



Universidad
de Valparaíso
CHILE



INZAI
Relatos Inclusivos

Memoria Proyecto de Título DUU 572

GÉNESIS FRÍAS FRANCINO

Dispositivo de asistencia descriptiva acústica,
en función de entornos expositivos itinerantes.

PROFESOR GUÍA: PATRICIA GÜNTHER BUITANO

Valparaíso / Abril 2019

Índice

INTRODUCCIÓN

ÁREA TEMÁTICA DEL PROYECTO

1.- INCLUSIÓN EN CHILE

1.1 Servicio Nacional de Discapacidad

1.2 Ley de Inclusión en Chile

1.3 Accesibilidad Universal

Comunicación accesible

Infraestructura

1.4 Diseño Universal

2.- INCLUSIÓN E INCIDENCIA EN EL ÁMBITO CULTURAL

2.1 Marco Normativo en Chile

2.2 Áreas de acción

2.3 SENADIS en función de alternativas accesibles, adaptables a conceptos de la industria cultural

3.- BIENES Y SERVICIOS INCLUSIVOS EN LA INDUSTRIA CREATIVA

3.1 I+D en el ámbito cultural y creativo

3.2 I+D enfoque inclusión

3.3 Inclusión; un nuevo lineamiento en concursos de innovación abierta

3.4- Estado del Arte

4.- VALPARAÍSO, LINEAMIENTOS INCLUSIVOS

4.1 Iniciativas locales en materia de inclusión

4.2 Áreas creativas e inclusión en Valparaíso

5.- OPORTUNIDAD DE DISEÑO

5.1 Accesibilidad y diseño de entornos

5.2 Dispositivos de señalización

DIAGNÓSTICO REFERENCIAL ÁREA DE PROYECTO

6.- FORMULACIÓN DE PROYECTO

6.1 Problemática

6.2 Fundamento del proyecto

6.3 Usuario/ Público objetivo

7.- EL PROYECTO

7.1 Propuesta conceptual

Objetivo general

Objetivo específico

7.2 Propuesta formal

7.3 Descripción del proyecto

Detalle de alcances

7.4 Escenarios sistema de producto

7.5 Génesis Formal

8.- METODOLOGÍA DE TRABAJO IN SITU

8.1 Primera etapa

8.2 Segunda etapa

8.3 Tercera etapa

CONCLUSIÓN REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Un enorme agradecimiento a Miguel Riquelme, director museo Corbeta Esmeralda, entidades correspondientes al Museo Regional de Iquique. Y a un buen amigo que he hecho en el camino, Victor Chiappa, por tu paciencia y enseñanza sobre la realidad de las distintas situaciones de discapacidad. A mi profesora por la orientación y escucha y a mi familia por siempre estar conmigo.

Área temática del proyecto

Para determinar el eje central del presente proyecto de diseño, se ha realizado mediante requerimientos generales, un levantamiento de información referente a los conceptos de inclusión y accesibilidad universal.

La propuesta busca aunar los recursos, procesos y conceptos teóricos a utilizarse tentativamente en el prototipado final de la idea a mediano plazo, siguiendo fuertemente la temática de diseño de entornos.

En Chile, muchas de las materias en Inclusión, han alcanzado sus ajustes finales dentro de políticas públicas (aún así pueden seguir cambiando), dejando un claro legado dentro de la Ley de Inclusión y anti discriminación. Hoy, existen distintos esfuerzos realizados por los estudiantes y profesionales para abordar temáticas de optimización de espacios y diseño de entornos, en pos de la igualdad de derechos y condiciones que tienen que existir entre cada persona, como signo de un respeto pacífico.

A través de la observación, se logró detectar la presencia de irregularidades en distintos espacios públicos y de recreación, que dificultan el tránsito y la autovelencia de las personas en situación de discapacidad (PeSD) visual, irregularidades que se pretenden estudiar con la aplicación in situ del dispositivo como propuesta.

CONCEPTOS CLAVES

KEYWORDS

INCLUSIÓN

ACCESIBILIDAD

DISEÑO UNIVERSAL

DISEÑO DE ENTORNOS

Introducción

En la actual versión de Icare 2018, los conceptos de inclusión no estuvieron ausentes, y es que con la Ley de inclusión laboral, se está exigiendo la participación de PeSD en al menos un 1% de los trabajadores en total de una empresa. Mario Ogalde, expositor y fundador de Lifeware, puso en alerta la situación actual en Chile, diciendo que "al hablar de discapacidad hay mucho desconocimiento. En Chile, 16,7% de la población tiene discapacidad. El 20% tiene más de 18 años. 38,5% tienen más de 60 años". Ogalde valoró las nuevas tecnologías asistidas y salió en defensa de la independencia que debiesen tener las PeSD, en distintos contextos donde se supone, las condiciones son seguras para cualquier peatón. "Existen muchas normativas y regulaciones sobre discapacidad. Pero depende de todos nosotros tener un mundo más inclusivo. Es urgente que todos aportemos desde nuestro espacio para derribar las barreras que excluyen". De este último punto es desde donde se ha encaminado este proyecto, un trabajo en función de las condiciones del entorno, donde no existan barreras tan toscas, ni se generen soluciones tan efímeras, que lamentablemente, al tener un alto grado de dificultad, no se vuelven productos accesibles para la cotidaneidad. Sergio Joya, arquitecto afirma en su artículo que "Ya no es la condición de una persona, si no el resultado de la interacción entre personas y su entorno, es éste el que debe adaptarse a las diversas maneras que tienen las personas de interactuar con él." Pero ¿Están adaptándose los diversos entornos a las PeSD? La respuesta es no, ya que en conceptos de inclusión, es importante el rol personal que uno adquiere como agente de cambio si queremos incidir en conceptos de innovación social., por lo que en la actualidad, aún vamos demasiado lento en materias de accesibilidad y adaptación.

DISEÑO DE ENTORNOS

De acuerdo a los mismos conceptos de innovación social, es que la motivación personal de este proyecto surge por la baja y precaria calidad de los entornos a los que se ven expuestas cientos de PeSD. Si bien en Chile, se está trabajando, para que en un futuro se haga cumplir la ley en materias de inclusión, y ya teniendo ese respaldo, aún así, no se han implementado iniciativas por parte de nuestra área creativa. El diseño como una profesión, es capaz de entrar a las discusiones de accesibilidad, pero sin intervenir arquitectónicamente en la alteración de espacios públicos, siguiendo los actuales manuales e informes de accesibilidad como un guía, que nos proyecta a los posibles resultados de la interacción entre el mensaje y el receptor como parte de la propuesta final.

Este documento sintetiza los procesos metodológicos de observación cualitativa llevados a cabo, trabajando en conjunto a persona en situación de discapacidad visual, y museos que han dispuesto sus instalaciones para evaluar el panorama actual en diseño de entornos accesibles.



1.- Inclusión en Chile

1.1 Servicio Nacional de Discapacidad

¿Qué es la discapacidad?

El concepto de Discapacidad SENADIS, está basado en la CIF (OMS, 2001), entendiéndose como "una construcción simbólica, un término genérico y relacional que incluye condiciones de salud y déficits, limitaciones en la actividad, y restricciones en la participación".

El organismo de SENADIS, ha asumido los desafíos que trae consigo la nueva Ley de Inclusión que ya se ha implementado en Chile, y ha previsto su plan de acción inicial, a un plazo de 2 años, para el desarrollo de programas pilotos en función de personas con discapacidad en contextos y entornos públicos.

SENADIS fue creado por mandato de la Ley N° 20.422 que Establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, normativa publicada en el Diario Oficial el 10 de febrero de 2010

Como servicio público, busca incidir en la inclusión social de personas con discapacidad, mediante el accionar del Estado en políticas públicas y programas abiertos a la comunidad, desarrollando estrategias que fomenten la igualdad de oportunidades .

En mayo del año 2017 se promulgó la Ley 21.015 que incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral; esta norma refiere principalmente a las obligaciones que tienen las empresas o instituciones públicas de 100 o más trabajadores/funcionarios de mantener un porcentaje de inclusión de PCD en sus equipos bajo ciertos términos.

1.2 Ley de inclusión en Chile

Ley 20.422

Esta ley viene en materializar la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad con el objetivo que logren la plena inclusión social en diferentes ámbitos tales como: participación plena en la vida política, educacional, laboral, económica, cultural y social.

Toda persona o institución, pública o privada, que ofrezca servicios educacionales, capacitación o empleo, exigiendo la rendición de exámenes u otros requisitos análogos, deberá realizar los ajustes necesarios para adecuar los mecanismos, procedimientos y prácticas de selección en todo cuanto se requiera para resguardar la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad que participen en ellos. (art.27)

Ley 20.422	10 de febrero de 2010	Establece normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad
Ley 20.609	24 de julio de 2012	Establece medidas contra la Discriminación
Ley 20.584	24 de abril de 2012	Regula los Derechos y Deberes que tienen las Personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud.

Leyes y Decretos con Fuerza de Ley en materia de Discapacidad
Fuente: senadis.cl

Disfrute para **TODAS** las personas



El 04 de marzo de 2016 fue publicado en el Diario Oficial de Chile, el DS N°50 que modifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, incorporando los criterios de accesibilidad y diseño universal, dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 20.422 que Establece Normas de Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad.

1.3 Accesibilidad Universal

Artículo 3º, letra b, Ley 20.422.

Se entiende por accesibilidad universal la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos, servicios, así como los objetos e instrumentos, herramientas, y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible.


El concepto de accesibilidad universal viene a formalizar en cierto sentido, el diseño de entornos inclusivos, que cumplan con lenguajes básicos para cualquier discapacidad. De esta forma, se podría disminuir las barreras en ambientes comunes y laborales, que proyectan abrir sus puertas a nuevas prácticas de inclusión universal.

Planos de Accesibilidad

Ministerio de vivienda y urbanismo

Se ha establecido de acuerdo a los alcances de la ley 20.422 que exista una memoria u documento técnico de referencia, para dejar un legado de cualquier incidencia en aspectos arquitectónicos detrás de una obra, con el fin de dar cuenta. La implementación de las nuevas exigencias en conceptos de accesibilidad incorporadas a un proyecto arquitectónico.

Los edificios existentes de uso público o que presten un servicio a la comunidad, dispondrán de un plazo máximo de tres años para hacer las adecuaciones de accesibilidad a que se refiere el artículo 28.



Comunicación Accesible

La comunicación hoy en día es esencial para generar inclusión, estudios indican que la principal barrera no está definida por la infraestructura, sino por la falta de información accesible destinada a PeSD, es decir, muchas veces las personas no asisten por desinformación y falta de motivación.



Infraestructura accesible

La infraestructura se hace relevante cuando se han considerado aspectos como accesibilidad autónoma de personas con discapacidad, estacionamientos exclusivos, señaléticas y simbología adecuada según el entorno

1. 4 Diseño Universal

Artículo 3º, letra c), Ley 20.422.

Es la actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible.

"El diseño universal responde a la nueva definición de discapacidad: ya no es la condición de una persona, sino del resultado de la interacción entre la persona y su entorno. Es este el que debe adaptarse a las diversas maneras que tienen las personas de interactuar con él."

Sergio Joya, Experto en accesibilidad universal

Si bien en cada documento se habla de entornos inclusivos y arquitectura accesible, queda un amplio campo para el diseñador, considerando que el concepto de accesibilidad, no solo empieza desde la construcción de una forma habitable, si no de la adaptación de los espacios ya creados en donde se desenvuelve cada PeSD. De esta manera es que el diseño puede dirigir su incidencia en el desarrollo de productos o servicios que se enfoquen en este último punto, permitiendo un estudio tangible del terreno en donde se pretende trabajar.

El equipo de Innovación SENADIS, mediante iniciativas de participación abierta, como la convocatoria INSPIRA 2016, ha buscado que converjan profesionales de distintas áreas en función de propiciar la autonomía de PeSD, ampliando los desafíos técnicos de estudiantes, trabajadores y profesionales del área creativa



2.- Inclusión e incidencia en el ámbito cultural y artístico

2.1 Marco Normativo en Chile

En el ámbito cultural, Chile se rige por el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales³, suscrito por nuestro país en 1969 y promulgado en 1989. Este pacto reconoce el derecho de toda persona a "participar de la vida cultural", así como gozar de los beneficios de progreso científico y de la protección de sus intereses morales y materiales que le correspondan por la autoría de producciones científicas, literarias o artísticas.

A nivel nacional se ha enfatizado estas leyes:

Ley N°21.015 sobre inclusión de PCD al mundo laboral.

La ley N°20.422 que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.

2.2 Áreas de Acción

El ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, ha redactado una guía informativa, para orientar a la ciudadanía sobre inclusión de PeSD en acciones y programas culturales.

Guía Inclusión  2018

Campo Cultural y Artístico

Actividades recreativas gratuitas y de consumo. Fomentar los espacios inclusivos que implementen alternativas accesibles en entornos públicos y cerrados, con tal de asegurar una interpretación clara de la temática cultural en desarrollo.

2.3 SENADIS en función de alternativas accesibles, adaptables a conceptos de la industria cultural

En Chile ya se comenzó a trabajar en todo el proceso que traera consigo, la accesibilidad universal al mundo cultural, por lo que se han diseñado una serie de documentos que nos permite aplicar ciertos lenguajes inclusivos para distintos contextos en donde se desenvuelva la PeSD.

A continuación se realizó un punteo de ciertas temáticas enmarcadas en la Bienal de Arquitectura, que se relacionan a nuestra área creativa, creando un diálogo coherente, entre un organismo del servicio público, proyectado en un contexto cultural, para así abrir debate sobre los alcances que trae consigo la accesibilidad universal.

- Jornada de Accesibilidad 2017 / Bienal Arquitectura Valparaíso
- Colegio de Arquitectos - SENADIS
- Abordar 5 aspectos claves:
 - La academia (aprender sobre accesibilidad)
 - Política pública (desafío inevitable)
 - Edificios públicos (norma en acción)
 - Espacios públicos (ruta accesible)
 - Turismo (una oportunidad)

Discusión

¿Por qué se plantea la accesibilidad como una oportunidad?

Planificación urbana efectiva y Plan Nacional de Accesibilidad a futuro.

Conclusiones relevantes

- Gestión de recursos humanos inclusivos
- Manual para la inclusión laboral efectiva de PeSD (SENSE)
- Documento formato de comunicación accesible 2018
- Guía accesibilidad Web de SENADIS
- Programa Pregúntame Por:
 - ¿Cómo usar colores para sitios web accesibles?
 - ¿Cómo ocupar signos de accesibilidad?
 - ¿Cómo insertar imágenes de forma accesible en la web?
- Normas de accesibilidad en informática




3.- Bienes y servicios inclusivos en la industria creativa

La Accesibilidad debe formar parte de los conceptos de diseño, en la génesis de un proyecto; para eso, es necesario dar una formación integral al alumno. El desarrollo del conocimiento implica nuevos desafíos, y la incorporación de estas nuevas materias a las actuales mesas de trabajo, servirá para vincular a entidades públicas con la academia.

Se hace imprescindible la incorporación de las temáticas de Accesibilidad y Discapacidad en pre y pos grado a nivel transversal en todas las carreras, con profundización técnica en aquellas relacionadas con Arquitectura, Diseño, Ingeniería Civil, Sistemas de Transporte, Tecnologías de Información y Comunicación y todas aquellas de importancia social.

Es así como empieza un cambio en nuestros contenidos académicos, en donde se busca armonizar un entorno inclusivo, que permanezca a lo largo del tiempo como una alternativa en desarrollo aplicada a la mayor cantidad de contextos, donde todos gozemos de los espacios que articulamos en público.

Pieria Penna Bugueño, coordinadora del área de desarrollo social de la Universidad de Valparaíso, nos comentó sobre conceptos interdisciplinarios con miras a nuevas propuestas por parte del área creativa y cultural, y le preguntamos sobre la posible incidencia del diseño en soluciones inclusivas, por lo que consideró fundamental la iniciativa personal de cada profesional, a las materias de accesibilidad y diseño universal. Nos quedamos con un extracto claro sobre el panorama que trae consigo la inclusión



“La discapacidad tiene que verse relacionada primeramente con la inclusión, una profesión no lleva a la otra, la salud, la comunicación, el movimiento, son temáticas que debiesen enfocarse no solo en lo que les falta o cómo se sienten disminuidos, si no de la inclusión en la convivencia, y cómo tú, con tus habilidades y destrezas, te pones al servicio de la sociedad, sin sobrepasar los derechos del otro.”

Pierina Penna, Asistente social UU

3.1 I+D enfoque inclusivo.

Considerando que el desarrollo de nuevas políticas públicas enfocadas en inclusión no llevan más de 4 años en aplicación, SENADIS ha buscado la manera de insertar el concepto de accesibilidad en distintos ámbitos. En Valparaíso, las universidades locales han incluido el concepto de inclusión en departamentos de desarrollo social dirigido a los estudiantes, como ocurre en nuestra Universidad, en donde se busca cubrir cualquier necesidad que llegase a existir en materia de accesibilidad en el aula. La Bienal de Arquitectura reflejaba justamente y concluía, que debiese haber un aumento sobre investigación en estas materias, que provenga de los estudiantes como resultado de un proceso educativo previsto en las actuales mallas curriculares.

La Incubadora Social de la Universidad Católica de Valparaíso, GEN E, creada el año 2013, se enmarca en la innovación social inclusiva, que nace de un programa de emprendimientos en la misma universidad. Su misión es entregar una red de apoyo y vinculación integral, para aquellas personas en situación de vulnerabilidad de la región de Valparaíso y, de igual manera, a quienes estén desarrollando modelos de innovación que permitan resolver problemáticas de interés público, con tal de generar un valor social.

Desde la innovación, se destaca esta última incubadora por incentivar, mediante distintos departamentos vinculados a SENADIS, el desarrollo de nuevas ideas que se enmarcan en la inclusión. Entre ellos están:

RIE : Red inclusiva de emprendedores
junto a CORFO
EGST : Escuela de gestión Social y Territorial
junto a SENADIS
EDLI : Estrategia de Desarrollo Local Inclusivo
junto a SENADIS, dirigido a Municipios que cuenten con deptos. de
la discapacidad

Todos estos programas cuentan con representantes que son cara visible de estas iniciativas, creando así una red de mentores interdisciplinaria y voluntarios que cooperan con la innovación social detrás de la ética existente en cada proyecto de los programas.

3.1 I+D en el ámbito cultural y creativo.

Continuando con los conceptos de accesibilidad universal, es que la entidad pública de SENADIS, ha buscado reflejar los conceptos de inclusión en las áreas creativas. La Guía Inclusión realizada el año 2017, busca promover la inclusión de personas con discapacidad, en el ámbito de las culturas, artes y el patrimonio; mediante la difusión de conceptos, normas y formas de generar inclusión de Personas con Discapacidad en el diseño y ejecución de acciones o programas artístico- culturales.

También se informa que la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad establece que los países deben promover la participación de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones en la vida cultural, el recreo, el tiempo libre y los deportes.

Las investigaciones y proyectos relacionados con accesibilidad y diseño universal, muchas veces son dirigidos a arquitectos y proyectistas, siendo que en la mayoría, los problemas de accesibilidad y condiciones de espacio, no tienen que ver con la infraestructura ya edificada.



AULAB del Laboratorio de Gobierno, es una plataforma de innovación abierta que transforma las agendas públicas en desafíos de innovación para que estudiantes y académicos puedan influir en el abordaje de problemas públicos, generando un movimiento en torno a la innovación pública.

“Iniciativas como AULAB son fundamentales, pues le dan a la ciudadanía la oportunidad de involucrarse y hacerse cargo,— a través de la innovación—, de problemas y desafíos que nos afectan a todos y que tienen gran relevancia, como las catástrofes naturales. Asimismo, permite al Estado conectarse con las personas, incluyendo en sus políticas públicas la creatividad de la ciudadanía, creando valor público en la sociedad”

Luis Felipe Céspedes, Ministro de Economía .

En el caso anterior de AULAB, sabemos que es un organismo grande, al tratarse de una iniciativa proveniente de la incubadora de gobierno. Pero hay muchas convocatorias abiertas para el desarrollo creativo, con la inyección económica de fondos de estado.



Así se describe actualmente el lineamiento cultural en Diseño. Concurso que tiene por objetivo entregar financiamiento total o parcial para proyectos de investigación, creación y producción o sólo producción, así como difusión, enfocados al desarrollo de productos y/o bienes y servicios de significación cultural y que aporten innovación (introducción de nuevos procesos, técnicas o métodos) y/o generación de valor desde el ámbito disciplinar del diseño.

Se entiende por diseño toda actividad creativa, mediante la cual el proyecto original, sea un objeto u obra, otorgue soluciones funcionales, investigativas y/o comunicacionales a problemas y necesidades en diversas áreas del quehacer humano.

Como líneas de enfoque por parte del CNCA, no existen temáticas establecidas en el FONDART de Diseño, de hecho son amplias las posibilidades de concretar proyectos investigativos que se encuentren en procesos de prototipado. Respecto a esto, es que se han dividido las convocatorias en los siguientes puntos:

- Modalidad de Creación y Producción o sólo Producción

Tiene por objetivo entregar financiamiento total o parcial para proyectos enfocados a la creación de productos, bienes y servicios de significación cultural relacionadas al diseño.

- Modalidad de Investigación

Tiene por objetivo entregar financiamiento total o parcial para el desarrollo de proyectos de investigación. Se entienden por proyectos de investigación aquellas postulaciones vinculadas al ámbito de la investigación teórica y desde la práctica disciplinar (investigación sobre técnicas, materiales, entre otras) y estudios vinculados a las áreas del diseño con relevancia nacional.

- Modalidad de Difusión

Tiene por objetivo entregar financiamiento total o parcial para proyectos de difusión. Se entienden por proyectos de difusión aquellas postulaciones destinadas a la promoción y profundización del ámbito disciplinar del diseño.

-Modalidad de Organización de Festivales, Encuentros y Muestras

3.3 Inclusión: un nuevo lineamiento en concursos de innovación abierta

Vimos anteriormente como es que existen convocatorias abiertas para la innovación y desarrollo investigativo por parte del Diseño en el país, y digo país, porque estos concursos son organizados y promovidos económicamente por los Ministerios de este Gobierno, en lo que a entrega de premios respecta.

Por otra parte, las incubadoras de proyectos, han alcanzado un alto porcentaje de participación en la actualidad. Como lo es el caso de Socialab, quienes en su plataforma web han realizado infografías respecto al cambio que se ha logrado por medio de la asociatividad, y como este lleva a un desarrollo coherente de soluciones a las distintas propuestas de temáticas participativas.

Socialab con estas mismas cifras, ha sabido definir su estrategia cuando de recolectar soluciones se trata. Y es que previamente establecen los lineamientos técnicos del desafío, para que así los participantes respondan solo a ese punto, abriendo los procesos creativos a un sin fin de ideas, que se han orientado con un concepto inicial.

Entre los lineamientos por parte de socialab han existido temas como: Inclusión – Planificación Urbana – Smart Cities – Sostenibilidad – Tercera edad – Innovación financiera – Big Data – Gestión residual Entre otras.



socialab®

Estado del Arte

En función de conceptos de accesibilidad y diseño universal se presentan propuestas de producto o servicios, con un desarrollo enfocado en temáticas desde la discapacidad, servicios inclusivos y hasta infraestructuras accesibles, considerando de igual manera, el diseño y la convivencia en entornos.

TRADU SEÑAS

Aplicación que permite traducir palabras y frases desde el español al lenguaje de señas, y viceversa. Así, tanto una persona oyente como otra con alguna discapacidad auditiva, pueden comunicarse de forma clara y directa en cualquier situación y lugar.

JUMP CHILE - 2017

Producto

CONTEXTO NACIONAL

OLIVER

Órtesis para personas con manos atrofiadas (por amputación, mano en capullo, artritis, artrosis u otras causas), que ofrece autonomía a la hora de comer, escribir, cepillarse los dientes o realizar otras actividades cotidianas. Este guante, ergonómico y de fácil postura, cuenta con un mecanismo de imanes que, mediante placas metálicas, permite adherir a él cualquier objeto que el usuario desee utilizar.

JUMP CHILE - 2016

Producto



ADAPTA CHILE

Busca mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad mediante programas deportivos/recreativos de surf, bodyboard, buceo, trekking y kayak.

JUMP CHILE - 2013

Servicio

BASTÓN BAT Y APP PASOS

El bastón inteligente BAT y la aplicación móvil PASOS, son las nuevas tecnologías inclusivas diseñadas y presentadas oficialmente en la UCN. Es un emprendimiento fundado por ingenieros civiles en computación e informática, que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad.

El bastón inteligente permite el desplazamiento de personas con discapacidad mediante la detección de obstáculos de pies a cabeza, alertándolos a través de vibraciones que van intensificándose mientras se acercan.

INCLUNOVA UCN ANTOFAGASTA - 2017



ASCENSOR CERRO 18

Conecta 300 metros lineales con tres estaciones, desde la parte baja del Cerro 18 con el Mirador, en la Comuna de Lo Barnechea. Corporación Ciudad Accesible visita estas nuevas inversiones con el interés de verificar cómo se aplica la accesibilidad universal en el país, su normativa y buenas prácticas, con el propósito de que la infraestructura permita la participación y facilite su uso por aquellos usuarios con movilidad reducida.

OBRA MUNICIPAL - 2016



TRIBU MONSTA

La Tribu Monsta es un Juego de mesa interactivo que promueve el desarrollo de habilidades socioafectivas.

A través de distintas dinámicas grupales y teatrales se introducirá a los niños en la Aventura de la Tribu Monsta y los 5 elementos de la naturaleza. Luego se les invitará a continuar esta aventura a través del juego de mesa colaborativo, donde deberán salvar a la aldea del fuego.

SANTIAGO CHILE - STARTUP CHILE



LIFEWARE

Desde 2011, Lifeware S.A. se ha posicionado como una empresa líder en el desarrollo e investigación de soluciones tecnológicas innovadoras para dar cobertura a problemáticas y oportunidades presentes en el mundo de la Salud y de la Discapacidad.

Siendo una empresa 100% Chilena, cuenta con cientos de usuarios de su tecnología, y ha sido reconocida tanto a nivel nacional como internacional por su trabajo en materias de Tecnología, Innovación y Emprendimiento, por instituciones como Microsoft, Intel, Banco Interamericano de Desarrollo, Gobierno de Chile, y muchos otros.

VIÑA DEL MAR - 2011

Servicio

ALGUNOS PRODUCTOS:

Lifeware Integra
AutSim
IntegraBoard
SignIt
IntegraSuite
Ayudas Técnicas



CONTEXTO INTERNACIONAL

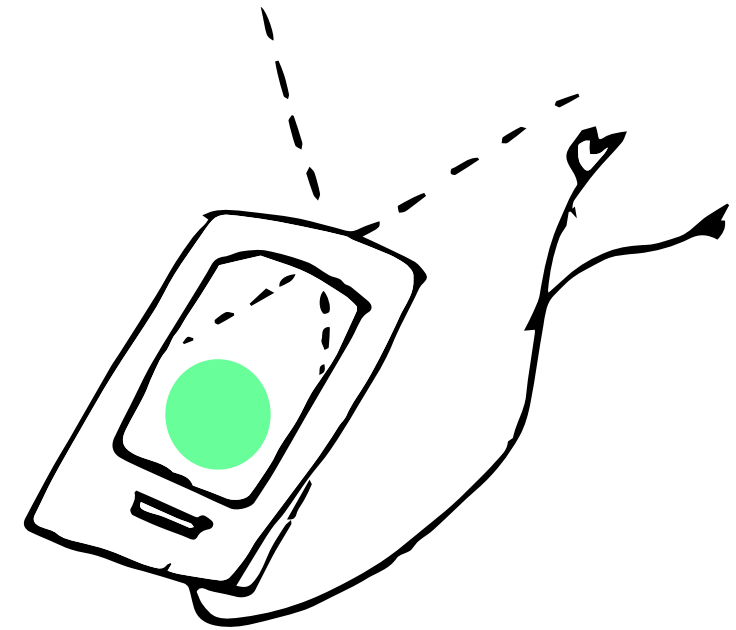
SOFTWARES INTERACTIVOS PARA PESD

KNFB READER: Basta con sacar una foto a un texto impreso y la aplicación lo lee en voz alta. Se puede configurar para leer distintos tipos de documento y es capaz de orientar al usuario mediante comandos de voz y vibraciones para que sea capaz de colocar la cámara la posición correcta al capturar el documento.

TAP TAP SEE: Similar al anterior, pero para identificar objetos. Basta con tomar una foto para que la aplicación nos describa el objeto fotografiado. Esta aplicación combina sistemas automáticos de reconocimiento de imagen con la ayuda de personas reales que interpretan las imágenes. Puede servir, por ejemplo, para saber qué hay en una habitación en la que no se ha estado nunca antes, averiguar de qué color es una prenda de ropa o poder distinguir un paquete de café normal del descafeinado.

IDENTIFICADORES DE MONEDA: Existen muchas aplicaciones que identifican de manera rápida billetes. Tanto para saber cuánto dinero tienes en el bolsillo, como para saber si el tendero te ha dado bien el cambio.

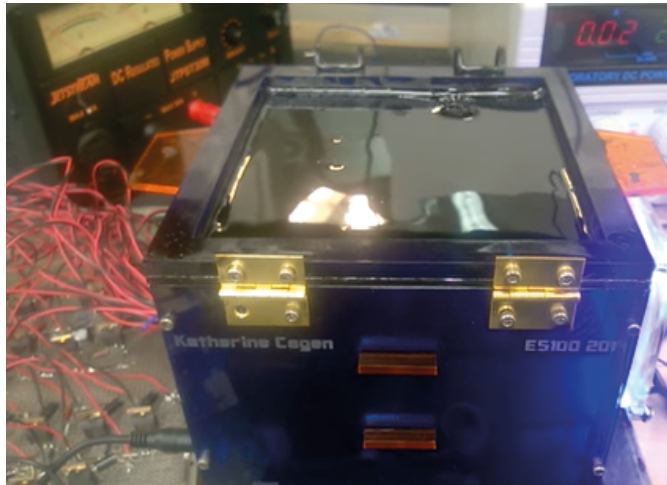
COLOR ID: Aunque puede resultar útil a diseñadores gráficos y similares, las personas ciegas pueden necesitar saber el color de los objetos en muchas ocasiones, por ejemplo al sacar la ropa de la lavadora.



FERROUTOUCH

Katie Cagen, creadora se trata de una especie de tableta que usa un ferrofluido –una especie de metal líquido– bajo el cual se coloca una matriz de electroimanes y es recubierto por una superficie flexible. Los imanes interactúan con el ferrofluido para crear formas reconocibles al tacto en la superficie. Este dispositivo no sólo sería capaz de recrear los símbolos del braille, sino también representar cualquier tipo de patrón desde puntos y líneas hasta formas complejas como gráficas, diagramas y otras figuras.

U. HARVARD - 2014



FINGER READER

Desarrollado por el Mit Lab, utiliza un algoritmo creado especialmente para reconocer las palabras, que pasan a un programa que las lee en voz alta. A medida que la persona mueve el dedo por la página el aparato emite señales, sonidos o vibraciones, para evitar que se cambie de renglón sin darse cuenta.

En su estado de desarrollo actual, el anillo debe estar conectado a un ordenador que es el que realiza la interpretación y la lectura del texto.

MEDIA LABORATORY - 2014

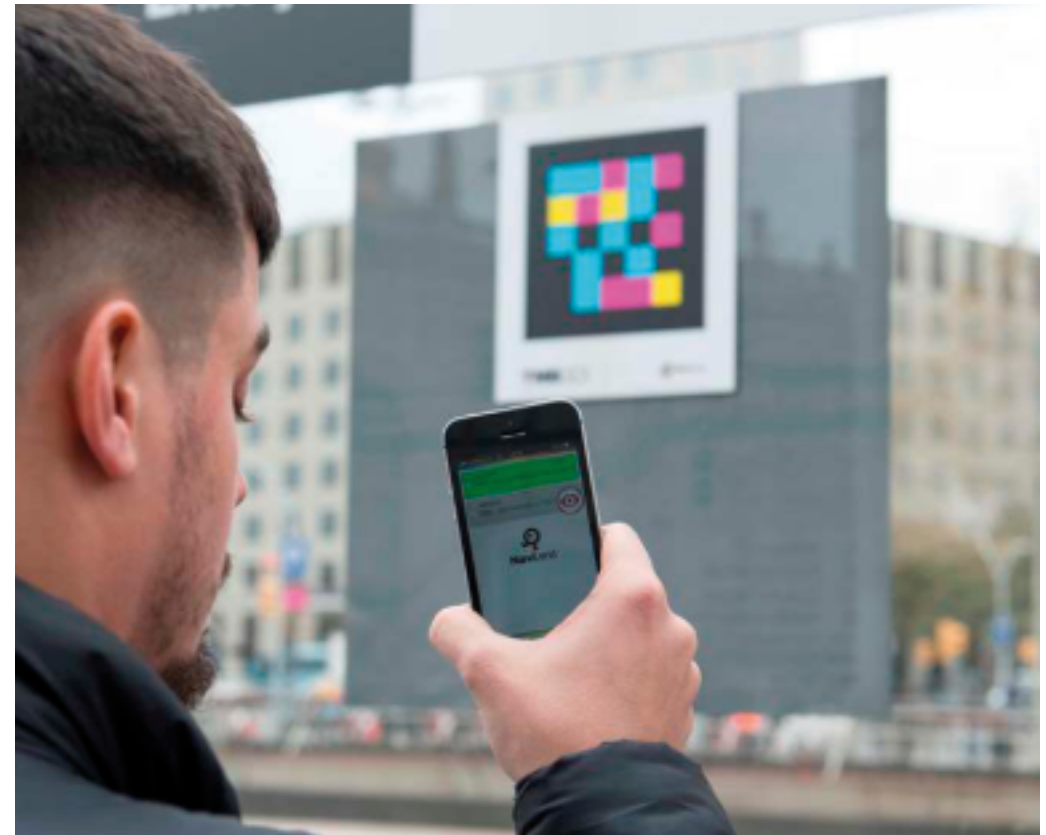


APP DE CÓDIGO DDTAGS A COLORES

El objetivo del programa D-Lab de la Mobile World Capital Barcelonas, es sensorizar el centro comercial Las Arenas, ubicado en la plaza España de Barcelona, para facilitar que personas con discapacidad visual puedan moverse por las instalaciones con autonomía y comodidad.

Esta App ayudará a personas ciegas a orientarse por estaciones de la L9 Sud y paradas de autobús. Y Las Arenas será un centro comercial sensorizado para discapacitados visuales.

D-LAB BARCELONA - 2018



BASTÓN CO ROBÓTICO

El prototipo tiene una cámara computarizada 3-D para "ver" en nombre del usuario. También tiene una punta de rodillo motorizada que puede propulsarlo hacia una ubicación deseada, permitiéndole seguir la dirección del bastón.

A lo largo del camino, el usuario puede hablar por un micrófono y un sistema de reconocimiento de voz interpreta comandos verbales y le guía empleando un auricular inalámbrico. El ordenador analiza la información tridimensional en tiempo real y alerta de los pasillos y las escaleras.



LECHAL

Zapatos y plantillas que sirven como guías: se conectan a una aplicación a través de bluetooth y a través de diferentes vibraciones y sonidos en cada pie, te avisan cuando girar y en que dirección seguir. Este proyecto, busca sacar ventaja del tacto como un sentido más desarrollado en personas con discapacidades visuales y en el próximo modelo contarán con un mecanismo para evitar obstrucciones en el camino.

MIT - ANIRUDH SHARMA 2015



4.- Valparaíso, lineamientos inclusivos

En Valparaíso se han llevado a cabo distintas convocatorias de innovación abierta, en donde juntamente la inclusión y la planificación urbana han sido temáticas principales para la recepción de propuestas creativas

4.1 Iniciativas locales en materia de inclusión

En la región se han creado departamentos dentro de las universidades que se hacen cargo activamente del ámbito inclusivo. Ya describíamos anteriormente los programas existentes en GEN E de la PUCV, quienes mediante un equipo de profesionales han buscado dar solución a necesidades con enfoques sociales, con tal de reforzar el concepto inclusión.

La universidad de Valparaíso cuenta con dos grandes departamentos en materias de accesibilidad e inclusión, estos son:

- **GERÓPOLIS** : es un centro interdisciplinario para el desarrollo del adulto mayor de la Universidad de Valparaíso. Desde 2015, ejecuta un plan de mejoramiento institucional cofinanciado por el Ministerio de Educación, cuyo objetivo principal es diseñar e implementar un modelo replicable de salud territorial que mejore la calidad de vida de la población mayor.

- **UV INCLUSIVA** : con su reconocido programa PONTE EN MI LUGAR, han desarrollado este dispositivo socioeducativo que busca sensibilizar a la comunidad en temáticas de discapacidad e inclusión, a través del posicionamiento de los participantes en situaciones con barreras desfavorecedoras, generando una reflexión del grupo frente a conceptos como: La empatía, accesibilidad universal, enfoque de derechos y equidad.

De estos programas. se despliegan una serie de oportunidades en temas de innovación, investigación y desarrollo, que buscan de igual manera generar convenios estudiantiles en materias de accesibilidad, derechos y deberes como ciudadanos.

4.2 Áreas creativas e inclusión en Valparaíso

Actualmente existen distintas convocatorias creativas, tanto a nivel nacional como local, impulsadas por entidades académicas y organizaciones público privadas, vinculadas fuertemente al territorio de Valparaíso. La idea es promover proyectos con un fuerte impacto social, que han sabido desarrollar sistemas de productos o servicios, siguiendo diferentes estrategias de diferenciación y comunicación, que hacen evidencia de los posibles resultados a mediano y largo plazo. Siguiendo los conceptos de inclusión y accesibilidad, es importante encontrar oportunidades, de hacer tangibles las propuestas creativas por parte de los estudiantes y profesionales en temas de costos y fabricación, para así llevar a cabo soluciones que se comiencen a ocupar como asistencias constantes para las PCD.



If es una de las entidades público privadas que ha trabajado de manera más cercana al público joven emprendedor de la región. Abriendo sus puertas para exposiciones y seminarios con un sentido social fuerte, que se vincula dinámicamente con la población porteña

CONVOCATORIAS ABIERTA-ESPACIOS DE DISCUSIÓN

socialab®

Ubicados en Stgo. es una entidad pertenecientes a los sistemas B, que más iniciativas en materia de inclusión y planificación urbana ha desarrollado. Su plataforma digital así lo demuestra, y se ve constantemente apoyado por una amplia participación de mentores, especialistas en temáticas actuales de I+D.

CONVOCATORIAS ABIERTA-FUERTE VINCULACIÓN INCLUSIVA

inacap

Dentro de esta investigación, INACAP no es la única casa de estudios que lanza iniciativas estudiantiles de participación abierta, sin embargo, se ha destacado por incentivar el emprendimiento interdisciplinario con la convocatoria de 50 ideas para mi región, en donde los proyectos con sus directrices, deben establecer una ciudad o región que representen, realzando la participación local y la vinculación con iniciativas provenientes de otros lugares del país.

CONVOCATORIAS ABIERTA- TEMÁTICA SALUD Y BIENESTAR

**Fondo Nacional de
Proyectos Inclusivos**

FONAPI es una iniciativa de SENADIS, que busca encontrar soluciones a necesidades específicas planteadas en la formulación, acoge la participación de organizaciones y empresas, sin fines de lucro, como requisito clave, para así definir el proyecto en alguna de las siguientes líneas: Salud inclusiva – Tecnologías para la inclusión – Cultura – Deporte – Inclusión Laboral – Comunicaciones inclusivas desde una perspectiva de derechos – Acceso a la justicia – Emergencias y desastres naturales

RECEPCIÓN DE PROYECTOS POR PARTE DE ORG. SIN FINES DE LUCRO

5.- Oportunidad de diseño

La poca incidencia en ciertos tipos de discapacidades, por parte de organismos y de nosotros mismos desde el área profesional, como parte de la población, me han llevado a plantear la oportunidad de diseño en los actuales entornos a los que se ven expuestas las personas en situación de discapacidad. En mayor detalle, se proyecta trabajar con las personas ciegas o de baja visibilidad, ya que no solo son el mayor porcentaje de la población dentro de las estadísticas de discapacidad en Chile, sino que también, son los que han adquirido un poco más de autonomía al transitar y articular los espacios públicos, tanto de exterior como de interior, en donde existen deficiencias en temas de accesibilidad y asistencia para ciegos.

5.1 Accesibilidad y diseño de entornos

En los actuales espacios públicos de recreación, se han implementado soluciones de accesibilidad enfocados en dimensiones adecuadas para sillas de ruedas, lenguaje podotáctil, como guías de los recorridos en senderos, y juegos infantiles con dinámicas inclusivas. Fhaneu y fundación Mi Parque son un ejemplo actual en Chile, de proyectos que buscan seguir el diseño universal en plazas y parques de la ciudad, realizando el concepto de inclusión en lugares de recreación y ocio en donde se desenvuelven TODAS las personas.

Existen manuales públicos de accesibilidad en Chile (SENADIS) que han permitido guiar tanto políticas como proyectos creativos, que han buscado mejorar la calidad de los espacios públicos, tratando de derribar barreras arquitectónicas, insentivando de igual manera una mayor participación de funcionarios instruidos en el área de la discapacidad.

Discapacidad desde una mirada de igualdad e inclusión



La accesibilidad es el medio, el soporte para el fin último que es la inclusión.

En Chile, en los últimos años se han realizado esfuerzos en distintos ámbitos para mejorar la calidad de los espacios públicos y de atención de público, y podemos observar avances sustanciales en la implementación de oficinas de reclamos y sugerencias; la digitalización de la información sobre beneficios y programas sociales del Estado; la difusión de manuales sobre los ordenamientos sociales y rutas sobre la atención

mejorar su calidad de atención, prevalecen aún carencias y vacíos cuando se trata de personas que requieren una atención más especializada, como: niños, adultos mayores, extranjeros, personas pertenecientes a una etnia, personas en situación de discapacidad, etc.

Por ejemplo, las instituciones y funcionarios no



Nuestro país ha abordado la discapacidad desde distintos prismas o modelos, en una evolución histórica que ha ido asumiendo las distintas visiones que se han desarrollado sobre la temática en el mundo. Hoy, desde la ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, en el año 2008, hemos asumido un modelo centrado en las

Se logra una Atención Inclusiva, cuando la calidad del servicio que entregamos es la misma para todos nuestros usuarios y usuarias sin distinción.

SENADIS a través del Modelo de Sistema Integral de Formación y Atención Ciudadana Inclusiva, entrega información esencial y criterios técnicos destinados a promover la participación de personas

En general el diseño de entornos trabajado en este proyecto, tiene que ver con la convivencia justa y equitativa para TODAS las personas, considerando momentos de rutina y recreación dentro de centros culturales, espacios de comercio, oficinas de trámites legales y lugares domésticos en donde se desenvuelva la persona ciega, de esta forma, podremos trabajar y desarrollar no solo la cotidianidad de un espacio si no que también la complejidad de los mensajes que se quieren entregar dentro de un lugar determinado.



Condiciones de accesibilidad al entorno físico en espacios de atención de público

Fuentes: SENADIS / Manual de accesibilidad

5.2 Dispositivos de señalización y asistencia

Para llevar a cabo el desarrollo formal de la propuesta, he considerado el uso de dispositivos de audición para asistencia, considerando las distintas distribuciones que pueden haber en distintos espacios de circulación. En Chile se observan y oyen las señales que emiten los semáforos en cruce de peatón, siendo este un dispositivo regular, ya que el mensaje siempre es el mismo, lo que no quita su importancia, por lo que prevenir, es su mayor valor de uso. He ahí uno de los fuertes impulsos para generar un dispositivo que cumpla con la descripción fidedigna de los entornos, apoyado de igual manera por los alcances técnicos auditivos y accesibles, para aunar de forma coherente la forma y uso del producto, en contextos más intermitentes de acuerdo a su contenido.

Diagnóstico referencial del área de proyecto

Es positiva la elección de entornos accesibles, ya que se ha visto respaldada efectivamente por las nuevas leyes emitidas a nivel nacional en materias de igualdad para las PeSD de la población, de esta manera el enfoque específico del proyecto y su trabajo con las personas ciegas, hace importante el evidenciar una solución de asistencia que potencia en cierto grado, la autovalencia de las personas con esta situación en específico.

6.- Formulación de proyecto

6.1 Problemática

Contexto general

El proyecto se desarrolla en función de la problemática encontrada en el diseño de entornos. Pese a que en Chile, las infraestructuras arquitectónicas, en sus dimensiones, la mediana cumplen con las normas de accesibilidad, no se han destinado soluciones más específicas en relación al amplio panorama que el concepto inclusión trae consigo. Evidenciando que la discapacidad como un porcentaje mínimo de la población se compone de distintos tipos de personas.

La ley actual respalda estos alcances y de hecho ha buscado iniciativas que se hagan cargo de necesidades más específicas, tanto en bienes como en servicios, enfocados en accesibilidad, inclusión y diseño de entornos.

Específico

Las personas con ceguera se han visto con las irregularidades constantes de entornos de interior, evitando de esta manera su autovalencia al transitar. Y es que soluciones tecnológicas hay, cabe recordar que no pueden acompañarlos a todos lados, ni las personas en su totalidad acostumbrarse a su uso, por lo que aunar estos alcances puede ser eficaz ante la necesidad de entornos asistidos mediante más interacciones con el usuario.

6.3 Usuario y público objetivo

En este proyecto el usuario son todas las personas ciegas o con un grado baja de visibilidad, que circulen por espacios en donde se encuentren instalados estos dispositivos. El contenido de la APP es proporcionado por el CLIENTE que en este caso, serían los encargados del lugar específico donde quisieran instalar el dispositivo de asistencia.

Como socios claves podríamos ubicar a los centros culturales que quisieran implementar herramientas de asistencia para cada expositor que desease utilizar la descripción de entornos previos, como por ejemplo en cuadros artísticos desde su propia narración o descripciones de la materia a tratar. El fin es asistir de manera acústica verbal lo que se está presenciando y en el mejor de los casos acercas al receptor con un relato mas directo y estructurado, que describa la distribución del entorno y el contenido expositivo, para trabajar el imaginario del usuario universal.

DISEÑO

INCIDENCIA EN CONCEPTOS DE INCLUSIÓN REDES Y VINCULACIÓN CON EL MEDIO

ACCESIBILIDAD

USUARIO OBJETIVO

PROPUESTA DE DISPOSITIVO

GENERAR UN BIEN Y SERVICIO PARTICIPATIVO PARA VALIDACIONES ESPECÍFICAS

Usuarios y tipo de discapacidad visual

Vision normal

Las personas ve objetos claramente estando cerca o lejos, la luz es enfocada directamente sobre la retina.

Baja vision

Es daño parcial que limita la capacidad de ver a distancia, de percibir determinados grados de luz, movimientos y sombras de objetos. Comprende la discapacidad visual moderada y grave.

Ceguera

Pérdida absoluta de la visión o la nula capacidad para distinguir entre la luz y la oscuridad, de nacimiento o adquirida, impidiendo así adquirir conocimiento por medio de esta.

Escala de Wecker

Determinar el nivel de deficiencia visual y las distancias del objeto.

Agudeza visual

Capacidad para discriminar claramente los detalles finos en objetos que están situados a una distancia determinada.

Campo de vision

Capacidad del ojo para recibir desde distintos ángulos la información luminosa.

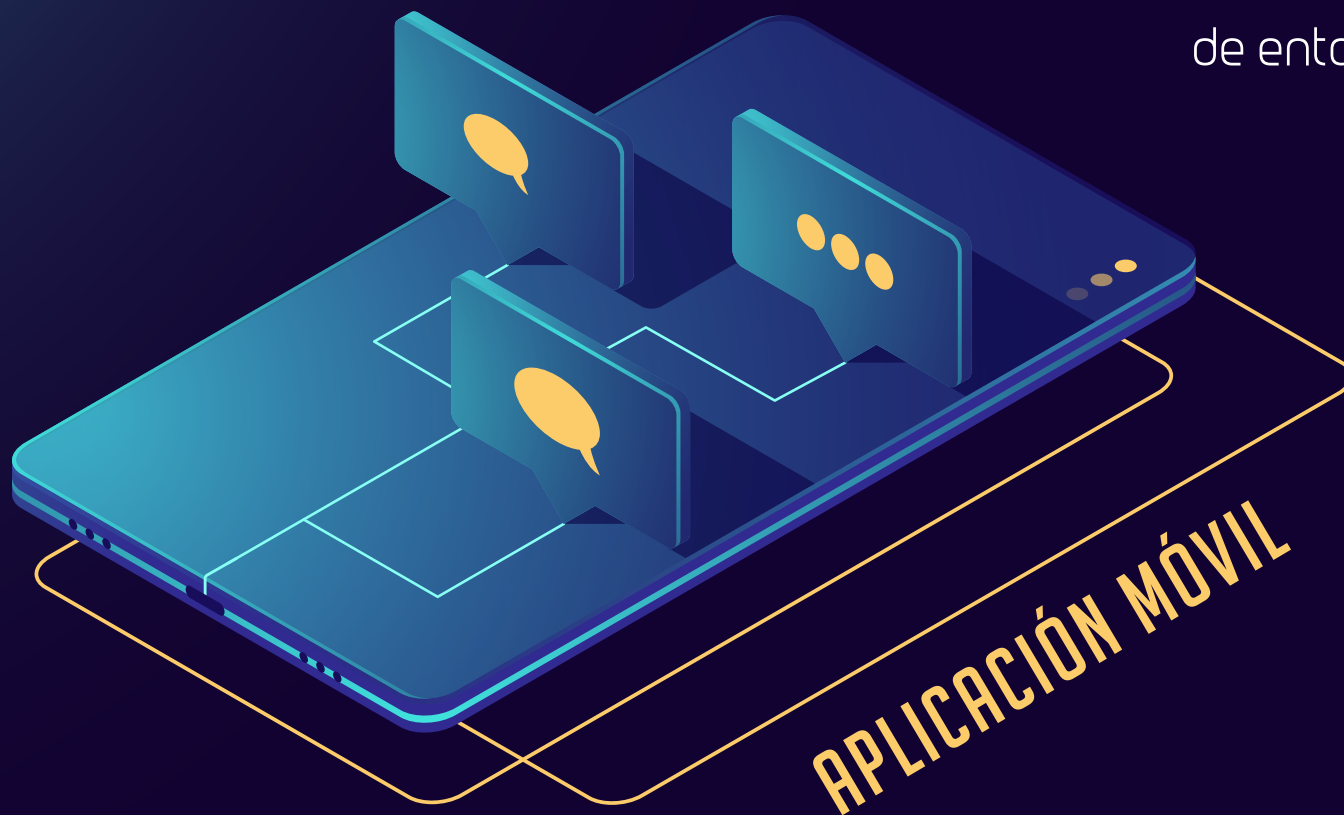
Una persona ciega según la escala de Wecker, posee una agudeza visual de 1 de 10 y un campo de visión total de 10%.

7.- El proyecto

SISTEMA DE NAVEGACIÓN INERCIAL



Asistencia técnica de
escucha descriptivo
de entornos



El proyecto es principalmente el desarrollo de un lenguaje unificado que describa los entornos para el entendimiento y trabajo del imaginario en el usuario. Es una aplicación móvil llevada a cabo también para almacenar sitios museográficos que tengan estos relatos, y así trabajar conceptos recreativos y de autovalencia a los que se puede ver expuesta una persona ciega.

7. El proyecto

7.1 Propuesta conceptual

Dispositivo de asistencia descriptiva acústica, en función de entornos expositivos itinerantes.

7.2 Propuesta formal

Aplicación móvil de asistencia técnica para ciegos, que entrega descripciones fidedignas de las imágenes o situaciones, expuestas en contextos museográficos, en función del trabajo descriptivo, lenguaje e imaginario de la persona que utilice la aplicación.

¿QUÉ?

Aplicación de asistencia técnica verbal para personas en situación de discapacidad visual.

¿CÓMO?

Por medio de una aplicación descriptiva, que acompaña el recorrido de la persona en entornos expositivos temporales y permanentes.

¿PARA QUIÉN?

Para todas las personas que tengan algún grado de baja visibilidad y público en general, que busquen desenvolverse constantemente en entornos accesibles y expositivos, mediante la asistencia técnica de mensajes descriptivos.

Objetivo general

Desarrollar un dispositivo acústico de asistencia, que fortalezca la **autovalencia** de personas en situación de discapacidad visual.

Herramienta eficaz, en función de los canales comunicativos que existen entre los espacios expositivos y las PSD visual.

Realizar una experiencia que propicie las condiciones del entorno físico al que se ve expuesta la PCD

Posicionamiento digital

7.3 Descripción del proyecto

Este proyecto lo que busca es abordar la inclusión de personas con discapacidad visual en el ámbito artístico-cultural como propuesta de diseño, considerando que estamos inmersos como estudiantes y futuros profesionales en ámbitos creativos frente a necesidades contingentes.

La guía inclusión ha incentivado la optimización de entornos comunes en donde puedan existir trabajadores o personas con alguna discapacidad visual, por lo que desde SENADIS han creado instancias en donde respaldan iniciativas o proyectos investigativos y de prototipo, en contextos de accesibilidad.

Se ha propuesto desarrollar un software de aplicación para celulares, que almacene los distintos relatos descriptivos de obras museográficas, hechos históricos u objetos patrimoniales, con el fin de trabajar el mensaje fidedigno hacia el receptor, y potenciar su imaginario mediante la interpretación del mensaje.

La idea concreta es lograr una descripción verbal del entorno, que permita después de la recepción del mensaje, un transitar ya analizado cognitivamente por la PeSD visual. Lograr un mensaje cercano que se grabe por parte de los expositores del lugar en donde se utilizará este dispositivo.

SOFTWARE DE APLICACIÓN

Contará con una grabación descriptiva del espacio

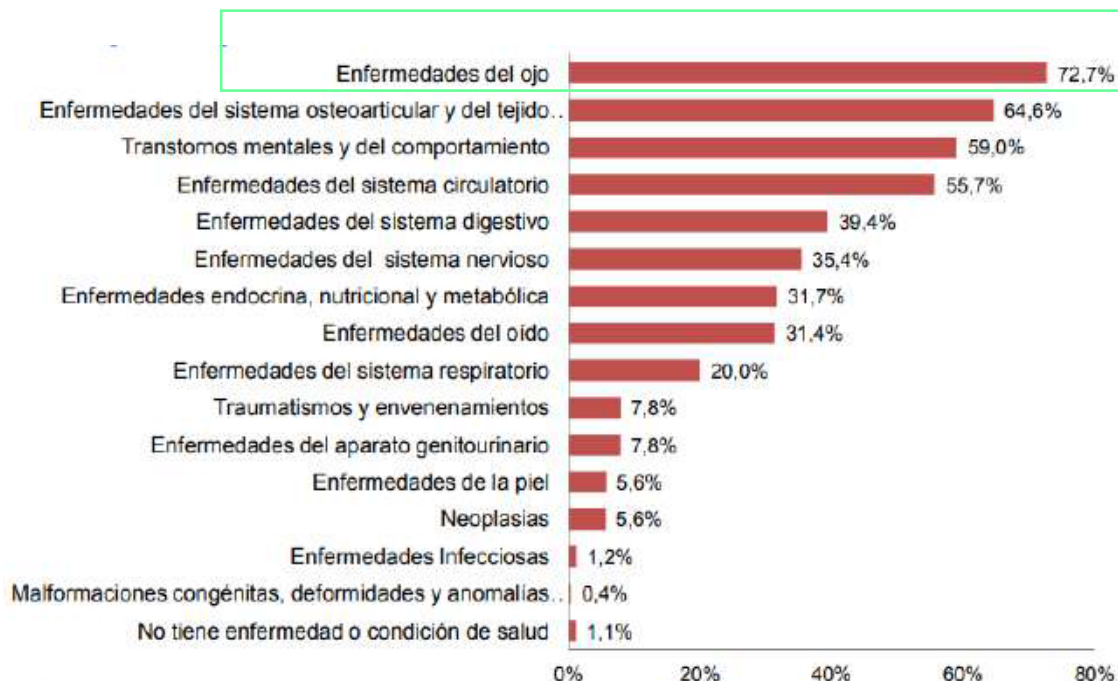


RECEPTOR

Oirá un relato acorde a lo que vaya a percibir en el espacio al que hará ingreso o que se encuentra en frente.

PeSD : Persona en situación de discapacidad

Presentan restricciones en su participación plena y activa en la sociedad



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, encuesta del Segundo Estudio Nacional de la Discapacidad, 2015.

ENDISC 2004

39 MILLONES

MUNDO
son ciegos

12,9%

2.068.072 PeSD

19%

CHILE 1.048.347
PeSD.VISUAL

ENDISC 2015

Ceguera o pérdida de visión

1.876.978 PeSD.VISUAL

20%

PeSD en Chile
2.606.914 personas

53%

1.381.664 PESD

No cuenta con asistencia técnica
y declara no requerirla

La encuesta nacional de discapacidad, demuestra que en Chile las personas ciegas son el mayor porcentaje. Por lo que si bien son un público acotado para desarrollar un producto, no deja de tener importancia su participación en aspectos recreativos y culturales.

A diferencia de otras situaciones de discapacidad, las personas ciegas no cuentan con asistencia técnica y declaran no requerirla, por lo que esto realza el interés personal, por proyectar su autovalencia en entornos accesibles.

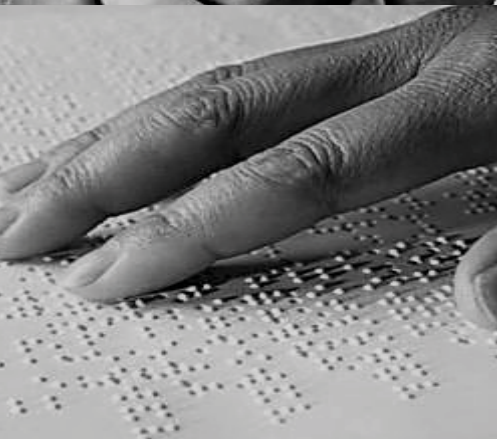
Relato Inclusivo

en

DE ESPACIOS O
IMAGENES CONCRETAS

Contextos
expositivos
itinerantes





Problemática

Contexto expositivo

FALENCIAS EN ASISTENCIAS TÉCNICAS PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE D.VISUAL

A medida que ha ido avanzando esta investigación, he podido evidenciar falencias, de acuerdo a mi caso estudio in situ. En Chile ni en el exterior, existe alguna ayuda técnica descriptiva que fomente el tránsito de personas ciegas por espacios expositivos, por lo que hacer énfasis en ese punto le da valor a la propuesta, trabajando paralelamente la búsqueda del objetivo en conceptos de autovalencia.

Mensajes toscos

No se están considerando las capacidades cognitivas de los no videntes

No se elaboran mensajes complejos

Relato Inclusivo

Unificar el lenguaje

Cabe destacar que este punto es el más importante del proyecto, porque es el que diferencia la iniciativa de lo que ya existe. El relato, es lo que más se trabaja detrás de la APP, ya que su desarrollo puede ser extenso en busca del lenguaje descriptivo apropiado, y de las múltiples piezas que puedan haber en la exposición.

La observación y el trabajo con una persona ciega, nos permitirá profundizar en la realidad de su cotidiano, sus códigos y cómo interpretará el resultado del relato.

DESDE EL DISEÑO
ESTAMOS
CONSTANTEMENTE EN
ESTE EJERCICIO

LA OBSERVACIÓN



PLANO DIGITAL

Diseño Crossmedia

DE ESPACIOS O
IMAGENES CONCRETAS

Diseño de Entornos

implementado en

7.4 Sistema de Producto

En los siguientes escenarios se presentan las etapas claves del desarrollo del producto, visualizando sus procesos constructivos, en donde se pretende generar la eficacia y rapidez de la asistencia acústica que busca el proyecto en su prototipo.

Con las herramientas de las plataformas digitales, se podrá alcanzar un alto nivel participativo y de retroalimentación con clientes y otras alternativas similares en materia de inclusión y accesibilidad, con el fin de incidir en distintas convocatorias creativas e iniciativas de diseño universal, que puedan apoyar las terminaciones técnicas y estética del dispositivo.

Si bien el dispositivo buscará cumplir con el desarrollo de un lenguaje unificado al momento de describir entornos accesibles, es importante barajar las aristas de su alcance digital, ya que un punto no quita la importancia de otro.



7.6 Genesis Formal

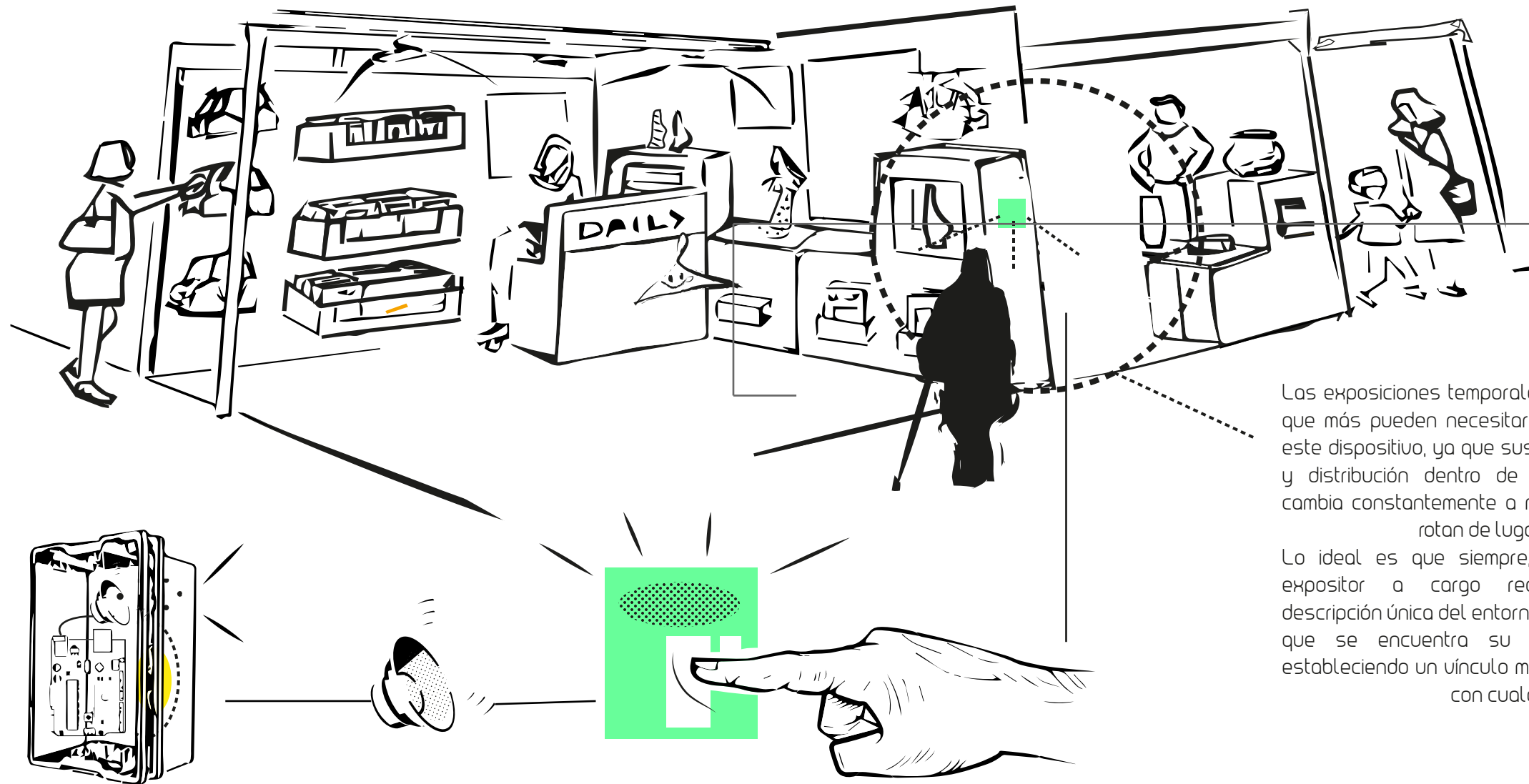


La idea se ha ido definiendo según las actuales soluciones que existen en el mercado, y las ya implementadas en contextos más urbanos, como lo son el lenguaje podotáctil y senderos guiados para PeSD.

La tecnología ha jugado un papel fundamental en la influencia de la propuesta formal, ya que se concluyó que de manera auditiva es una de las formas más eficaces de comunicarse en contextos de accesibilidad, en donde se es necesario ser mucho más específico con el mensaje descriptivo.

Se evaluaron las alternativas de fabricación u impresión en braille en distintos formatos, como paneles u adhesivos, con tal de implementar lenguajes ya utilizados por las PeSD visual. Sin embargo, según el panorama actual en Chile, no todas las personas ciegas saben este lenguaje, y en menor cantidad, las personas que solo conviven con una visibilidad mínima. Por lo que se descartó su uso principal, sin omitir su importancia como herramienta universal en detalles escritos.

Génesis Formal



Las exposiciones temporales, son las que más pueden necesitar el uso de este dispositivo, ya que sus productos y distribución dentro de los stand cambia constantemente a medida que rotan de lugares físicos. Lo ideal es que siempre, el propio expositor a cargo realice una descripción única del entorno actual en que se encuentra su exposición, estableciendo un vínculo más cercano con cualquier PeSD.

Referentes de forma final

El caso estudio escogido me ha hecho analizar, que si bien, aplicaciones guías existen en Chile y en el exterior, no se ha desarrollado un lenguaje unificado que resuelva los entornos accesibles a los que se pudiera llegar como propuesta de asistencias técnicas para ciegos. No se ha ido más allá para trabajar los procesos cognitivos de la persona, lo que se va a ver reflejado en el bajo interés por parte de ellos mismos en contextos culturales.

ART GUIDE

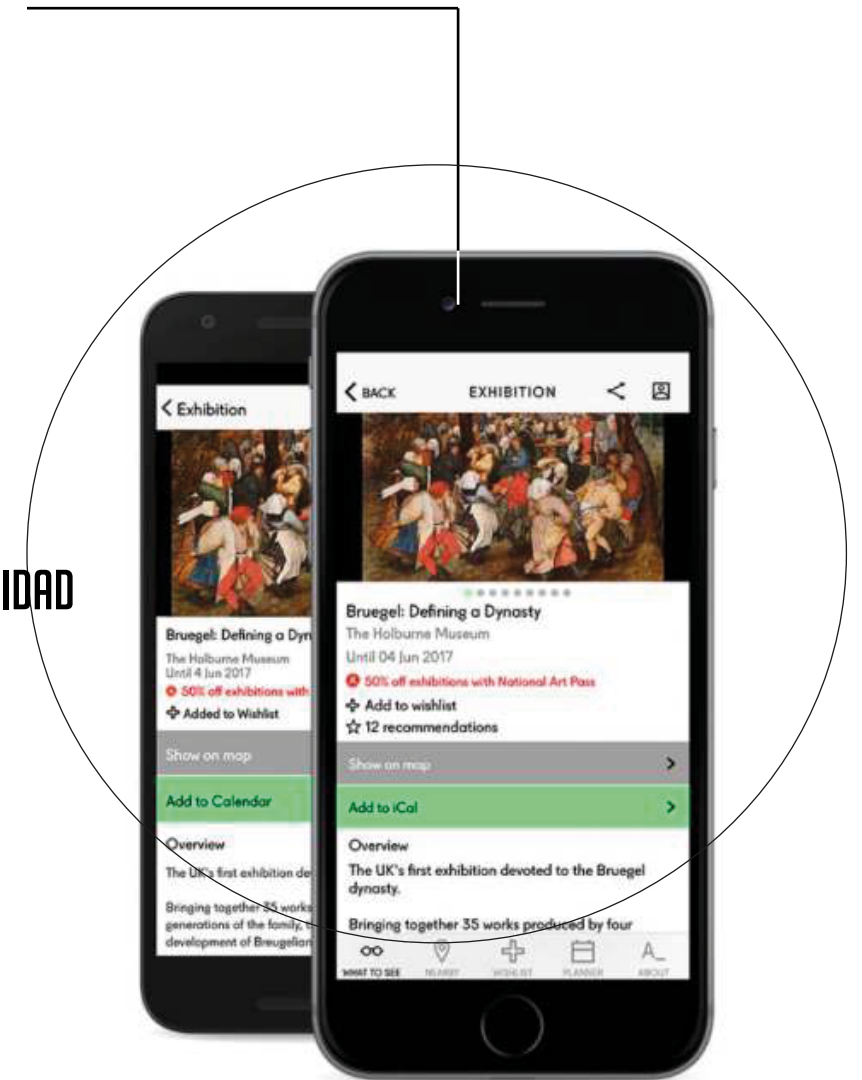
Tecnologías de la información al servicio de nuevas dinámicas

APP DE GUÍA IN SITU

MEDIANTE DETECTORES DE PROXIMIDAD

Contexto museográfico

Solo información de fechas e historia general de la obra



APP SIDE

Áppside es una iniciativa que colabora con destacados museos y enclaves culturales españoles promoviendo la creación de aplicaciones de guiado que permitan preparar la visita y descubrir de forma autónoma dichos espacios. Estas apps se caracterizan por estar destinadas a todos los públicos, siendo accesibles para personas con discapacidad visual y auditiva.

BANCO DE DATOS DE LUGAR Y AUDIO

Contexto museográfico



DE UN
producto de
diseño

A UN servicio
para el medio

Propuesta de Valor
Usuario universal
Relatos personalizados
Estrategia de diferenciación

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Uinculación con el medio

Mantenimiento y actualización
Banco de datos interactivo

INNOVACIÓN SOCIAL

Oportunidad

8.- Metodología de trabajo in situ

CASO ESTUDIO IQUIQUE

1ra Etapa

En esta primera etapa, se trabajará con Victor Chiapa, persona en situación de discapacidad visual. Principalmente para estudiar de cerca la realidad en aspectos de entornos accesibles y diseño universal, todo esto complementado con el lenguaje descriptivo con el que se puede trabajar, con tal de evidenciar una comunicación efectiva al momento de crear una imagen fidedigna en el imaginario de la persona ciega, de acuerdo al contexto expositivo museográfico de donde se encuentre.

2da Etapa

Los conceptos de entornos accesibles, serán trabajados en casos estudios específicos, como el caso del Museo Corbeta Esmeralda., ubicado en Iquique y el recorrido del Museo Regional. El fin es entregar información real de la situación cultural expositiva que existe en la ciudad en temas de inclusión.

Se trabajó también con los relatos obtenidos desde el museos Esmeralda, para proponer nuevas formas de descripción basadas en el tour guiado.

3ra Etapa

Esta parte corresponde a la relación del diseño con la crossmedia, es decir el manejo de redes. Para la parte digital se propone una interfaz gráfica simple, ya que su uso tiene que ser intuitivo y de baja demora.

Producto

SOFTWARE DE ASISTENCIA INCLUSIVA

APP Móvil

SISTEMA DE NAVEGACIÓN INERCIAL

Servicio

SISTEMA DE ASISTENCIA ACÚSTICA DESCRIPTIVA, EN FUNCIÓN DE ENTORNOS ACCESIBLES

DISEÑO DE ENTORNOS ACCESIBLES

PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD VISUAL

ASISTENCIA ACÚSTICA

Posicionamiento digital
(servicio empresa)

Estrategia Comunicacional

2DA ETAPA

Lenguaje y comunicación
descriptiva

Del mensaje escrito al mensaje
acústico verbal (presición)

Ejercicio in situ: relatos
descriptivos (caso estudio)

1RA ETAPA

Desarrollo interfaz
gráfica

Android Studio

Mapa vectorial y
planimetría digital del lugar

Programar mensajes descriptivos
resultantes en la APP

3RA ETAPA

8.1 1ra Etapa

Lenguaje y comunicacion descriptiva

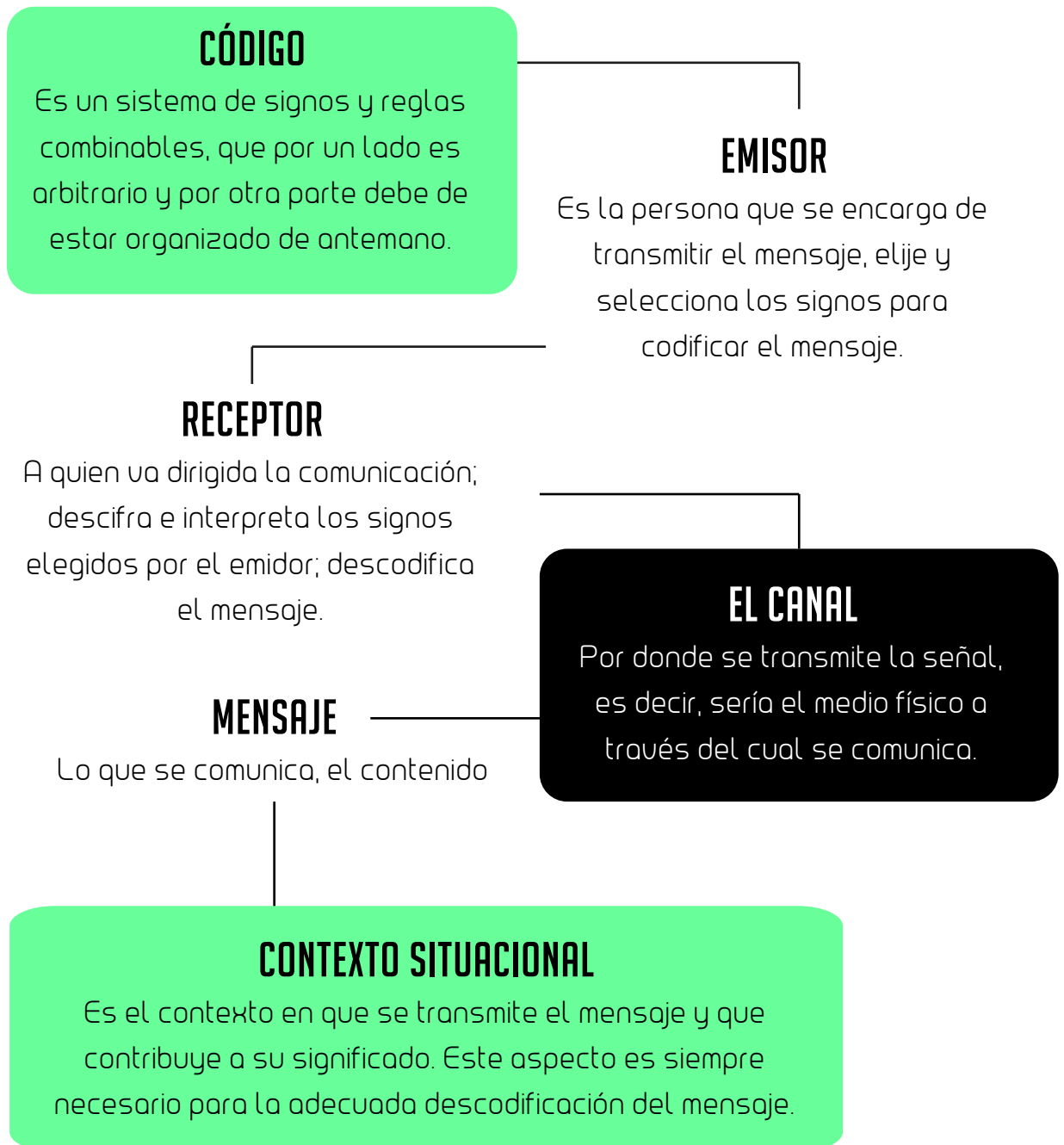
" Conjunto de signos articulados por medio de los cuales se comunican las personas; o sea, un conjunto sistemático de signos que permiten un cierto tipo de comunicación"

Lenguaje Visual

El lenguaje visual es el medio por el cual nos comunicamos, son expresiones que nos envían un mensaje o información directamente como estímulo visual. Son una representación de la realidad, no son la realidad.

LA COMUNICACIÓN VISUAL ES UN PROCESO DE ELABORACIÓN, DIFUSIÓN Y RECEPCIÓN DE MENSAJES.

FACTORES DEL PROCESO DE COMUNICACIÓN



LENGUAJE VISUAL

LENGUAJE VISUAL OBJETIVO

Es información que posea sólo una interpretación.

LENGUAJE PUBLICITARIO

Su objetivo es informar, convencer y/o vender..

LENGUAJE ARTÍSTICO

Posee una función estética que comunica o transmite sensaciones.

SÍMBOLOS Y SIGNOS EN LOS LENGUAJES VISUALES

SIGNIFICANTE

Es el propio aspecto de la imagen.

SIGNIFICADO

Es la idea que evoca dicha imagen.

SIGNOS CONVENCIONALES

Señales: el signo es una imagen que indica una orden, un aviso o una información.

Pictogramas: signo o señal que indica un lugar o concepto determinado.

Información fácilmente reconocida ya que las formas están geoméricamente simplificadas en relación al significado que hacen referencia.

LECTURA DE IMÁGENES

POSICIÓN: Se comprueba si una forma está de frente, de perfil, en escorzo, estática o en movimiento.

SITUACIÓN: Hace referencia al espacio que rodea a una forma: lejana, cercana, superior, inferior u centrada.

MATERIA: Blanda, dura, ligera o pesada.

TEXTURA: Lisa, rugosa, suave o aspera.

ACABADO: Hace referencia a la superficie; brillante, mate, opaca o traslúcida.

FORMAS: Simples o complejas.

MODOS DE EXPRESIÓN DE LAS IMÁGENES

Las imágenes poseen la capacidad de establecer variadas interpretaciones según el individuo que las vea, esto depende de la influencia que se posea (imagen visual) y la formación cultural de la persona.

El emisor también condiciona el significado de un mensaje visual utilizando diferentes estilos para expresarse. Así se pueden distinguir cuatro modos de expresión.

● MODO O ESTILO REALISTA

Representación fiel de la realidad, donde la persona puede entender claramente el mensaje.

● MODO O ESTILO FIGURATIVO

Representa la realidad pero alterando ciertos códigos de la imagen, se interpreta la realidad, reforzando con estas alteraciones, el representar ideas y sentimientos.

● MODO O ESTILO ABSTRACTO

No representa la realidad, son formas y estructuras nuevas creadas por el propio autor que expresan un mundo particular. Exigen del espectador una voluntad de comprensión personal del significado de estas imágenes

● MODO O ESTILO ANALÍTICO

Se trata de imágenes que describen detalladamente formas y procesos científicos. Son representaciones complejas dirigidas a un público ya entendido, capaz de interpretar las formas que describen.

EJERCICIO PRÁCTICO

DEL MENSAJE ESCRITO AL MENSAJE ACÚSTICO VERBAL (PRESICIÓN)

En esta etapa, trabajé junto a Victor Chiappa Naranjo, persona en situación de discapacidad visual total. Victor es encargado del área inclusiva de la Universidad Arturo Pratt, del departamento de kinesiología.

El fin era conversar sobre la información que entregan actualmente los museos en la ciudad de Iquique, por lo que decidimos salir a recorrer cada espacio cultural expositivo que se nos presentara. A medida que observábamos cada lugar y contexto, evidenciamos muchas falencias sobre las cual trabajar, especialmente del lenguaje empleado por cada curador encargado.

Imagen derecha: Victor Chiappa

Imagen inferior
Museo Regional de Iquique





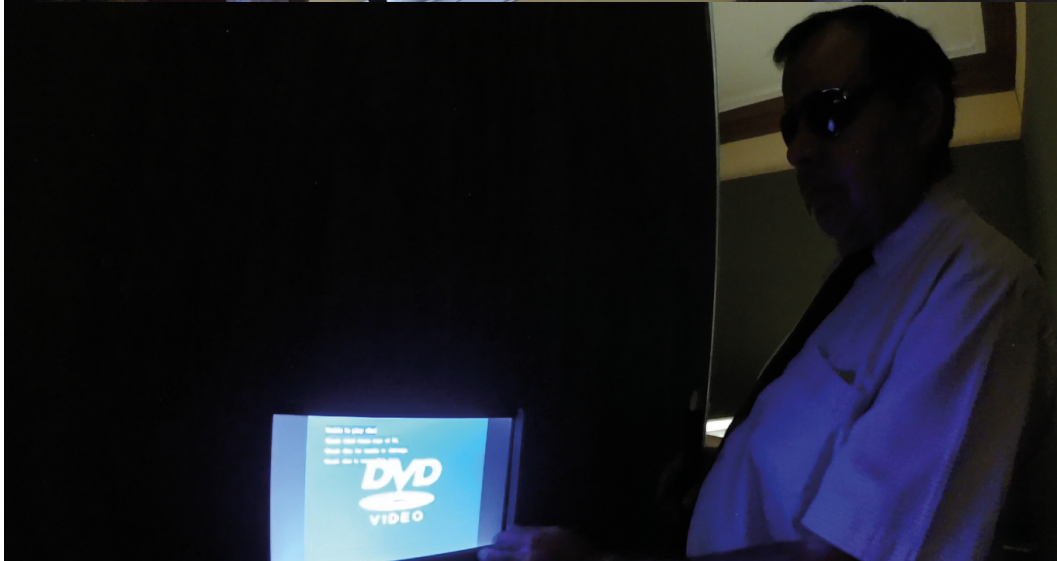
OBSERVACIONES CASO MUSEO REGIONAL DE IQUIQUE



Solo una estación del museo contaba con sistemas exploratorios táctiles como se aprecia en la foto. Y desde el punto de vista del lenguaje, el mensaje es complejo, ya que se trabaja en piezas paleontológicas que en muchas ocasiones, las persona ciegas no han estudiado, por lo que el resultado de su interpretación se aleja muchas veces del verdadero significado.



EL museo regional cuenta con 5 temáticas, distribuidas dentro de una casona clásica de Iquique, bajo esta realidad, es mucha la información que entrega, siendo algo monótona la dinámica de aprendizaje, ya que la información se entrega en paneles que de hecho, para el público en general, satura la vista o simplemente no es legible por su letra pequeña y extensos textos.



Este museo, cuenta con bajo material audiovisual, si es que no es nula esta implementación. Con Victor nos encontramos con una nueva sala inaugurada y resulta que de las pantallas y sonido, no funcionaban. Es importante considerar que para una mayor participación de personas ciegas y en general, es importante clarificar los mensajes para su comprensión, así se trabaja efectivamente el desarrollo de la imagen dentro del imaginario, para dar un mayor entedimiento del contexto y temática a enseñar por parte de la exposición.

EJERCICIO COMPARATIVO

BASADO EN DISTINTAS MODALIDADES DE ASISTENCIAS EN EL RECORRIDO MUSEOGRÁFICO

Fue de gran importancia este trabajo comparativo, ya que la modalidad en el museo Corbeta Esmeralda, es distinto por dos grandes motivos:

1.- La visita es solo con un guía, que narra la escenas que presenta la esmeralda.

2.-La información que entrega el museo como enseñanza, es la noche del 20 de mayo. Osea narra un hecho histórico plasmado en cada rincón de su estructura.





Miguel Riquelme, director del museo Corbeta Esmeralda nos recibió muy afectuosamente. Estaba interesado en materias de accesibilidad universal, ya que mediante su propia búsqueda ha intentado corregir ciertos puntos básicos del entorno.

Nos comentó como proyecta el panorama en materias de inclusión, reconociendo que aún es poco lo que se ha podido hacer, no solo por temas de dinero e inversión, si no también por desconocimiento.



En esta visita realizada junto a Victor, pudimos también apreciar efectos sonoros que ambientaban situaciones de la época, lo que también trabaja el imaginario de la persona, trasladándola al contexto y momento que se quiere enseñar.

Los espacios estaban hechos para que circulara una silla de ruedas, por lo que se cumplen ciertas normas de accesibilidad dentro de la Esmeralda, con el fin de alcanzar un mayor público en alguna situación de discapacidad.



EJERCICIO PRÁCTICO

RELATOS DESCRIPTIVOS

Museo Corbeta Esmeralda



En la primera instancia de visita a la Esmeralda, se realizó por invitación personal del director, sin embargo, realicé nuevamente el tour para saber como se estaba describiendo el entorno y así poder trabajar los aspectos del lenguaje, que el director también me había pedido realizar. Esta visita duró aproximadamente 45 minutos a diferencia de la primera [20min] pero pude tener resultados y observaciones positivas para una mayor participación de las personas ciegas considerando el trabajo verbal que pudiese haber, implementado en la App INZAI.

Es importante realzar el valor que hay detrás de un guía turístico que siempre está presente, sobre todo en situaciones inclusivas, ya que ellos entregan toda la información, el público no necesita leer nada como apoyo, lo que favorece el aprendizaje mediante una constante atención del visitante y el guía. En el caso de desarrollar un lenguaje unificado, la entrega de información hacia la persona ciega sería mas efectiva y cercana.

3 EJEMPLOS DE CASOS DESCRIPTIVOS



DISTANCIAMIENTO ENTRE ESTACIONES

Para una persona ciega, es muy importante saber a donde dirigir la mirada, pasaba que en muchas instancias, no se decía que ciertos objetos están en el suelo, o que tenían una forma curva, comparada con el peso real que existía o simplemente el detalle de su ubicación. Énfasis en el entorno descriptivo del lugar y su contenido.

ESCENAS DADAS POR ALTO

Escena cámara del comandante. Si bien todo podemos imaginarnos una cocina, la persona ciega tiene una imagen alejada de lo que se le está mostrando actualmente, considerando otros nombres y detalles en las vajillas antiguas. Se hace necesario la descripción de objetos y su distribución dentro del espacio expositivo, considerando las lecturas de imágenes.

PANORÁMICAS DEL BARCO

La esmeralda y su contenido es bastante amplio, cuando se sube a la cubierta, es posible observar una imagen compleja de toda la estructura y su distribución. Aquí no solo quizás una descripción detallada ayude, si no que también podrían haber maquetas de exploración táctil que simulen la distribución de la cubierta.

8.2 2da Etapa

Posicionamiento digital

El posicionamiento digital será el encargado de asistir a la persona ciega en su recorrido por cada rincón del lugar específico (cargado en la app). Ayudará a definir la proximidad de objetos, obras u cosas, aparte de entregar la información necesaria para el disfrute y recorrido del museo o galería. El fin de la navegación inercial, es no depender de internet, por lo que los usuarios podran o deberan tener descargada previamente la App, en el caso de no tener datos de navegación en red.



POSICIONAMIENTO DIGITAL

se realiza gracias a

- Acelerómetro
 - Girómetro
- (Existentes en los celulares)

MAPA VECTORIAL

Planimetrías cargadas previamente

RELATO DESCRIPTIVO

Audios grabados y cargados al mapa vectorial programado previamente a cada punto

Inzai como un proyecto de enfoque social e inclusivo, busca no solo concretar la propuesta mediante una app final, si no que también es importante instruir a la comunidad sobre temas de accesibilidad y diseño universal, basados en contextos recreativos y culturales a los que busca llegar esta propuesta. Los aspectos comunicativos serán reforzados para lograr un mayor alcance ante la comunidad,

Aspectos a considerar del espacio descriptivo

SIEMPRE CONSIDERAR EL USO DE LA APP POR UN NO VIDENTE

Planimetría del lugar

Distribución interna

Contenido de las imágenes-materialidad
tipo de exploración

Relato del curador de la exposición
(museografía)

Cada punto ubicado en el mapa es un relato distinto, la persona no vidente los escucha de acuerdo a su proximidad, y el vidente puede ir presionando cada punto o dejarse llevar por la modalidad anterior.



8.3 3ra Etapa

Desarrollo interfaz gráfica

El desarrollo de la interfaz gráfica será enfocada en la planimetría de el Museo Corbeta Esmeralda. Sin embargo el desarrollo de la interfaz es super simple, pocos cuadros de opciones para facilitar la manipulación de una persona ciega y un límite de objetos, situaciones u lugares por describir como ejercicio práctico.

Diseño

Diseño de entornos
Gestión de proyectos
Sistema comunicacional
La observación

crossmedia Informática

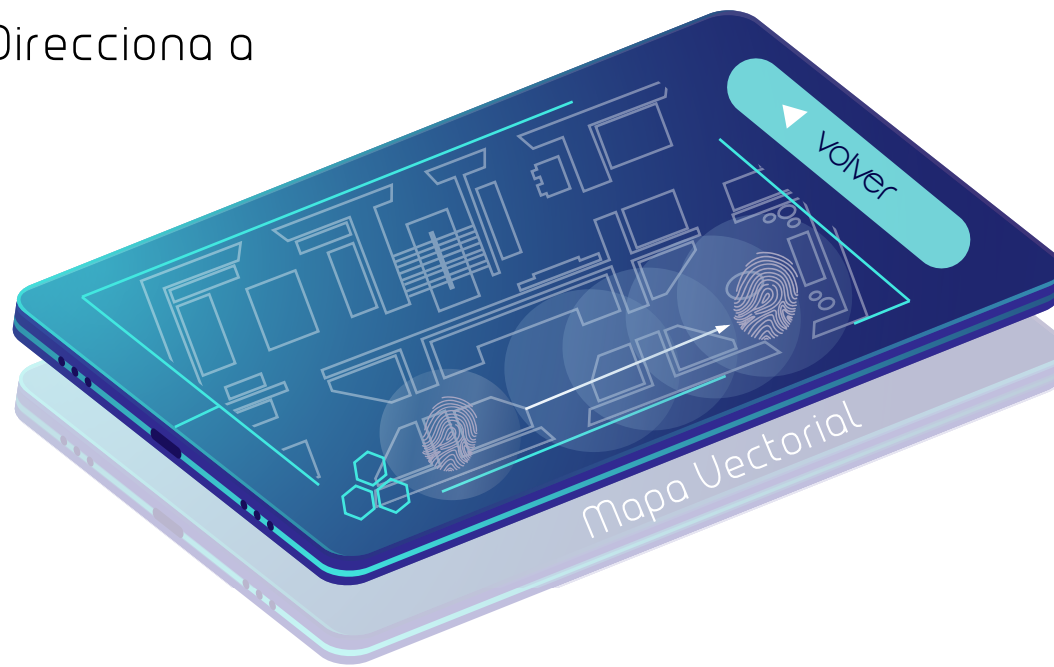
Aplicación móvil
Canales digitales
Navegación inercial
Tecnologías de la
información

Desarrollo interfaz gráfica

Si bien el sistema interno de la aplicación es complejo, la imagen exterior debe ser muy simple, ya que se trabaja en función del uso y características del usuario principal, es decir un no vidente.



Direcciona a



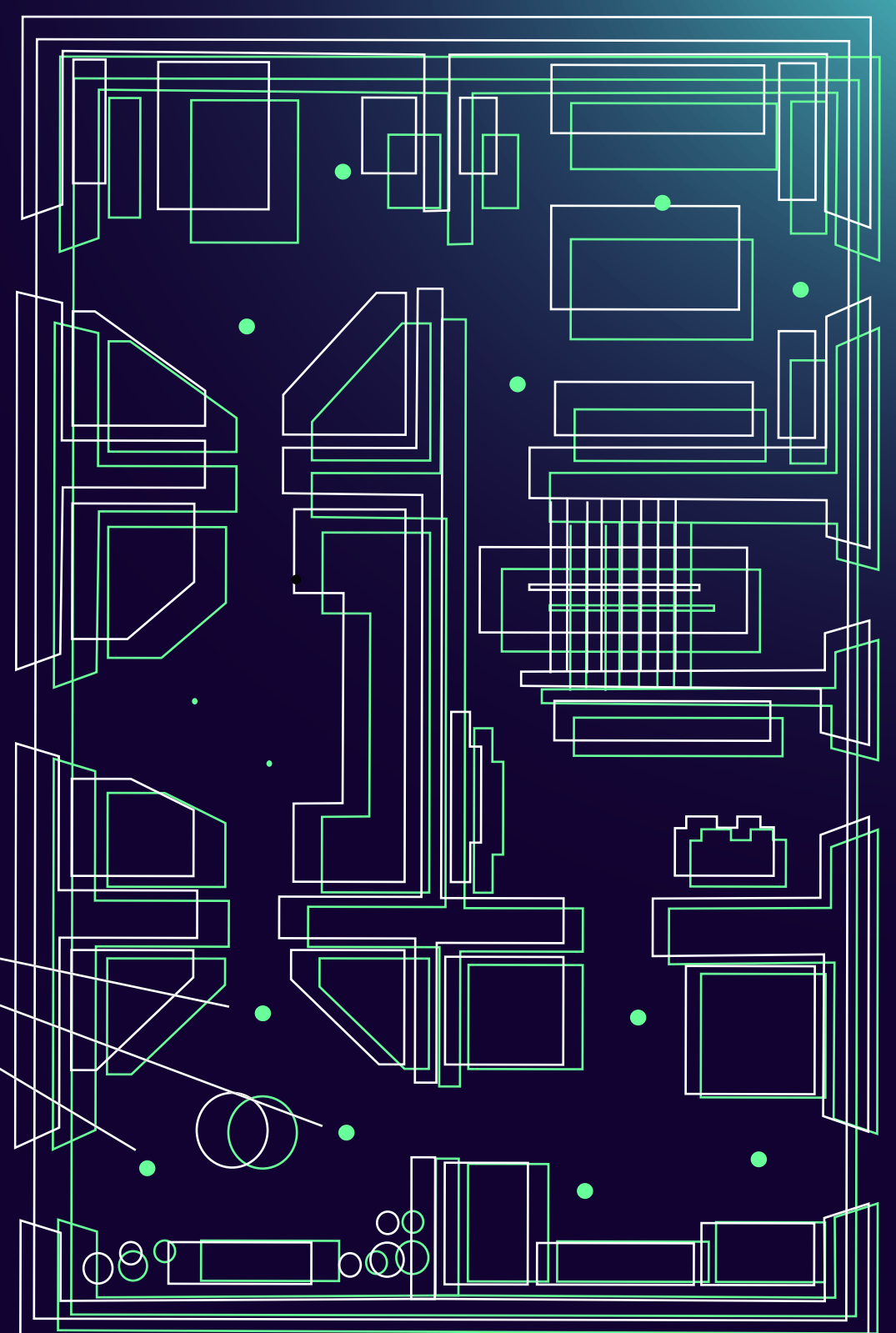
Mapa vectorial y planimetría digital del lugar

El mapa vectorial se trabaja con el material planimétrico que tenga el museo de su edificación, con el fin de estudiar el espacio interno y distribuir correspondientemente los puntos a tratar.

Cada punto puede ser modificable, tanto en su ubicación espacial, como en su contenido descriptivo.

Programar mensajes descriptivos resultantes en la APP

Los resultados de la metodología de trabajo se verán reflejados aquí, en cada grabación descriptiva que se cargará al sistema. Es necesario definir cuántas son para definir aspectos técnicos del software, como la capacidad de almacenamiento, servidor y etiquetas de la APP.



Conclusiones

Bajo los conceptos de accesibilidad universal utilizados actualmente al hablar de innovación social, es que apreciamos **no se están considerando las condiciones adecuadas que debiesen tener ciertos entornos físicos** donde se desenvuelven cientos de ciudadanos con discapacidad visual y ceguera. Siguen transitando por los edificios municipales, siguen realizando sus actividades recreativas, con un total grado de adaptabilidad a lugares que muchas veces no conocen. Sin embargo, por la contraparte, se ha ido lento en las medidas preventivas que se pueden tomar, al adaptar nuevas utilidades a estos mismos entornos que debiesen cumplir con dispositivos más accesibles, sin interferir estructuralmente, evidenciando una oportunidad para el diseño, para empatizar con un rango no menor de la población en Chile frente a sus quehaceres habituales



busca fomentar los espacios inclusivos y accesibles en contextos expositivos, en donde la PeSD visual, pueda hacer uso de todas sus facultades y derechos en el ámbito de igualdad de oportunidades. El proyecto buscará en sí, aprovecha gran parte de las instancias participativas, para concretar el proyecto, ya sea desde su formulación hasta su prototipo funcional, proyectando su validación in situ junto al equipo de Museo Corbeta Esmeralda.

El valor detrás de un mensaje dirigido hacia alguien específico, cobrará más sentido cuando ésta iniciativa, pueda generar una descripción fidedigna para la percepción del entorno, que rodea a la PeSD visual.

Bibliografía

Corporación Ciudad Accesible
<http://www.ciudadaccesible.cl/>

Bases de documentos

EDLI

SENADIS - SOCIALAB - INACAP

CNCA - GEN E - IF 3IE -

Informe y Conclusiones de la Bienal de Arquitectura Valparaíso 2017

<http://colegioarquitectos.com/noticias/?p=20077>

Guía Inclusión

<http://www.fondosdecultura.cl/wp-content/uploads/2018/05/guia-inclusion.pdf>

Laboratorio de Gobierno

Dondis, D.A (1997) La Sintaxis de la imagen

El mundo como proyecto

Otl Atcher

Revista Arquitectura http://www.pmmtarq.com/sites/default/files/com-articles-pdfs/2017-07-01_habitat_futura_cca.pdf

Sello Chile Inclusivo

<https://www.sellochileinclusivo.cl/> / GUÍA Postulación

Tecnologías digitales al servicio de la inclusión

<http://icare.cl/assets/uploads/2018/05/mario-ogalde-lifeware-urgencia-con-sentido.pdf>

Icare / Sitio Web

Chile Atiende / FONAPI

<https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/35408-fondo-nacional-de-proyectos-inclusivos-fonapi-2017#beneficiaries>

Expediente accesibilidad SENADIS 2016/ Solo para descargas

Manuales de Accesibilidad

México http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner_derecho/documentos/Manual_Normas_Tecnicas_Accesibilidad_2016.pdf

Wong, w (1995) El lenguaje visual, fundamentos del diseño

Chile http://pavimentacion.serviurm.cl/doc/MPALL/Manual_Dise%C3%B1o_Universal.pdf

fICHA Parques y Plazas accesibles

<http://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2017/04/Ficha-13-Plazas-y-Parques-Urbanos-accesibles.pdf>

Biblioteca Congreso Nacional - Ley 20.422

Jean Jacques Rousseau (2014) El origen de las lenguas

Buenas Prácticas de Accesibilidad Universa España

<http://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/20120511/librobuenaspracticosasaccesibilidaduniversal.pdf>