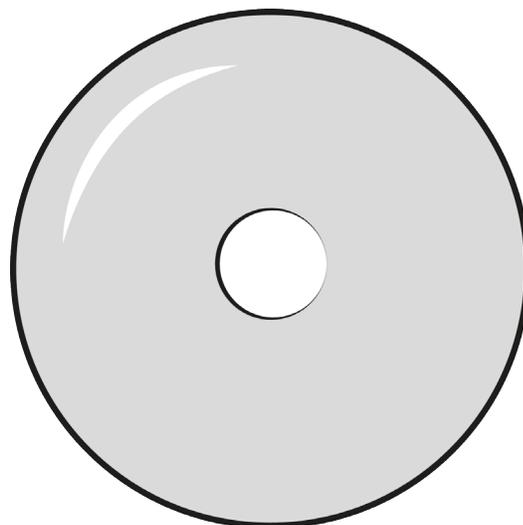


Figura 282. Ilustración CD (Pamela Morales Saravia).

PASOS PARA USAR EL JUEGO TA-TÁN

1

En el inicio se te presentará una habitación en donde estarán distintos objetos; puedes presionar cualquiera de ellos que te lanzará a la categoría a donde pertenecen. De la misma manera si deseas observar todas las categorías, en la parte de arriba puedes observar 3 botones:

- VÍDEO INTRODUCTORIO
- INSTRUCCIONES
- CATEGORÍAS
- MÁS PALABRAS

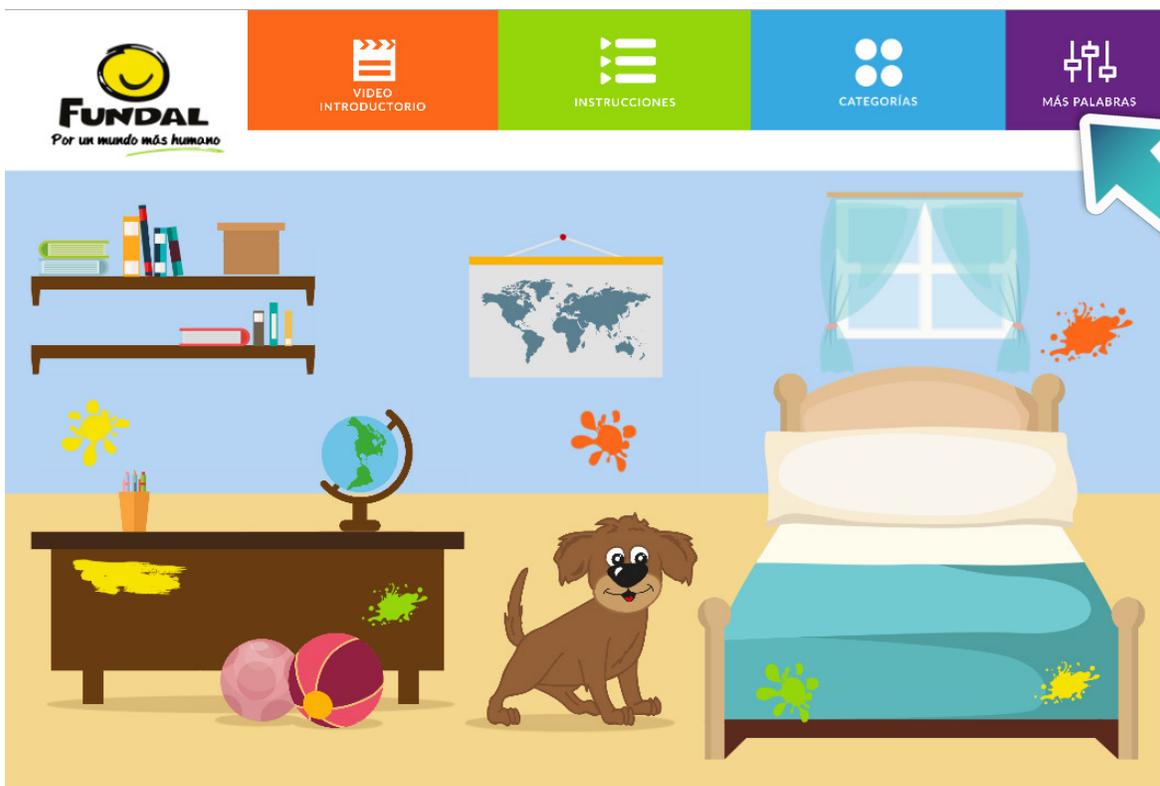


Figura 283. Plataforma de inicio del juego Ta-Tán (Pamela Morales Saravia)

BOTONES:



2

Al presionar el botón categorías te dará 4 opciones:

BOTONES:



ABECEDARIO



OBJETOS



ANIMALES



EDUCACIÓN

CATEGORÍAS

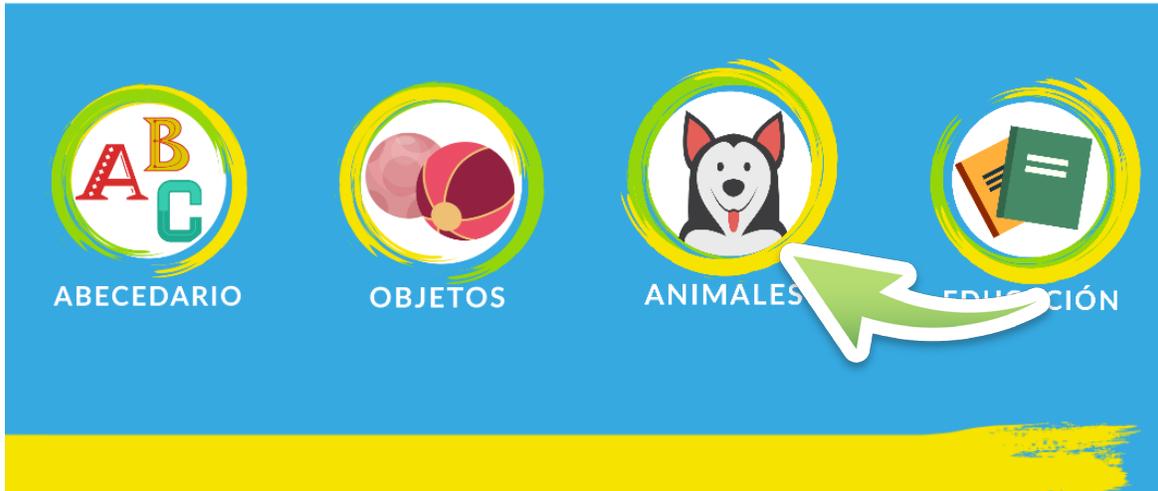


Figura 284. Plataforma de Categorías (Pamela Morales Saravia)

3

Cada uno de ellos tiene distintos tipos de **SUBCATEGORÍAS**; selecciona una de ellas.



Figura 285. Plataforma de Subcategorías (Pamela Morales Saravia)

4

Luego se te presenta una plataforma en donde se observa un **DIBUJO, LA PALABRA DEL DIBUJO Y 4 BOTONES.**

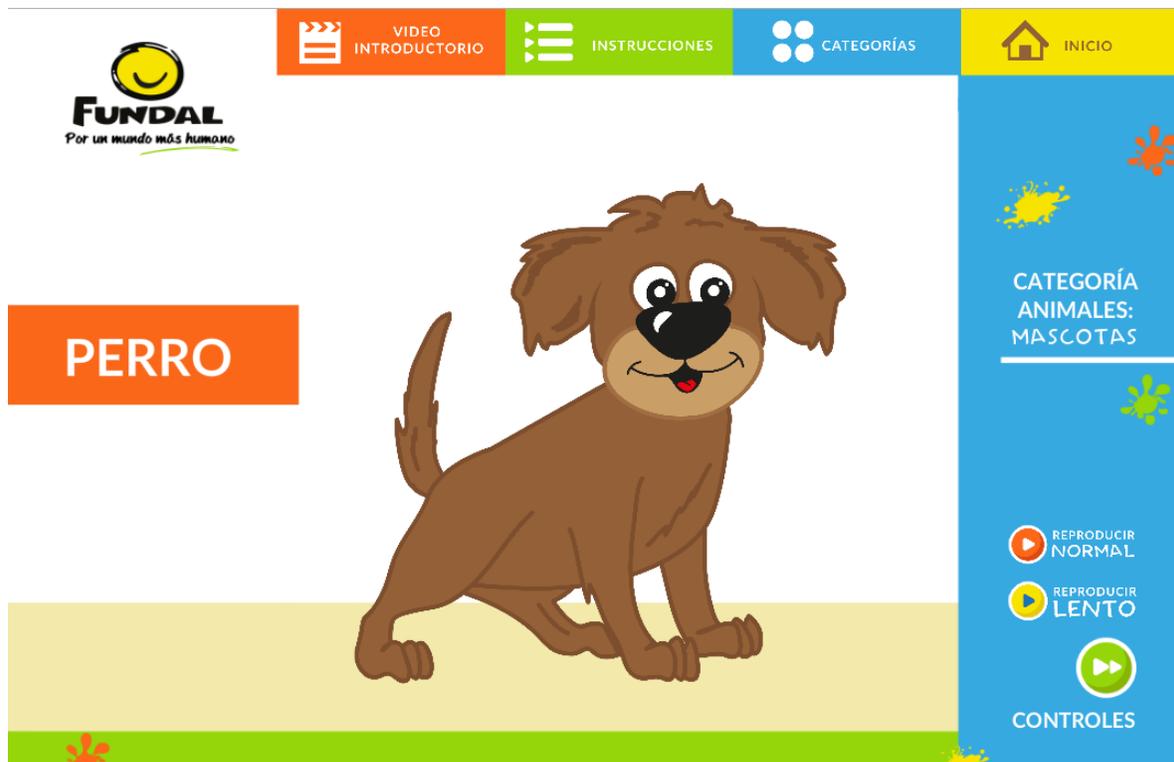


Figura 286. Plataforma general (Pamela Morales Saravia)



Genera la vibración de los fonemas **NORMAL**.



Genera la vibración de los fonemas de manera **LENTA**, para que la persona sienta más los altos y bajos que genera cada palabra.



Este al presionarlo nos lanza a la **ANTERIOR** imagen.



Este al presionarlo nos lleva a la ilustración **SIGUIENTE**

5

En la categoría **ABECEDARIO**, presiona el **DIBUJO** para que ejemplifique la vibración de la letra.



Figura 287. Plataforma general, Abecedario (Pamela Morales Saravia)

6

En la categoría **OBJETOS**, con la subcategoría ropa debes de presionar la **ROPA** y vestir a los niños.



Figura 287, 288, 289 & 290. Plataforma general, Ropa (Pamela Morales Saravia)

Para integrar **NUEVAS PALABRAS** en el juego, se necesita hacer lo siguiente:

1. Entrar a la carpeta del juego
2. Dentro de ésta carpeta se encontrarán 3 carpetas más: **TXT, IMG Y AUDIO.**
3. Para crear una nueva palabra, ingresar a la carpeta **TXT**, dentro de ella se encontrará dos carpetas; una llamada nombre y otra llamada categoría.

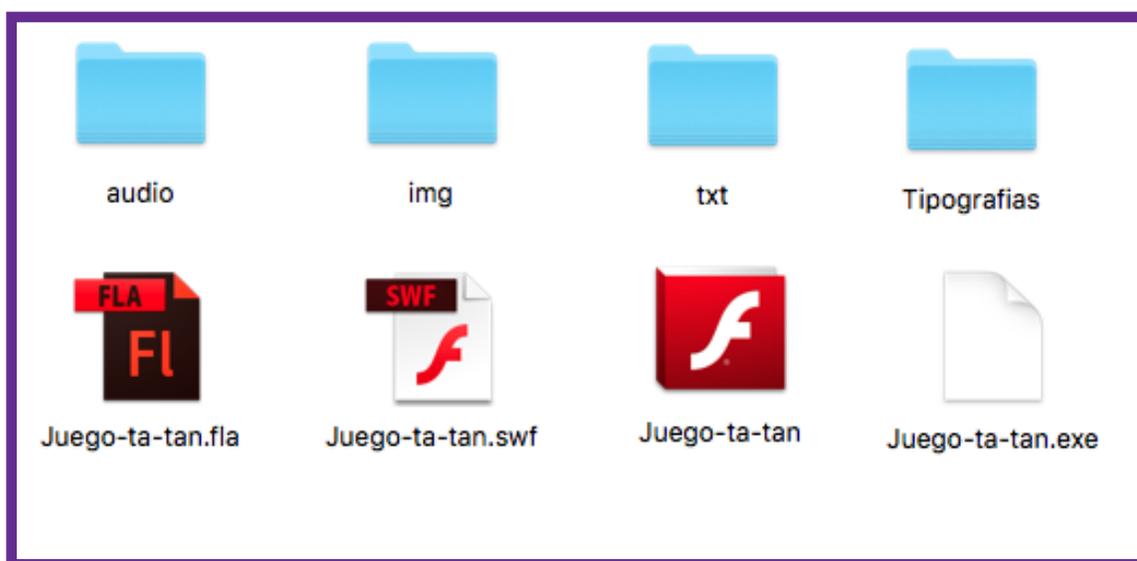


Figura 291. Ejemplo de las carpetas, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

4. Entrar a la carpeta llamada **NOMBRE**
5. Abrir el archivo **1**, y dentro de ella escribir la nueva palabra y guardarla como un nuevo archivo, nombrando la secuencia por ejemplo **2**. Esto se debe de realizar con todas las nuevas palabras que se quieran ingresar.

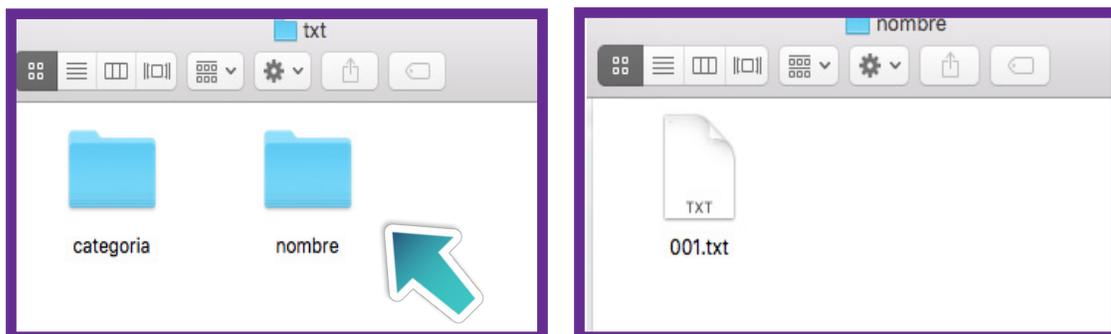


Figura 292 & 293. Ejemplo de las carpeta Txt, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

6. Para cambiar la **CATEGORÍA** de esta nueva palabra, ingresar a la carpeta categoría, dentro de la carpeta txt, abrir el archivo y colocar la nueva categoría. De la misma forma, guardarla como un nuevo archivo, nombrando la secuencia por ejemplo **2**. Esto se debe de realizar con todas las nuevas palabras que se quieran ingresar.

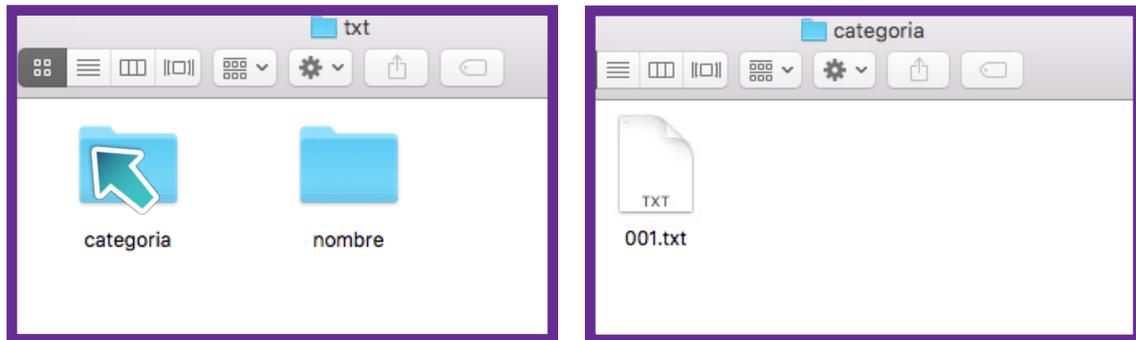


Figura 294 & 295. Ejemplo de las carpeta Txt, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

7. Para agregar una imagen de la palabra, copiar y pegar la nueva imagen dentro de la **CARPETA IMG**, que se encuentra dentro de la carpeta del juego, la imagen debe de ser tamaño **500X500PX CON EXTENSIÓN PNG**, y debe de nombrarse con la secuencia por ejemplo **2**. Esto se debe de realizar con todas las nuevas palabras que se quieran ingresar.



Figura 296 & 297. Ejemplo de las carpeta img, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

8. Para agregar un **NUEVO AUDIO** de la palabra, de manera **LENTA**, ingresar a la carpeta audio, dentro de ella dirigirse a la **CARPETA LENTO**, y agregar el archivo **MP3** del audio de la nueva palabra, nombrándose con la secuencia por ejemplo **2**. Esto se debe de realizar con todas las nuevas palabras que se quieran ingresar.

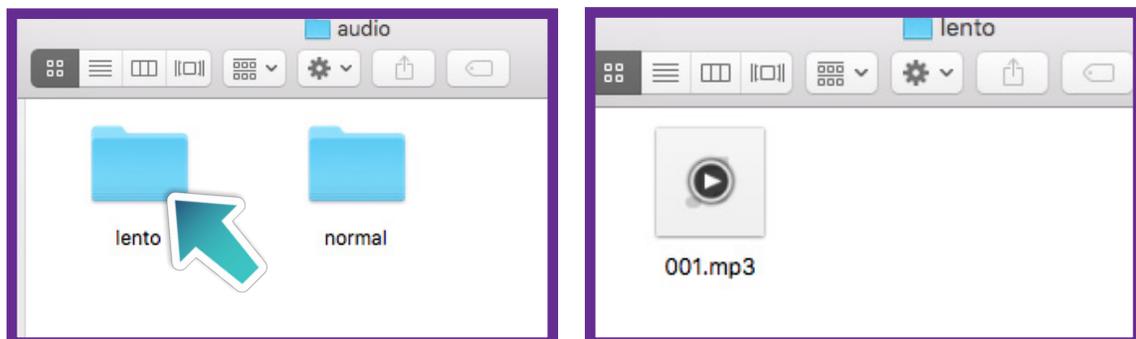


Figura 298 & 299. Ejemplo de las carpeta Audio, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

- Para agregar un **NUEVO AUDIO** de la palabra, de manera **LENTA**, ingresar a la carpeta audio, dentro de ella dirigirse a la **CARPETA LENTO**, y agregar el archivo **MP3** del audio de la nueva palabra, nombrándose con la secuencia por ejemplo **2**. Esto se debe de realizar con todas las nuevas palabras que se quieran ingresar.

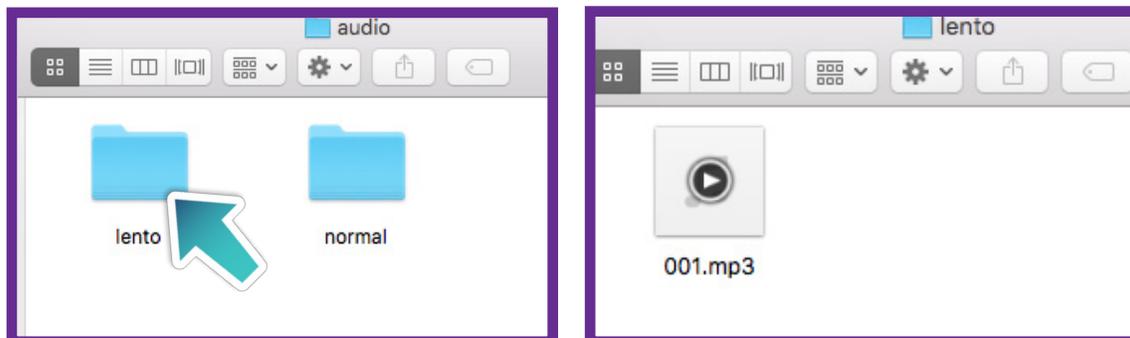


Figura 300 & 301. Ejemplo de las carpeta audio, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

- Para agregar un **NUEVO AUDIO** de la palabra, de manera **NORMAL**, ingresar a la carpeta audio, dentro de ella dirigirse a la carpeta normal, y agregar el archivo **MP3** del audio de la nueva palabra, nombrándose con la secuencia por ejemplo **2**. Esto se debe de realizar con todas las nuevas palabras que se quieran ingresar.

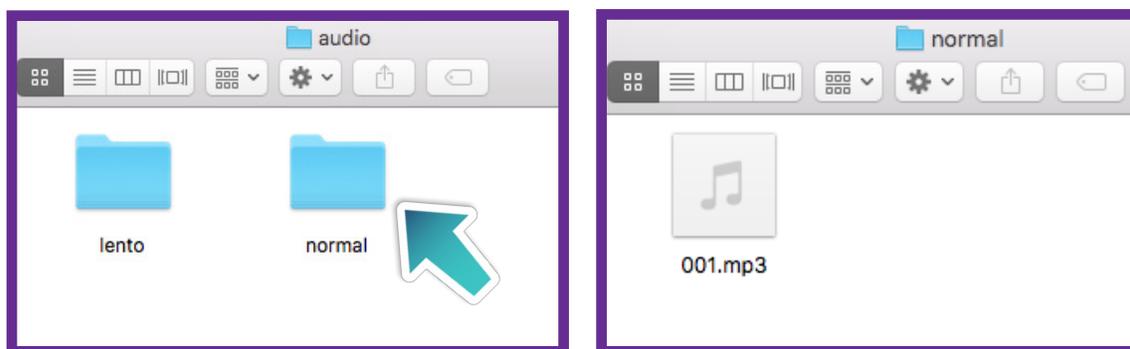


Figura 302 & 303. Ejemplo de las carpeta audio, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

- Al realizar este proceso, se puede ampliar el uso de este juego interactivo.
- Para poder observar las nuevas palabras en el juego, ingresar de nuevo al juego, y en el inicio se encontrará un botón **MÁS PALABRAS**, hacer click en él y se podrá observar los nuevos elementos.



Figura 304 & 305. Ejemplo de las carpeta audio, para plataforma autogestionable (Pamela Morales Saravia)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la definición de la problemática se presentó el problema de comunicación que existe entre una persona con todas sus capacidades y una con discapacidad de sordera. Para la solución de la misma se planteó un juego interactivo que con ayuda de un dispositivo llamado “Talk Box” soluciona este problema de comunicación.

CONCLUSIONES

CONCLUSION OBJETIVO ESPECÍFICO:

El juego cumple con el objetivo final del mismo, crear material de apoyo que facilita la comunicación entre personas con discapacidad auditiva y personas sin discapacidades. Se concluye afirmando que el material gráfico (juego interactivo) entregado a la fundación es de utilidad para el aprendizaje y el uso del dispositivo “Talk Box” con el cual en conjunto al juego, se logra la asociación de las vibraciones de los fonemas de las palabras a los conceptos de las mismas para niños de 6 a 12 años.

CONCLUSION OBJETIVO GENERAL:

El juego podrá trascender a no sólo un proyecto de graduación sino a la ayuda social que se pretende con el mismo. La integración social de un niño con discapacidad auditiva ahora no sólo es un sueño, sino el comienzo de la integración a la sociedad del individuo con discapacidad, de forma tal que él ya no sienta esta discapacidad.



Figura 306. Niño con sordera, recibiendo clases en Fundal. (Alejandro Lembke Barrientos).

RECOMENDACIONES

A LA INSTITUCIÓN:

Se recomienda que utilicen el gestor de contenido del juego para agregar y enseñar nuevas palabras. De esta forma el contenido del juego será mayor y se podrá enseñar de una forma completa el sistema de comunicación. También recuerden leer las instrucciones del juego antes de usarlo, tener el cuidado del equipo del juego y tener un diseñador que cree las nuevas entradas para el gestor del contenido dentro del juego.

A NUEVOS DISEÑADORES:

Elegir un proyecto que aporte significativamente a la sociedad.

Se recomienda seguir la misma línea gráfica, así como leer el documento de tesis para estar en contexto de cómo llevar a cabo el proyecto.

Realizar un cronograma para llevar a cabo su proyecto de EPS.

Perseverar hasta alcanzar la meta.

Entregar un proyecto con esmero, para que el éxito sea más gratificante.

A LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO:

Motivar al estudiante de diseño gráfico a realizar un proyecto que aporte significativamente a la sociedad.

Descartando proyectos mínimos como de imagen corporativa, en proyectos A. Ya que existen problemáticas más grandes en las instituciones, con las que se puede colaborar, y mejorar la situación de la institución.

Esto conlleva a que el estudiante al final del proyecto se sienta aún más orgulloso y tenga el conocimiento de que su aportación, quedará con uso alguno en la institución.



LECCIONES APRENDIDAS

¿QUÉ SABÍA?

CONOCIMIENTOS:

- Conceptualizar una idea de diseño por medio de un método creativo.
 - La necesidad que tenían personas con discapacidad de sordera.
 - A quienes se dedicaba ayudar la institución.
-

HABILIDADES:

- Procesar la información que adquiero para resolver problemas de comunicación visual.
 - Identificar las problemáticas de comunicación visual de cualquier entidad.
 - Autoevaluaba mis diseños profesionalmente.
-

ACTITUDES:

- Tener una actitud positiva y proactiva con nuevos proyectos.

¿QUÉ APRENDÍ?

CONOCIMIENTOS:

- Programación ActionScript 3.
 - Organizar los archivos en el programa de adobe flash.
 - La integración de una plataforma autogestionable.
-

HABILIDADES:

- Realizar y cumplir un cronograma.
 - Priorizar las actividades y necesidades.
 - Indagar más en el tema.
 - Programación ActionScript 3
-

ACTITUDES:

- Tomar en cuenta el criterio del cliente.

¿QUE NECESITO MEJORAR?

CONOCIMIENTOS:

- Complementar mis conocimientos en diseño de programación.
- Profundizar mis conocimientos en nuevos programas.

HABILIDADES:

- Argumentar para defender mi criterio profesional.

ACTITUDES:

- Mejorar mis argumentos en una presentación.

BIBLIOGRAFÍA

TESIS

Sic Sor, Fátima Melissa. (2015). (Tesis: Desarrollo de material editorial que facilite el aprendizaje de los fonemas del abecedario español para niños con deficiencia auditiva.) Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_4114.pdf

Guzmán Melgar, Guillermo. (2015). (Tesis: Biblioteca táctil para personas con discapacidad visual.) Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3412.pdf

Menéndez Carrillo, Romilia Antonieta (2005) Tesis: La discriminación por discapacidad auditiva, un reto profesional de trabajo social. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/15/15_1171.pdf

González Dardón, Ingrid Elizabeth (2007). (Tesis: Creación de material gráfico impreso para la asociación Pediátrica de Guatemala, de Información y Concientización de los derechos de las niñas y niños guatemaltecos.) Localización DLG 098

Ortiz, Emanuel René, (2014). (Tesis: campaña de divulgación a favor de acelerar el fin de la pobreza como programa piloto de la iniciativa) Localización DLG 530

Ortiz Wolford, Jaqueline Pamela (2014). (Tesis: Campaña publicitaria para fomentar valores en la niñez del nivel preprimario en la región central de la ciudad de Guatemala.) Localización DLG 520

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Ministerio –ACDI- SODEF, (2005). Situación Actual de la Educación Especial en Guatemala. [En línea]. Recuperado de <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/EducacionEspecial.pdf>

Fundación FUNDAL. Quienes somos: ¿Qué significa Sordoceguera y Discapacidad Múltiple?. Fundación Guatemalteca para niños con sordoceguera Alex. (FUNDAL). Recuperado de <http://www.fundal.org.gt/>

Mtra. Irma Guevara Vega, Guía de discapacidad múltiple y sordoceguera para personal de educación especial [En línea]. México, D.F. Septiembre de 2011. Recuperado de <http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/enterate/Gula_Discapacidad_Multiple.pdf>

Ministerio de Educación, Guatemala, DIGEESP. Manual de atención a las necesidades educativas especiales en el aula. [En línea]. Ciudad de Guatemala 2011. Recuperado de <<http://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/manual%202011.pdf>>

Ministerio de Educación, Guatemala, DIGEESP. Manual de atención a las necesidades educativas especiales en el aula. [En línea]. Recuperado de <<http://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/manual%202011.pdf>>

Campañas televisivas, Guatemala, FUNDAL, Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=x6_4i8LI5TQ

Autor en anonimato, Guía de discapacidad múltiple y sordoceguera para personal de educación especial. Recuperado de http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/enterate/Gula_Discapacidad_Multiple.pdf

Manual de lenguaje de signos (2005) Vitoria-Gasteiz. Recuperado de http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dig_publicaciones_innovacion/es_neespeci/adjuntos/18_nee_110/110021c_Pub_IDC_guia_leng_signos_lh1_c.pdf



Cómo crear juegos en Flash (2011) Recuperado de
<http://www.neoteo.com/como-crear-juegos-en-flash-sin-saber-programacion>

Diseñando juegos con Maker (2013) Recuperado de
http://www.academia.edu/7715256/Dise%C3%B1ando_juegos_con_el_Game_Maker

Definición de .EXE (2015) Recuperado de
<http://www.mastermagazine.info/termino/15465.php>

Juegos para niños (2014). Recuperado de
http://www.la-razon.com/suplementos/mia/Juegos-ninos_0_2030797012.html

Software eucativo para personas sordas, (2010) Recuperado de
<http://softwareeducativosparapersonassordas.blogspot.com/2010/11/software-recomendados-para-personas.html>

Talk Box, (2011) Recuperado de
https://es.wikipedia.org/wiki/Talk_box

Tipos de dispositivos para sordos (2015) Recuperado de
<https://aparatoauditivo.com.mx/aparatos-de-sordera>

GLOSARIO

DISEÑO

TEMA: CREAR UN JUEGO EN FLASH

Resumen: Crear un juego no es para nada fácil, es por eso que se usan decenas de programadores y millones de dólares. Y aún si es un proyecto independiente, requiere de mucho tiempo y dedicación. A menos claro, que estén usando la aplicación gratuita StencylWorks, que permite crear juegos Flash sin tener que saber nada de programación. Este programa permite crear escenas con escenarios y actores para luego darle comportamientos a cada uno. Se trata de una herramienta muy simple, con un nivel de complejidad sin límite. Puedes crear un juego tan complejo o simple como quieras.

Referencia Bibliográfica: Create Amazing games without code, (2015), Neoteo.

TEMA: DISEÑANDO JUEGOS CON MAKER

Resumen: Jugar juegos de computadora es divertido. Pero es más divertido diseñar tus propios juegos y que otros los jueguen. Desafortunadamente, no es fácil crear videojuegos para computadora. Los juegos comerciales de hoy en día normalmente se llevan de uno a tres años de desarrollo con equipos de entre 10 a 50 personas. Sus presupuestos alcanzan fácilmente millones de dólares. Y todas estas personas tienen bastante experiencia: programadores, diseñadores de arte, técnicos de sonido, etc.

Referencia Bibliográfica: Mark Overmars, (2010), gamemaker

TEMA: FORMATO .EXE

Resumen: Este formato se creó para poder ejecutar programas en Ms-Dos, pero no fué el primer formato de ejecutables: antes que él existieron otros (ej: .COM), ni tampoco era universal. En principio las instrucciones que contenían los EXE solo podían ser interpretadas por el DOS y el WINDOWS, con lo cual estaba limitado a estas plataformas.

Referencia Bibliográfica: Definición de .exe, (2011), Mastemagazine

TEMA: ARCHIVO SWF

Resumen: Un archivo SWF exportado se puede visualizar directamente en Adobe Flash Player y puede tener elementos interactivos como transiciones de página, hipervínculos, películas, clips de sonido, animaciones y botones de navegación.

Referencia Bibliográfica: Documentos web interactivos para Flash, (2015) Adobe.

TEMA: JUEGOS PARA NIÑOS CON SORDERA

Resumen: Entretenerse con los juegos de computadora suele ser algo que apasiona a la mayoría de los niños y ninguno debería privarse de su disfrute. Gracias a la tecnología, aquellos que tienen capacidades diferentes también cuentan con programas para ellos. Los niños con problemas de audición pueden usar programas que no requieren comunicación verbal y son fáciles de aprender y de jugar.

Referencia Bibliográfica: Liliana Aguirre (2014) La razón

TEMA: JUEGOS PARA NIÑOS CON SORDERA

Resumen: La Universidad Católica de Chile lanzó un programa computacional que tiene como objetivo enseñar a leer a los niños sordos. Una de las principales dificultades que enfrentan los niños sordos en su proceso de integración, es su bajo nivel de

desempeño en el manejo de la lengua escrita, que se sustenta sobre la base de la lengua oral, es decir las letras representan sonidos que existen en el habla.

Los especialistas en educación de personas sordas que trabajan en el Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica de Chile (Cedetí), plantean que el castellano debiera ser enseñado a las personas sordas como una segunda lengua.

Referencia Bibliográfica: Blog (2010)

TEMA: SONIDOS EN FLASH

Resumen: Adobe Flash Professional ofrece diversas alternativas para utilizar sonidos. Puede crear sonidos que se reproduzcan de manera constante, independientes de la línea de tiempo, o utilizar la línea de tiempo para sincronizar una animación con una pista de sonido. Puede añadir sonidos a botones para hacerlos más interactivos y hacer que aparezcan y desaparezcan de forma paulatina para refinar más la pista de sonido.

Hay dos tipos de sonidos en Flash Professional: sonidos de evento y sonidos de flujo.

Un sonido de evento debe descargarse por completo antes de empezar a reproducirse y continúa haciéndolo hasta que se detiene completamente. Los flujos de sonido empiezan a reproducirse en cuanto se ha descargado información suficiente para los primeros fotogramas y se sincronizan con la línea de tiempo para reproducirse en sitios web.

Si crea contenido de Flash Professional para dispositivos móviles, Flash Professional permite incluir también sonidos del dispositivo en el archivo SWF publicado. Estos sonidos están codificados en el formato de audio nativo de cada dispositivo, como MIDI, MFi o SMAF.

Referencia Bibliográfica: Documentos web interactivos para Flash, (2015) Adobe

INFORMACIÓN REQUERIDA

TEMA: TALK BOX

Resumen: Talk Box funciona produciendo una amplificación con un dispositivo que dirige el sonido a través de un tubo. El tubo se coloca normalmente próxima al micrófono, de modo que está en o cerca de la boca de un músico. El músico luego “modelos” de la apertura de sonido o cerrar la boca. El músico también puede hablar, por lo que su voz sonaba producido por el instrumento. Este sonido sale de la boca del músico y, al ir al micrófono, se oye una voz híbrida del instrumento y el músico.

Referencia Bibliográfica: Abcdefinition (2015), Talk box

TEMA: AYUDAR A ESCUCHAR A LA GENTE SORDA

Resumen: El hecho de que alguien sea sordo, no significa que no sea capaz de percibir el sonido. Una cosa son los oídos y otra es la región del cerebro que lo registra. Frederik Podzuweit ha estado trabajando en un collar que podría permitir “sentir” la música mediante vibraciones a través de la piel. Mientras que todavía es un concepto, el collar estaría compuesto por una membrana que responde a la electricidad y produce las vibraciones de la canción correspondiente.

Referencia Bibliográfica: Kat Hannaford (2010), How a Collar Could Help Deaf People “Hear” Music.

TEMA: MANUAL DE ATENCIÓN A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN EL AULA

Resumen: La sordera es la discapacidad auditiva en la cual no le permite escuchar un mensaje adecuadamente, al escucharlo

con menor intensidad o no escuchar absolutamente nada. Existen distintos tipos de sordera los cuales pueden ser conductivas, neurosensoriales o mixtas. Dependiendo el grado se puede catalogar en leve, moderada o severa.

Referencia Bibliográfica: Manual de atención a las necesidades educativas especiales en el aula (2006), Ministerio de Educación.

TEMA: SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN GUATEMALA

Resumen: En Guatemala de acuerdo al “Censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), del 2002, se reporta que en Guatemala, existen 135,482 hogares donde reside por lo menos una persona con discapacidad, esto es un 6.2% del total de hogares guatemaltecos que hacen 2,200.608 de los hogares con personas con discapacidad, el 53.8% reside en el área rural.

Referencia Bibliográfica: Asociación de capacitación y asistencia técnica en educación y discapacidad (2005).

TEMA: TIPOS DE APARATOS AUDITIVOS

Resumen: Los aparatos para sordos que se colocan detrás de la oreja – retroauriculares (siglas en inglés BTE) se almacenan en una caja curvada que cabe cuidadosamente y confortablemente detrás o por encima de tu oreja. Se hace un molde a medida de tu oreja para así obtener la forma exacta de tu oreja. El molde a medida de la oreja se usa para dirigir el sonido desde el aparato para sordos hasta tu oído y para asegurar y sujetar firmemente el aparato en su sitio. Referencia Bibliográfica: Tipos de aparatos auditivos, (2015), The Cleveland Clinic.

TEMA: LOS SONIDOS Y LAS VIBRACIONES

Resumen: Los sonidos que están por encima de los 80 decibeles (dB es la medida de la intensidad o fuerza de la vibración de un sonido) pueden ocasionar vibraciones tan intensas que lesionan el oído interno. Es aun más probable que esto suceda si los sonidos son prolongados.

Referencia Bibliográfica: Hipoacusia ocupacional (2015), Medline Plus.

TEMA: HIPOCAUSIA OCUPACIONAL

Resumen: Hipoacusia ocupacional o pérdida de la audición a causa del trabajo es un daño del oído interno por ruido o vibraciones debido a ciertos tipos de ocupaciones o entretenimientos.

Referencia Bibliográfica: Hipoacusia ocupacional (2010), Clinica Mad.

TEMA: SORDERA EN GUATEMALA

Resumen: El 1% de la población es sordo profundo, es decir, tiene una pérdida de audición tan importante que no se beneficia de aparatos de amplificación. El problema de los niños con sordera es de interés social, por lo que debe involucrarse tanto a la institución educativa como a las familias de los/as niños/as, con el apoyo de profesionales del Trabajo Social, para lograr su inserción en la sociedad sin discriminación.

referencia bibliográfica: Romilia Antonieta Menéndez Carrillo (2005) Tesis: la discriminación por discapacidad auditiva, un reto profesional de trabajo social.

TEMA: ORIGEN DEL GESTUNO

Resumen: El gestuno es la lengua de signos internacional; es una lengua inventada que difundió la Federación mundial de sordos en 1951. EN 1973, un comité creó un sistema

estándar de signos internacionales. Trataron de elegir los signos que mejor se entendían de varias lenguas de signos, para crear una lengua fácil de aprender. La necesidad de comunicarse es universal. Para las personas sordas la necesidad de comunicación va unida a los signos, por eso existen tantas lenguas de signos en el mundo como lenguas orales, cada una de ellas tiene un "acento" o unos dialectos. Cada lengua de signos es una reflejo del pasado, la cultura en la que se desarrolló y las costumbres de su sociedad.

Referencia Bibliográfica: Lenguaje de sordos (2015)

TEMA: MANUAL DE LENGUAJE DE SIGNOS

Resumen: El uso del Lenguaje de Signos para comunicarse permitirá al alumnado con pérdida auditiva severa o profunda un mayor desarrollo de su nivel lingüístico que favorecerá, sin duda, el aprendizaje de la lectura, pasando ésta, a su vez, a ser fuente de nuevos aprendizajes. Es evidente, que se logrará un nivel mayor de autonomía en el alumnado si en el aula se utiliza este material como herramienta de trabajo. Para comprender con que problemas se encuentra un niño, niña sorda cuando se enfrenta con el lenguaje escrito, recogemos, de diversos autores, los estudios realizados sobre los procesos básicos que se ponen en marcha en el deficiente auditivo, cuando inician el proceso de aprendizaje de la lectura.

Referencia Bibliográfica: Manual de lenguaje de signos (2005) Vitoria-Gasteiz

ANEXOS

El día jueves 29 de Octubre del 2015, se realizó una presentación hacia la institución y asesores, en donde se mostró el proyecto A,B & C, que se realizaron.

De la misma manera se le hizo entrega de los materiales.

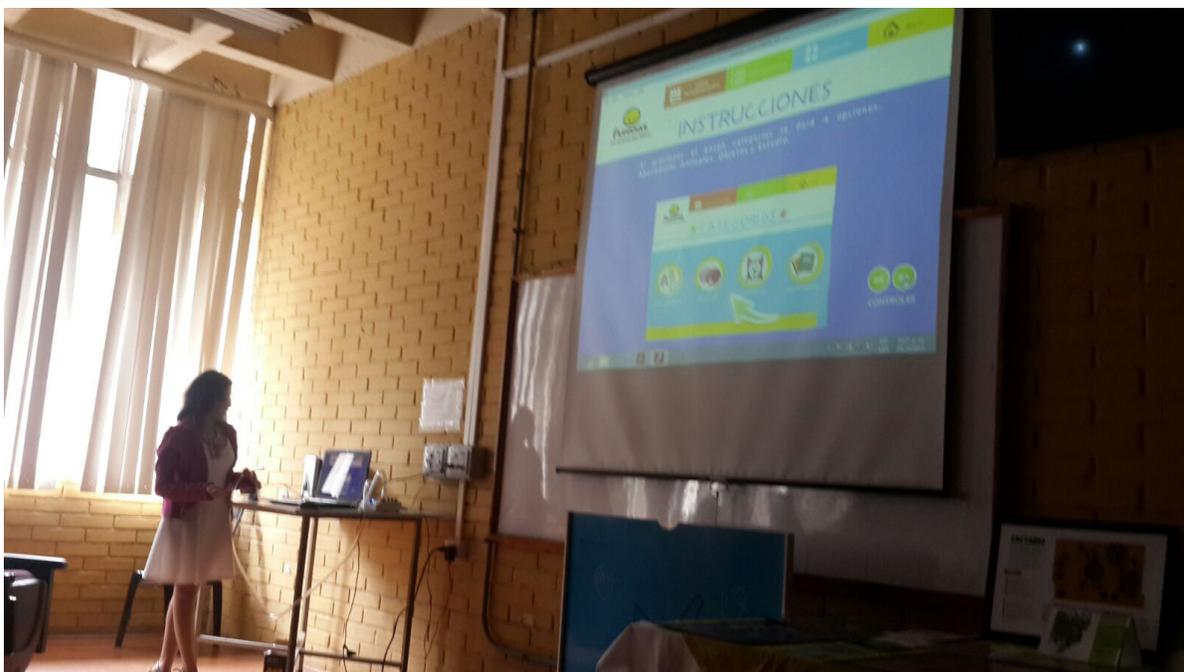


Figura 307. Presentación de proyectos A, B & C; hacia la institución (Fundal) (Alejandro Lembke Barrientos).



Figura 308. Material institucional y educativo. (Proyecto A, B & C)(Myrim Belem Meño Cruz).

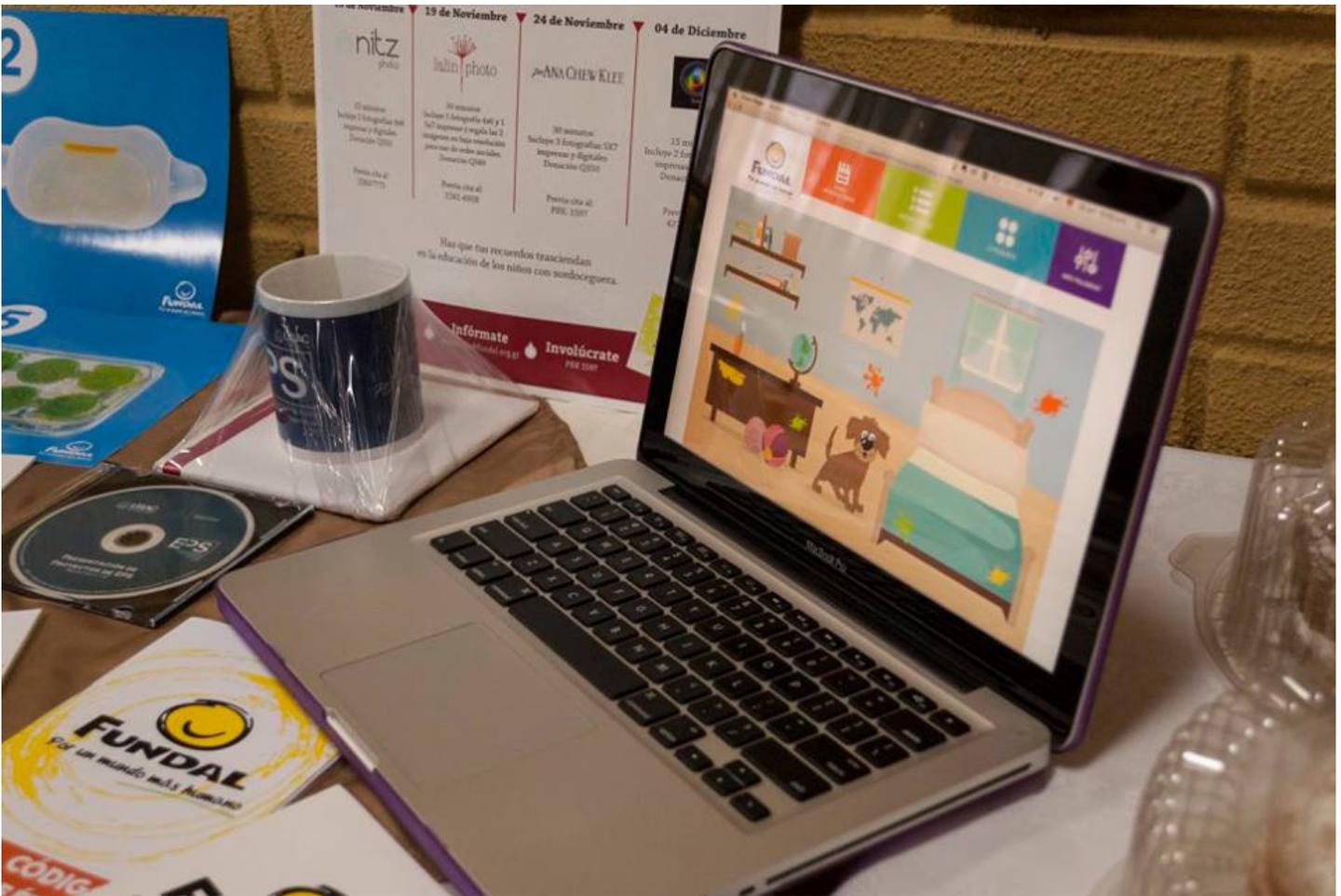


Figura 309. Material institucional y educativo. (Proyecto A, B & C)(Myrim Belem Meño Cruz).



Figura 310. Material institucional y educativo. (Proyecto A, B & C)(Myrim Belem Meoño Cruz).



Figura 311. Entrega de material institucional y educativo, a la autoridad de la institución Diana Bonilla (Proyecto A, B & C)(Myrim Belem Meoño Cruz).

MSc. Arquitecto
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación “**DISEÑO DE MATERIAL DE APOYO PARA FUNDAL EN BENEFICIO DE NIÑOS CON SORDERA**”, de la estudiante **PAMELA MORALES SARAVIA** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **201122439**, al conferírsele el título de Diseñadora Gráfica en el Grado académico de Licenciada.

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

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los cinco días de septiembre de dos mil dieciséis.

Al agradecer su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES



Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colegiado Activo 4,509

Diseño de material de apoyo para FUNDAL en beneficio de niños con sordera
Proyecto de Graduación desarrollado por:



Pamela Morales Saravia

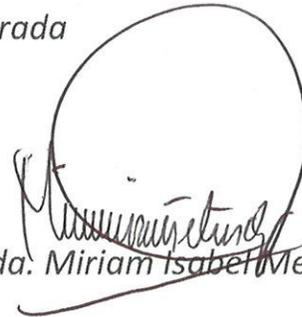
Asesorado por:



Licda. Lourdes Eugenia Pérez Estrada



Lic. Axel Balalio Barrios Lara



Licda. Miriam Isabel Meléndez

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón

Decano

