UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
INGENIERIA EN DISEÑO DE PRODUCTOS
VALPARAISO – CHILE

ATRIA: DISEÑO Y VALIDACIÓN DE SISTEMA DE POSICIONAMIENTO EN INTERIORES PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DE LOS CLIENTES DE CENTROS COMERCIALES

SOFÍA FERNANDA PÉREZ HERRERA
MEMORIA DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA EN DISEÑO DE PRODUCTOS
PROFESOR GUÍA: LEONARDO MADARIAGA B.
MARZO – 2022

AGRADECIMIENTOS

A la comunidad idp, por formarme como profesional, acompañarme en estos años de estudio y brindarme un espacio seguro en el que pude expresar mis ideas.

A Gabriela López, quien vio nacer el proyecto y continuó guiándome todos estos años. Gracias Gaby, por obligarme a creer en mis ideas, apoyarme incondicionalmente y empujarme a sacar ATRIA a la luz.

Al Maxi, quien me acompañó desde que iniciamos la carrera, gracias por enseñarme que la vida es más que solo estudio y que las buenas amistades perduran sin importar las circunstancias.

Al Pablo, el mejor compañero de trabajo y ahora socio de empresa, gracias por el apoyo brindado y el apañe en los trasnoches de final de semestre.

A mi Gigante, por ser un apoyo incondicional todos estos años, por entregarme paz en los momentos de angustia, apoyo y fortaleza

cuando pensé que ya no quedaba nada más por hacer. Gracias por estar en mi vida.

A Luis, el guardia, gracias por acompañarme todo el verano, por las risas y consejos.

A Carolina y Juanca, por enseñarme que la salud mental es igual de importante que la salud física.

DEDICATORIA

A mi yaya, te prometí que sería ingeniera, ahora lo soy, espero estés orgullosa.

A Javier, mi papá, Ximena, mi mamá, Darío, mi hermano, este logro también es de ustedes. Gracias por apoyarme todos estos años y tenerme paciencia y comprensión cada vez que no estuve por cosas de la U.

A la Leia, mi guagua, por entregarme paz, amor y ronroneos cada vez que lo necesité.

A Jorge, por ayudarme siempre, ya sea con las maquetas, prototipos o proyectos personales.

RESUMEN EJECUTIVO

Universalidad, un concepto aplicable en diversas situaciones, pero ejecutado de forma ineficaz o a veces inexistente. Atria busca implementar este concepto a través del desafío de incorporarlo en el contexto de Centros Comerciales.

La experiencia del usuario al momento de ingresar a un centro comercial es crítica, dado que este, definirá si el usuario comprara más de lo que fue a comprar, si realizara más actividades, si recomendara el lugar dado su buena experiencia, o si la repetirá. O, por el contrario, desde casos de evitar hacer su compra inicial, o evadir lo más posible la idea de volver al centro comercial

Es por esto por lo que Atria con su sistema de posicionamiento integral busca mejorar la experiencia del usuario aplicando la universalidad, haciendo que los contextos de un centro comercial sean más sencillos de abordar para la mayor cantidad de usuarios, buscando integrar usuarios que

usualmente se quedan fuera del espectro como las personas en situación de discapacidad, y mejorando la calidad de la experiencia del usuario promedio

Atreves de una aplicación enlazada a los Beacons, los que mapearan por completo la estructura pudiendo generar una navegación interactiva e integral, en la cual el usuario podrá levantar alertas en tiempo real, generando una comunidad la cual buscara potenciar la experiencia de usuario en el centro comercial

El proceso tendrá un diseño de investigación de los referentes, que puedan deslumbrar los avances que ya existen en navegación y posicionamiento, junto con la integración. Seguido de investigación directamente al usuario, para poder detectar las necesidades y oportunidades que el presenta en su inmersión al centro comercial. También una seguidilla de entrevistas a personas que forman parte de la cadena interna del centro comercial, para poder ver así la ritualidad a la que ellos se enfrentan día a día

Una vez este proceso de recopilación de información este realizado, se buscará juntar características que se identifiquen como potencias al momento de mejorar la experiencia de usuario, para así junto con el proceso de testo y validación obtener las respuestas y opiniones para encaminar, la mejora a la experiencia de usuario.

ABSTRACT

Universality, a concept applicable in various situations, but executed in an ineffective or sometimes non-existent way. Atria seeks to implement this concept through the challenge of incorporating it into the context of Shopping Centers.

The user experience when entering a shopping center is critical, since this will define if the user will buy more than what he went to buy, if he will carry out more activities, if he will recommend the place given his good experience, or if he will repeat it . Or on the contrary, from cases of avoiding making your initial purchase, or avoiding as much as possible the idea of going back to the mall

This is why Atria with its comprehensive positioning system seeks to improve the user experience by applying universality, making the contexts of a shopping center easier to approach for the largest number of users, seeking to integrate users who normally stay outside the spectrum as people with

disabilities, and improving the quality of the average user experience

Through an application linked to the Beacons, which will completely map the structure, being able to generate an interactive and comprehensive navigation, in which the user will be able to raise alerts in real time, indicating a community which will seek to enhance the user experience in the center commercial

The process will have a research design of the referents, which will be able to dazzle the advances that already exist in navigation and positioning, together with integration. Followed by research to the user, to be able to directly detect the needs and opportunities that he presents in his immersion in the shopping center. Also a series of interviews with people who are part of the internal chain of the shopping center, to be able to see the ritual that they face every day

Once this information gathering process is done, we will seek to gather characteristics that are identified as potentialities when improving the user experience, so that, together with the test and validation process, obtain the answers and opinions to walk, the improvement to the experience of

GLOSARIO

Beacons: Los beacons son dispositivos que, cuando se instalan en el sitio, pueden identificar cualquier dispositivo móvil, como los smartphones. Utilizan la tecnología BLE (Bluetooth Low Energy), un tipo de bluetooth que gasta menos energía.

PeSD: Abreviación de persona en situación de discapacidad. La discapacidad se clasifica en 3 categorías, física, sensorial y psíquicas.

Trilateración: La trilateración es una técnica geométrica para determinar la posición de un objeto conociendo su distancia a tres puntos de referencia. A diferencia de la más conocida técnica de triangulación, en la que se miden ángulos y distancias, en la trilateración se utilizan sólo distancias.

Vitrinear: Salir a mirar vitrinas de locales comerciales para pasar el tiempo.

Diagramación: La diagramación es un ámbito del diseño el cual se encarga de organizar en un espacio contenidos escritos, visuales y en algunos casos audiovisuales (multimedia). Todos estos elementos pueden encontrarse en medios impresos y electrónicos, como páginas web, aplicaciones móviles, libros, revistas, etc.

Wireframe: Es un esquema de página o plano de pantalla, es una guía visual que representa la estructura esquelética de un sitio web. El esquema de página representa el diseño de la página o la disposición de los contenidos del sitio web, incluyendo elementos de la interfaz y los sistemas de navegación y cómo funcionan en conjunto.

:

Retail: El retail es un tipo de comercio que se caracteriza por vender al por menor. Lo llevan a cabo aquellas empresas cuyo objetivo es vender a múltiples clientes finales un stock masivo.

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos 2
Dedicatoria 4
Resumen Ejecutivo 5
Abstract 7
Glosario 9
índice General 11
Índice de Figuras 14
Introducción 16
Objetivos 18
Capitulo 1 Contexto 20
1. Antecedentes 21
1.1 Proyecto ATRIA 21
1.2 ATRIA como sistema 22
2. Contexto de estudio 24
2.1 El Mall y su historia 24
2.2 El Mall en la economía chilena 24
3. La experiencia de compra 25
3.1 Mala experiencia en el Mall 26
3.2 Mejorar la experiencia 27
4. Posicionamiento indoor 28
4.1 Sistemas de triangulación 29
4.2 Implementación en los malls 30
Capitulo 2 Metodologías y herramientas 31

1 Modelos y herramientas 32
1.1 Design thinking.....32
2.1.1 Empatizar.....33
2.1.2 Definir.....34
2.1.3 Idear 35
2.1.4 Prototipar.....35
2.1.5 Testear 35
1.2 Diseño universal.....35
1.2.1 Principios del diseño universal .36
2. Software.....38
2.1 Nvivo transcription.....38
1.2 Figma.....38
Capitulo 3 Desarrollo del proyecto.....39
1. Problemática 40
1.3 Entrevistas.....40
1.1.1 Entrevista a Constanza Vera....40
1.1.2 Entrevista a Claudio Antezana .41
1.1.3 Entrevista a Cristian Orellana...42
1.1.4 Entrevista a Hello Cornejo.....43
1.1.5 Conclusiones 44
1.2 Encuesta.....45
1.2.1 Problemas en el mall 46
1.2.2 Eventos en el mall 48
1.2.3 Jerarquía de eventos en el mall50
1.2.4 Eventos en la tienda 51
1.2.5 Jerarquía de eventos en la tienda 53
2. Estudio de referentes 54
2.1 Aplicación “Mimall”.....54
2.2 Aplicación “LazarilloApp” 55
2.3 Aplicación “Waze” 56
2.3.1 Información 56
2.3.2 Personalización 57
2.3.3 Navegación 57
2.3.4 Alertas en tiempo real.....58
3. Diseño de la interfaz.....59
3.1 Definición de elementos.....59
3.2 Diseño de wireframe 61
4. Prototipo en Figma 64
Capitulo 4 Validación 67
1. Metodología de la validación.....68
1.1 Objetivo 68
1.2 Participantes 68
1.2.1 Daniela Godoy 68
1.2.2 Matías Figueroa.....68
1.2.3 María José Iribarren 69
1.2.4 Francisco López 69
1.2.5 Matías Fuentes 69

1.2.6 Pierina M 69
1.2.7 Omara Araya.....69
1.2.8 Carolina Menares 69
1.3 Logística y fechas 69
1.4 Plan de la validación 70
1.4.1 Introducción 70
1.4.2 Precalentamiento.....70
1.4.3 Tareas 70
2. Resultados 72
2.1 Observaciones 72
2.1.1 Ingreso 72
2.1.2 Inicio.....73
2.1.3 Categorías de lugares y tiendas 74
2.1.4 Listado de tiendas “retail” 75
2.1.6 Navegación 76
2.1.7 Establecer alerta.....77
2.1.8 Comentarios generales 78
Capitulo 5 Modelo de negocios.....80
1. Lienzo de propuesta de valor.....81
1.1 Clientes.....81
1.2 Propuesta de valor 81
1.3 Canales 81
1.4 Relación con los clientes 81
1.5 fuente de ingresos. 82
1.6 Recursos clave.....82
1.7 Actividades clave 82
1.8 Alianzas clave 82
1.9 Estructura de costos 82
2. Modelo de negocios ATRIA 82
Capitulo 6 Conclusiones 84
1. Mejoras futuras.....85
2. Conclusiones 85
Referencias 87
Anexos.....91

ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen 1: Línea temporal del desarrollo del proyecto ATRIA. 22
Imagen 3: Esquema de red de beacons... 23
Imagen 2: Render de bluetooth beacon. .. 23
Imagen 4: Ejemplo de alarma colaborativa. 23
Imagen 5: Línea temporal de la construcción de malls en Santiago. 24
Imagen 6: Interacción Beacons –Aplicación. 30
Imagen 7: Etapas del Design thinking. 32
Imagen 8: Ejemplo mapa de stakeholders. 33
Gráfico 1: Frecuencia de visitas al centro comercial. 45
Gráfico 2: Tipo de asistencia que necesitan las PeSD para visitar un centro comercial. 47
Gráfico 3: Eventos que afectan de forma negativa la experiencia en el centro comercial. 48
Gráfico 4: Promedio de evaluación de eventos que ocurren en el centro comercial. 50
Gráfico 5: Eventos que afectan de forma negativa la experiencia en las tiendas..... 51
Gráfico 6: Promedio de evaluación de eventos que ocurren en la tienda. 53
Imagen 9: Análisis de aplicación “Mimall”. 54
Imagen 10: Análisis de aplicación “LazarilloApp”. 55

Imagen 11: Ejemplo información contextual y situacional. 56
Imagen 12: Ejemplo de preferencias. 57
Imagen 13: Ejemplo de navegación guiada. 57
Imagen 14: Alertas en tiempo real. 58
Imagen 15: Mapa de alertas. 59
Imagen 16: Diagrama de flujo de aplicación. 60
Imagen 17: Inicio de aplicación y pantalla principal. 61
Imagen 18: Flujo para navegar de un lugar a otro en el centro comercial.....62
Imagen 20: Lista de las alertas. 63
Imagen 19: Tótem con mapa de mall. 63
Imagen 21: Vistas de página de bienvenida, ingreso, mapa y categorías.....64
Imagen 22: Vistas de página de tiendas de retail, ruta a seguir, navegación inicial y final. 65
Imagen 23: Vistas de mapa, categoría de alertas y mapa con alerta actualizada. 66
Imagen 24: Sala de espera para validación. 69
Imagen 25: Contexto para tarea 3. 71
Imagen26: Página Ingreso.....72
Imagen27: Página de inicio.....73
Imagen 28: Categorías de lugares y tiendas. 75
Imagen 29: listado de tiendas “retail”.....75
Imagen 30: Vistas de ruta a seguir, navegación inicial y final. 76
Imagen 31: Vistas de mapa, categoría de alertas y mapa con alerta actualizada. 77
Imagen 32: Lienzo de propuesta de valor proyecto ATRIA. 83

INTRODUCCIÓN

El espacio público es un lugar que compartimos todos independiente de las capacidades físicas y psicológicas que nos puedan diferenciar. En este contexto, el concepto de accesibilidad ha surgido en los últimos años como una “condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible” (Fundación Contrabajo, 2021)

La circulación en espacios públicos es parte de la vida diaria de todos, sin embargo, nos hemos visto envueltos en distintas problemáticas, sobre todo si se suma alguna discapacidad. Atria nace en respuesta a ello facilitando la fluidez del recorrido en un entorno indoor; propone la implementación de un sistema georreferenciado colaborativo que permite generar alertas ante diferentes necesidades.

La tecnología detrás del desarrollo de esta solución está basada en los dispositivos beacons, los cuales emiten señal bluetooth y permiten el posicionamiento indoor.

Los productos, tiendas y ubicaciones de servicios cambian a fin de atraer público y responder a demandas comerciales. Pero, por lo general, no se hace cargo de cómo el potencial cliente recorre y usa el centro comercial, lo que podría derivar en una mala experiencia.

En este contexto se trabaja en busca de la compresión de las verdaderas necesidades de ese potencial cliente mediante la metodología design thinking. Buscando empatizar, definir, idear, prototipar y testear.

En cuanto a la problemática, y para su mejor conocimiento, se logra identificar 4 perfiles de personas a entrevistar: en área de proyectos, área operacional de centro comercial, jefe de tienda y área seguridad y prevención. De esta manera, se definen los potenciales clientes de Atria y las áreas a las cuales apuntar, así como los posibles usuarios mediante encuestas representadas por diversos grupos etarios, con o sin discapacidad. Como se verá más adelante, la problemática varía entre eventos que le causan molestia o incomodidad al cliente, los cuales no le permiten optimizar su recorrido.

Con el estudio de referentes se rescatan características que ayudan a complementar el concepto más universal que propone Atria. Además, permiten establecer una serie de elementos de información, navegación, personalización, alertas y más, permitiendo un desarrollo más exhaustivo también en cuanto al diseño y prototipado.

A fin de validar la metodología se somete a prueba de usabilidad, sin interrupciones validando a través de un testeo de tres partes: introducción, precalentamiento y tareas. Finalizada con éxito, esta etapa

deriva en diversas observaciones fundamentales para el desarrollo de la aplicación.

OBJETIVOS

ATRIA es un proyecto como respuesta a la problemática que enfrentan las personas en situación de discapacidad, al tratar de circular por espacios públicos y concurridos a través de un sistema de navegación indoor para ellas, sin embargo, al ampliar la mirada, el proyecto evoluciona. Definiéndose como un sistema que mediante el posicionamiento indoor y el diseño universal mejora la experiencia de compra del consumidor de centros comerciales, además, esta vez incluye nuevos clientes, como las PeSD.

Objetivo general

Diseñar una solución de base tecnológica, con principios del diseño universal que permita mejorar la experiencia de compra del cliente de mall, a partir de un sistema de alertas basadas en el posicionamiento indoor.

Objetivos específicos

Para lograr el objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los actores principales del contexto de estudio
- Determinar la necesidad del usuario final en el contexto de estudio.
- Realizar el estudio de referentes para el diseño de la solución.
- Proponer un prototipo de la solución.
- Validar la solución propuesta con potenciales usuarios finales

CAPITULO 1

CONTEXTO

1. Antecedentes

1.1 Proyecto ATRIA

ATRIA es un proyecto que fue creado por la autora de este documento, el año 2019, como respuesta a la problemática que enfrentan las personas en situación de discapacidad al tratar de circular por espacios públicos y concurridos.

La solución que propone ATRIA es un sistema de navegación indoor para PeSD, el que se sustenta a partir de dispositivos bluetooth y una aplicación móvil con la cual los usuarios reciben indicaciones para navegar al interior de donde se encuentra, a la vez que recibe o puede enviar, alertas que informan sobre lo que está ocurriendo en el lugar.

En el año 2020, se postuló al concurso “Semillero” el que participaron diversos proyectos de base tecnológica, en el que se adjudicó fondos monetarios y mentorías que se utilizaron para crear el primer prototipo del sistema.

En octubre del mismo año, se postuló a “Redbull Basement”, concurso organizado por la empresa multinacional Redbull. Este concurso era de carácter mundial, siendo ATRIA el proyecto que representó a Chile. Mientras se ejecutaba este proceso, se postuló a otro fondo, esta vez nacional y organizado por el instituto “3ie”, instituto internacional para la innovación empresarial, llamado “Conecta3”, en éste, se logró una segunda versión del prototipo

En marzo del año siguiente, se constituye la empresa de nombre “ATRIA TECHNOLOGIES SpA”, cuyos socios fundadores son Pablo Montoya y la autora de este documento.

Posteriormente, se adjudicó por segundo año consecutivo el fondo del “Semillero”.

En la actualidad, se cuenta con 2 alumnos en práctica que se encuentran mejorando el sistema, se espera que dentro de 1 año pueda salir al mercado, en la imagen 1 se presenta la línea temporal con todos los hitos del proyecto, hasta la actualidad.

1.2 ATRIA como sistema

Para que las personas que se encuentren en situación de discapacidad se puedan ubicar en los espacios interiores concurridos, se desarrolló un sistema que se compone de 3 elementos fundamentales.

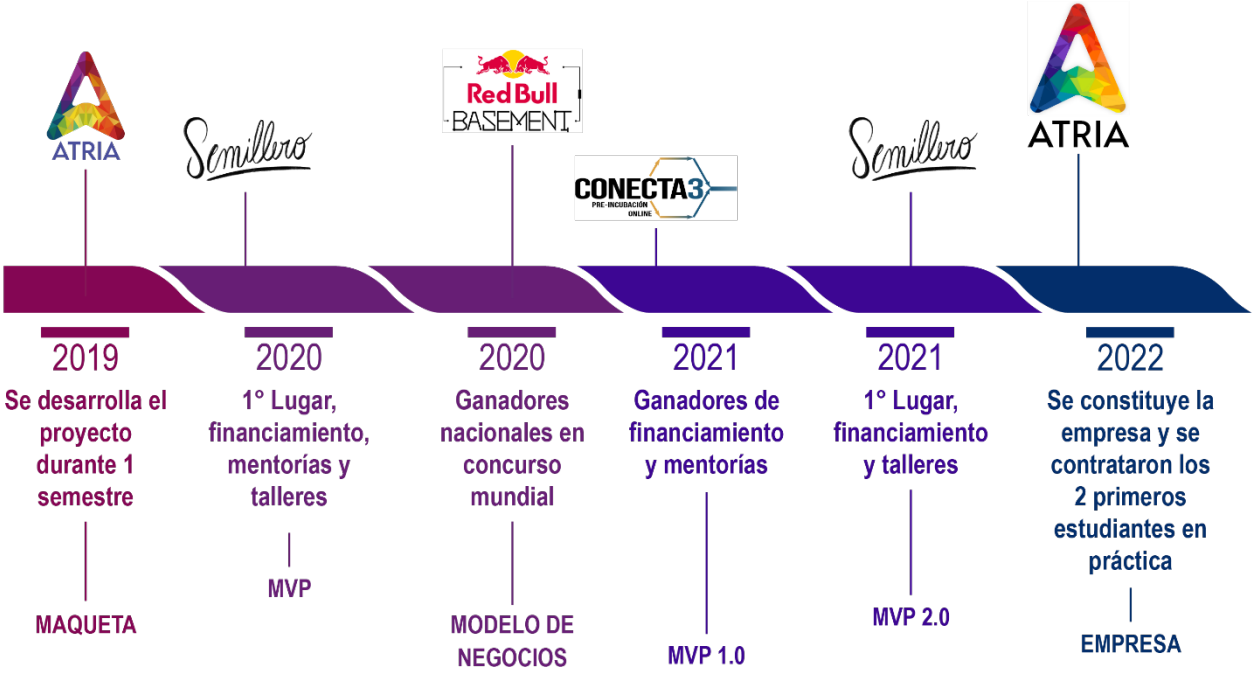


Imagen 1: Línea temporal del desarrollo del proyecto ATRIA. (Fuente: elaboración propia)

Beacons, son unos dispositivos de bajo consumo energético que emiten señal bluetooth, esta señal, permite generar una red de dispositivos que se conectan mediante un algoritmo a la segunda parte del sistema que es la aplicación móvil.

Imagen 2: Render de bluetooth beacon. (Fuente: Elaboración propia)

La aplicación es la que determina la posición del usuario con relación a la red de beacons, a través de ella, la persona puede conocer su ubicación en tiempo real, navegar por el lugar y conocer lo que está ocurriendo en el interior del lugar en el que se encuentra.

Imagen 3: Esquema de red de beacons. (Fuente: Elaboración propia)

La tercera parte de este sistema son las alertas, gracias a los demás usuarios de la aplicación se genera una red de alertas colaborativa, que permite informar lo que pasa a los que estén utilizando la aplicación.

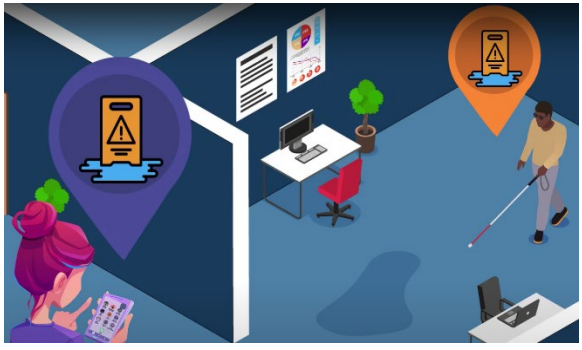


Imagen 4: Ejemplo de alarma colaborativa. (Fuente: Elaboración propia)

2. Contexto de estudio

2.1 El Mall y su historia

Según Rodrigo Salcedo y Liliana de Simone (2013), el término “mall” se define como espacios comerciales generalmente cubiertos, rodeados de estacionamientos, que suelen poseer multitiendas, administrados en forma centralizada y que tienen como misión central generar utilidades para sus dueños.

Este concepto se origina en Estados Unidos en la década de los 50’, llegando a Chile en 1982 con la inauguración del Mall Parque Arauco ubicado en el sector oriente de la Región Metropolitana, en la imagen --- se puede apreciar una línea de tiempo de algunas de las construcciones de centros comerciales en Santiago.

2.2 El Mall en la economía chilena

Según El Mercurio (2017) en Chile existe aproximadamente 222 m2 de malls por habitante, posicionándose como el país de la región con mayor cantidad de metros

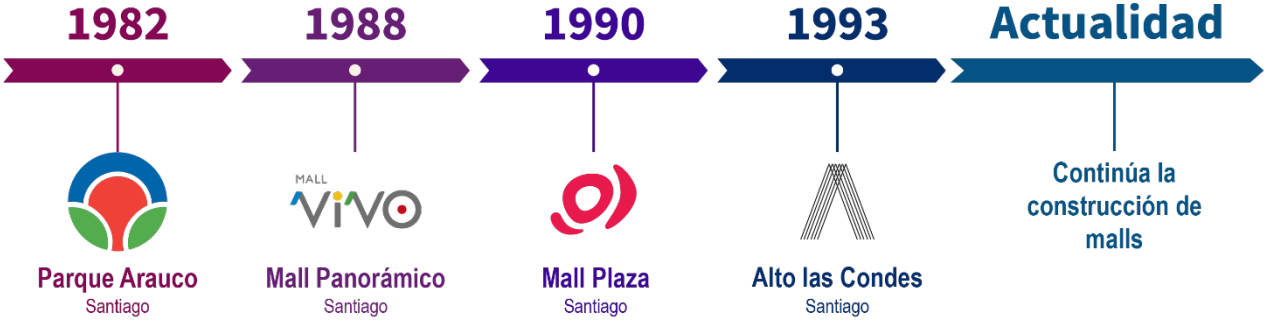


Imagen 5: Línea temporal de la construcción de malls en Santiago. (Fuente: elaboración propia)

cuadrados de malls por habitantes, superando en cuatro veces a Argentina, que administra alrededor de 54 m2, mientras que el caso de países como Brasil y Perú esta cifra llega a 78 y 92 m2, respectivamente.

Por otra parte, el presidente de la Cámara Chilena de Centros Comerciales asegura que alrededor de 40 millones de personas visitan estos recintos al año, lo que se refleja en el estudio de Tapia (2013) donde indica que los malls concentran un 25% de las ventas del comercio en Chile, teniendo una participación relevante en la economía del país.

3. La experiencia de compra

Estos últimos 2 años el mundo se ha visto enfrentado a la pandemia del Covid-19, la que provocó un aumento considerable en el ecommerce, sin embargo, en el estudio de Bain & Company (2021) se afirma que cerca del 75 % de los consumidores preferirá las tiendas físicas al finalizar la pandemia, esto se debe a que les gusta la experiencia de compra presencial.

Según KPMG (2019) dentro de las tendencias globales del retail, se sitúa entre las 5 más importantes la experiencia que se entrega al consumidor en la tienda física, se destaca que ésta es el nuevo elemento diferenciador clave para atraer y retener los clientes.

Soloaga (2018) en su investigación indica que esta experiencia se compone de diversos factores y que además en general existe una desconexión entre la experiencia que obtienen los consumidores y lo esperado por las marcas pertenecientes a los malls, por ejemplo, el 82% de las marcas cree que está entregando una experiencia óptima, mientras que el 72% de los consumidores encuentra inconvenientes en la misma experiencia en alguno de sus

puntos de contacto en las dependencias situadas en los malls.

Como la experiencia de compra del cliente es uno de los factores más importantes que toman en cuenta las empresas siempre se busca el punto de mejora, sin embargo, nuevamente se observan diferencias entre la percepción de las tiendas versus la de sus clientes, en este sentido, el 72% de las marcas consideran que han mejorado la experiencia de compra de sus clientes, mientras que solo el 17% de éstos están de acuerdo con ese pensamiento.

El descontento de los consumidores se centra en la presencia de las filas excesivas, el personal inexistente o agobiante y de la señalética caótica que impide encontrar los puntos medulares de la tienda. Es tanto el descontento que de las personas encuestadas en ese estudio el 59% no repetiría la compra en una tienda con este tipo de experiencia.

3.1 Mala experiencia en el Mall

En el estudio de Jay H. Baker Retailing de Wharton y The Verde Group (2019), sobre insatisfacción de los consumidores, presenta que, el 80% de los compradores han tenido al menos un problema durante una visita al centro comercial el mes anterior. En los informes sobre insatisfacción previos, el porcentaje de consumidores insatisfechos con alguna tienda había sido inferior (50%), señal de que el ambiente de los centros comerciales se ha vuelto aún menos atractivo que en los estudios anteriores.

Las dos críticas más frecuentes, lo que constituyen la prioridad de los problemas en la experiencia a solucionar según el informe son, en primer lugar, la comodidad, que el centro comercial esté limpio y bien mantenido, con baños fáciles de encontrar y el personal de seguridad visible, y, en segundo lugar, la navegación, es decir, si es fácil ubicarse y moverse por el centro

comercial, comprender su distribución y si se encuentra adecuadamente señalado.

Por otra parte, si se considera los nuevos visitantes o potenciales consumidores, quienes suponen una gran oportunidad para los centros comerciales. El informe muestra que deben recorrer una distancia mayor para ir de compras, entran en más tiendas y gastan más por término medio que otros clientes. Los problemas que experimentan también están relacionados con encontrar el modo de llegar al centro comercial y trasladarse dentro del mismo, problema sobre el que con toda probabilidad se quejarán ante otras personas.

3.2 Mejorar la experiencia

A partir de los datos previamente presentados, comienza la búsqueda de opciones para mejorar la experiencia de compra, así mantener e incluir nuevos clientes. En un estudio se presenta la navegación indoor como una de las opciones más prometedoras para mejorar la experiencia de compra (Mapsted, 2018).

En éste se presentan las 5 principales razones para utilizar la navegación indoor en los centros comerciales.:

- Brinda una mejor experiencia a los compradores, ya que hace que sea más fácil, rápido y conveniente para los compradores encontrar tiendas y productos que les interesen.
- Genera ventas y aumenta la satisfacción del comprador, logra reducir la cantidad de compradores que abandonan un centro comercial sin realizar una compra porque no pueden, están frustrados o no tienen tiempo para encontrar las tiendas y los productos que buscan.
- Optimiza la gestión de operaciones en las instalaciones, se puede determinar el flujo de personas que transitan por el mall, lo que permite asignar recursos de forma eficiente, además de mejorar la

gestión de seguridad, facilitando a los clientes evacuar de forma intuitiva del mall en caso de una emergencia.

- Facilita la compra de PeSD, ya que en el caso de encontrarse en situación de discapacidad visual o física, la navegación interior es proporcionada a través de comandos de voz, ayudando a los compradores a ubicar tiendas y productos en un centro comercial, por otra parte, el diseño de la interfaz de las aplicaciones permite que personas con algún nivel de discapacidad auditiva puedan orientarse sin necesidad de depender de que las personas le den indicaciones, recordando que no todos manejan lengua de señas.
- Prepara a los malls para las exigencias y oportunidades que entregan los avances tecnológicos, tales como, combinar la navegación interior con la realidad aumentada y otras tecnologías, además de posicionar al mall como innovadores e inclusivos.

4. Posicionamiento indoor

Los sistemas de posicionamiento son normalmente automatizados, que permiten detectar la posición de un objeto en un espacio físico mediante la recopilación de información del entorno mediante una combinación de elementos hardware y software.

Actualmente se distinguen dos sistemas de localización, los cuales se diferencian principalmente por su alcance y precisión.

- El sistema de posicionamiento global (GPS) el cual está compuesto por una red de satélites situados en órbita alrededor de la Tierra, que envían señales que permiten calcular la distancia al usuario y así poder calcular su posición, normalmente mediante trilateración. Esta tecnología estuvo exclusivamente destinada para fines militares hasta 1980, el gobierno de Estados Unidos permitió su uso con fines

civiles, cabe destacar que el GPS funciona las 24 horas del día de forma gratuita y en cualquier lugar del mundo sin importar la condición climática. A pesar de que estos sistemas son bastante precisos a la hora de localizar objetos en un espacio exterior, en espacios interiores, donde no existe visión directa satelital, se producen grandes márgenes de forma errática y, es por ello, que surgen diferentes sistemas alternativos para aplicar a este tipo de entornos.

- Los sistemas de posicionamiento en interiores (IPS), éstos son aplicables a entornos cerrados. Dentro de las tecnologías empleadas para estos sistemas, no existe un estándar impuesto, sin embargo, han surgido diferentes tendencias tecnológicas a utilizar para esta finalidad. Siendo las alternativas principales la tecnología wifi y bluetooth.

4.1 Sistemas de triangulación

Actualmente se encuentran en el mercado algunas soluciones implementadas que entregan diversas alternativas, sin embargo, se presentan las dos más utilizadas, ya que son baratas, sencillas de implementar y escalables para dar respuesta al problema de posicionamiento en interiores.

- Triangulación a través de Wifi: Esta tecnología promete aprovechar los diferentes puntos de acceso Wifi abiertos en una determinada zona, para ubicar al usuario con bastante precisión, sin tener que recurrir a ninguna infraestructura ni tecnología nueva. El problema principal radica en la escasa existencia de puntos Wifi-accesibles para cualquier cliente, sin mencionar el alto costo el manejo de una red Wifi en espacios amplios como por ejemplo un aeropuerto o un mall, además de que se requiere de cierta estabilidad de la red para lograr determinar la posición del usuario de

forma precisa, la cual puede verse afectada por la saturación de dispositivos con los que interactúan.

- Triangulación a través de Beacons: Se basa en la emisión de señales Bluetooth por parte de dispositivos BLE, las cuales pueden ser recogidas por cualquier dispositivo externo que tenga integrado un chip Bluetooth, tales como como un Smartphone o una Tablet. Estas señales permiten determinar la posición del usuario con facilidad en zonas concretas en un área delimitada. Sin embargo, como principal desventaja es que se pueden encontrar algunas imprecisiones en la medición de distancias debido al limitado alcance de los Beacons, sin embargo, esta tecnología está en constante estudio y desarrollo, además, grandes empresas como Google o Apple están aportando soluciones que añaden información adicional en los formatos originales. Entre los potenciales usos de estos métodos encontramos el acceso a información de interés basada en la localización del usuario en museos, la navegación en interiores de aeropuertos, supermercados o como se plantea en este proyecto, en malls.

4.2 Implementación en los malls

El sistema de posicionamiento que se utilizará como referencia en este proyecto está basado en la integración de una red bluetooth generada a partir de los Beacons, con la que, a través de la triangulación, se obtendrá la posición, la cual se comunicará al usuario mediante una aplicación móvil tal como se muestra en la siguiente imagen.

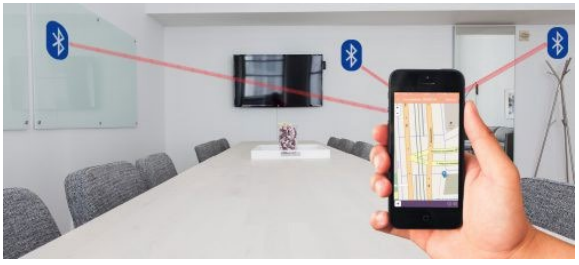


Imagen 6: Interacción Beacons –Aplicación. (Fuente: proximi.io)

CAPITULO 2

METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS

1 Modelos y herramientas

1.1 Design thinking

Es una metodología que se utiliza para generar ideas innovadoras que permitan responder a las necesidades reales de los usuarios. Se utilizó este método como guía en el desarrollo del proyecto, por este motivo es fundamental conocer en mayor detalle de donde viene y de que se compone.

Se desarrolló en la Universidad de Stanford en California (EE. UU.) partir de los años 70, y su primera aplicación con fines lucrativos como "Design Thinking" la llevó a cabo la consultoría de diseño IDEO, siendo hoy en día su principal precursora. Según Tim Brown, actual CEO de IDEO, el Design Thinking "Es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado"

Según lo determina la fundación designthinking.es (s.), l método de Design Thinking se desarrolla en cinco etapas, cabe destacar que no es un proceso lineal, es decir que en cualquier momento se podrá ir hacia atrás o hacia delante si se ve

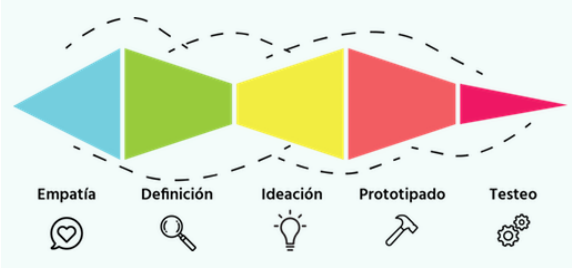


Imagen 7: Etapas del Design thinking. (Fuente: designthinking.es)

oportuno, saltando incluso a etapas no consecutivas.

A continuación, junto con definir cada etapa del proceso se presentarán las diferentes herramientas que se utilizaron para el desarrollo del proyecto.

2.1.1 Empatizar

El proceso de Design Thinking comienza con una profunda comprensión de las necesidades de los usuarios implicados en la solución que se esté desarrollando, además de su entorno. Se debe tener la capacidad de ponerse en el lugar de estas personas para generar soluciones que se adapten a sus necesidades.

Con el objetivo de identificar a los actores que se ven involucrados en el uso del producto o servicio a desarrollar, se utilizaron las siguientes herramientas:

- "Mapa de Stakeholders", éste refleja de forma gráfica las conexiones entre los distintos actores sociales que componen un servicio. Estos actores sociales pueden ser personas, empresas, organizaciones, etcétera.
  En primer lugar, se anotan todos los posibles actores que pueden afectar el producto, a continuación, se sitúan sobre el mapa, tratando de establecer conexiones y relaciones que ayuden a entender más profundamente el entorno que rodea el proyecto y así ver qué importancia tienen dentro del sector en el que se encuentra. De esta manera se encontrarán más cerca del centro del mapa aquellos actores que tengan más relevancia para nosotros, tal como se presenta en la siguiente imagen

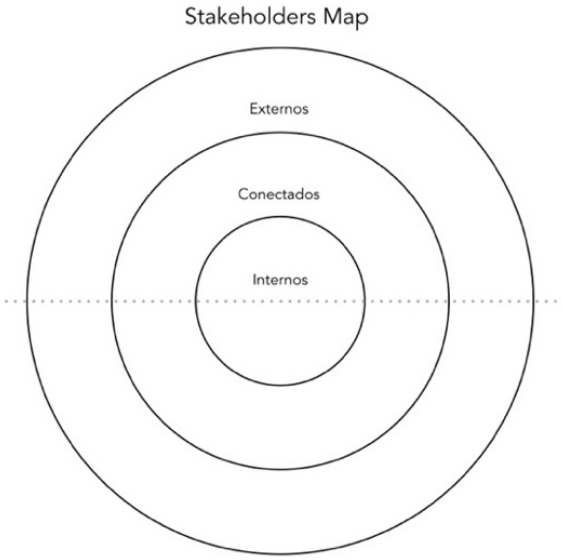


Imagen 8: Ejemplo mapa de stakeholders. (Fuente: advenio.es)

- Entrevista, son conversaciones que se caracterizan por ser semiestructuradas, los entrevistados son personas que tienen relación con el proyecto, es decir, no solo el usuario es a quien se entrevista, dependiendo del tipo de información que se desee conseguir serán los tipos de personas o stakeholders que serán elegidos. Se acuerda una fecha y un lugar (físico o virtual) en el que llevar la entrevista a cabo y tienen una duración aproximada de 30 minutos a 1 hora. Se debe prestar atención tanto al lenguaje verbal, como al lenguaje no verbal, se recomienda grabar la entrevista dentro de lo posible y si el entrevistado lo permite.
- Encuesta, es un método de investigación y recopilación de datos utilizada para obtener información de personas sobre diversos temas. Los datos suelen obtenerse mediante el uso de preguntas estandarizadas, esto con la finalidad de que cada persona encuestada responda las preguntas en una igualdad de condiciones para evitar opiniones sesgadas que pudieran influir en el resultado de la investigación o estudio.

2.1.2 Definir

Durante la etapa de definición, se debe condensar la información recopilada durante la fase de Empatía y se selecciona lo que es significativo para el usuario obteniendo nuevas perspectivas que ayudarán a determinar los problemas a los que se enfrenta.

- En este caso en particular, se utilizó únicamente la herramienta de mapa mental el que sirve para ayudar a la definición de los problemas con sus respectivas ramificaciones.

  Para hacer un mapa mental, se coloca un tema principal en el centro de una hoja en blanco para que sea el centro del mapa. Después, se van conectando a él

conceptos concretos de forma ramificada, creando una estructura mediante líneas curvas. Pueden usarse colores, dibujos, palabras, etc. Cuanto más visual, mejor.

2.1.3 Idear

La etapa de ideación tiene como objetivo la generación de opciones con las que se pueden satisfacer las necesidades de los usuarios. En esta fase, es importante nutrirse de la mayor cantidad de eliminar los juicios de valor, ya que se busca tener la mayor cantidad de opciones posibles.

2.1.4 Prototipar

En la etapa de Prototipado se materializan las ideas, construir prototipos ayuda a visualizar y evaluar la factibilidad de las posibles soluciones, poniendo de manifiesto elementos que debemos mejorar o refinar antes de llegar al resultado final.

2.1.5 Testear

Durante la fase de testeo, se prueba los prototipos con los usuarios implicados en la solución que se esté desarrollando. Esta fase es crucial ya que ayuda a identificar tanto mejoras significativas como problemas de diseño a resolver. Durante esta fase evolucionara la idea hasta convertirla en la solución que se ajuste a las necesidades y requerimientos del usuario.

1.2 Diseño universal

Es un concepto de diseño generado por Ron Mace, arquitecto y usuario de silla de ruedas, quien planteó la necesidad de un nuevo enfoque en el diseño de productos y servicios, para que estos pudieran ser utilizados por el mayor número posible de personas, independiente si se encuentran o no es situación de discapacidad.

1.2.1 Principios del diseño universal

En 1997 se establecieron los 7 principios del Diseño Universal (Center for Universal Design). Estos son:

- Igualdad de uso: El diseño debe ser fácil de usar y adecuado para todas las personas, independiente de sus capacidades y habilidades.
  Proporciona los medios más similares posible para todos los usuarios, idéntico cuando es posible, equivalente cuando no lo es.

- Flexibilidad: El diseño se adapta a una amplia gama y variedad de preferencias y habilidades individuales. Acomoda alternativas de uso para diestros y zurdos, para personas de baja estatura, de pie o sentadas, etc.

- Uso Simple y Funcional: El diseño debe ser simple de entender, sin importar la experiencia, conocimiento o idioma. Elimina complejidad innecesaria. Es intuitivo en el uso, simple en instrucciones.

- Información Comprensible: El diseño comunica la información necesaria al usuario, aunque éste se encuentre en situación de discapacidad. Utiliza distintas formas de información (gráfica, verbal, táctil). Proporciona un contraste adecuado entre la información y sus alrededores (uso del color). Maximiza la legibilidad de la información esencial.

- Seguro: El diseño reduce al mínimo los peligros y consecuencias adversas de acciones accidentales o involuntarias. Dispone los elementos de manera tal que se reduzcan las posibilidades de riesgos y errores. Minimiza las posibilidades de realizar actos inconscientes que impliquen riesgos.

- Bajo Esfuerzo Físico: El diseño puede ser utilizado eficiente y cómodamente con un mínimo de fatiga. Permite al usuario mantener una posición neutral del cuerpo mientras utiliza el elemento. Usa la fuerza operativa en forma razonable. Minimiza las acciones repetitivas y el esfuerzo físico.

- Espacio y Tamaño para el Uso: Dispone de espacios de tamaños adecuados para la aproximación, alcance, manipulación y uso, sin importar el tamaño, postura o movilidad del individuo. Algunos espacios consideran elementos extra de apoyo o asistencia de las personas.

En 2012 Steinfeld y Maisel de IDEA Center | University at Buffalo, ampliaron el marco conceptual del diseño universal. Se va más allá de la “usabilidad” de entornos o productos para incluir la participación social y la salud. Para ello, se plantearon 8 objetivos, de los cuales los 5 primeros contienen los principios anteriormente definidos y los objetivos restantes abordan aspectos no abordados en los principios originales como, la inclusión y rol social, la personalización y el respeto por los valores culturales. Estos son:

- Inclusión social: Tratar a todos los grupos con dignidad y respeto.

- Personalización: Entregar oportunidades de elección y preferencias individuales. Aun cuando se trate de pequeños grupos de usuarios se deben incorporar soluciones específicas para ampliar el grado de uso y comprensión

- Propiedad cultural: Respetar y reforzar los valores culturales, el contexto social y ambiental de cualquier proyecto de diseño.

2. Software

2.1 Nvivo transcription

Al realizar la investigación del usuario, se utilizó, la de entrevista, con esta herramienta se recopila información cualitativa, por lo que se vuelve esencial transcribir estas entrevistas para poder analizar dicha información.

Para agilizar este proceso que suele ser demoroso, se utilizó el programa de transcripción automatizada, llamado “Nvivo Transcription”.

El editor de Nvivo permite realizar cambios en la transcripción y etiquetar las voces detectadas, para posteriormente guardarlo como archivo de texto.

1.2 Figma

Figma es una herramienta de diseño de interfaz de usuario y creación de prototipos digitales.

Sus funciones principales incluyen historial de versiones, gestión de proyectos, comentarios, generación de componentes y bibliotecas de usuarios entre otras.

En este caso se utilizó para generar el prototipo de la solución, ya que entrega la oportunidad de simular su funcionamiento, lo que permitió validar la propuesta.

CAPITULO 3

DESARROLLO DEL PROYECTO

1. Problemática

1.3 Entrevistas

Tras conocer el contexto en el que se desarrollará el proyecto, se realizó el estudio de la oportunidad, para ello se definieron en primer lugar, los actores involucrados en el proyecto. Con el objetivo de identificar al usuario de este proyecto, tal como se mencionó en el capítulo anterior se desarrolló un mapa de stakeholders, el cual se puede visualizar en el anexo 1. Al analizar las relaciones entre los diferentes actores del mapa se logró identificar el perfil de personas que se debería entrevistar para poder comenzar a conocer el problema que engloba el proyecto.

De este análisis se rescató la importancia de 4 perfiles, el primero es del área de proyectos, ya que es importante conocer si hay una oportunidad real en el contexto del mall.

El segundo perfil es del área operacional del centro comercial, es decir, quien se encarga de que todo funcione correctamente, tarea que influye (según los antecedentes presentados) directamente en la experiencia de compra de los clientes.

Continuando la misma línea investigativa, nace el tercer perfil, que es el de jefe de tienda, y/o vendedor o en este caso una persona que pasó por ambos cargos. Para finalizar con el cuarto perfil, se consideró relevante la mirada del área de seguridad y prevención, ya que mucho de los problemas que afectan la experiencia de los clientes pueden convertirse en accidentes, para ello, se habló con un profesional de la prevención.

Para poder obtener la información necesaria, se realizaron 4 entrevistas, una con cada persona que cumplía con cada perfil. Cada transcripción se encuentra anexada al final del documento.

1.1.1 Entrevista a Constanza Vera

Es jefa de Business Innovation, de Mall Plaza, se buscó validar si el proyecto se alinea con lo que Mall Plaza ofrece a sus clientes. Para ello se realizó una entrevista semi estructurada de la cual se pueden rescatar los siguientes extractos de algunas respuestas que se consideraron importantes para el desarrollo del proyecto:

- ¿Crees que esta idea pueda generar valor agregado para Mall Plaza?

Constanza:

“Nosotros vamos por la masividad, sin embargo, siempre ha destacado por verse como una marca inclusiva, más social en el fondo, lo que representa un valor agregado versus la competencia”

- ¿Cómo financia los servicios sociales que ofrece Mall Plaza?

Constanza:

“Todos los servicios complementarios que son como de inclusión, es Mall Plaza quien se hace cargo monetariamente de incorporarlo a sus visitantes, con esto, se traspasa el beneficio a las distintas tiendas que arriendan en el centro comercial”

- ¿Tienes alguna experiencia previa que puedas comentarme con algún proyecto que sea financiado por Mall Plaza?

Constanza:

“Sí, el Clic and collect que es un servicio que hoy en día no se cobra a nadie, es decir, lo paga completamente Mall Plaza, es una iniciativa cara, ya que no presenta ningún ingreso, pero igual nos volvió más competitivos, fue un buen golpe a la competencia”

- ¿Cómo es la organización dentro del mall, hay algún “mánager” o encargado?

Constanza:

“Si, todos los malls tienen un gerente, que administra todo, luego están las subáreas que tienen subgerentes de asesores comerciales, limpieza y mantenimiento, de operaciones, etcétera”

A partir de esta entrevista se vio la necesidad de contactar a alguien del sector de operaciones de Mall Plaza, para así poder conocer de mejor forma la jerarquía interna del centro comercial y los protocolos que existen para la solución de problemas asociados a la experiencia de usuario.

1.1.2 Entrevista a Claudio Antezana

Es jefe de Operación en todos los centros comerciales que tiene Mall Plaza.

A continuación, se presentan los extractos más relevantes para el proyecto:

- ¿Cuáles son las funciones de tu cargo?

Claudio:

“Tengo que garantizar que todos los servicios pactados por contrato se estén entregando, para ello tengo 1 o 2 ejecutivos por mall, también debo atender todos los requerimientos de las tiendas, para ello tenemos una plataforma que los recibe”

- ¿Cuál es el conducto regular en caso de que algún servicio deje de funcionar?

Claudio:

“Yo recibo aproximadamente mil tiques o requerimientos al mes de los 17 centros comerciales, estos lo levantan los jefes de cada tienda y después les llega a los ejecutivos de cada mall”

- ¿Todas las tiendas tienen un jefe que se comunica contigo?

Claudio:

“Sí, incluso en las más pequeñas, en esos casos el jefe de tienda también es el vendedor que atiende, aunque generalmente son 2 personas diferentes, especialmente en las tiendas por departamento"

- ¿El cliente puede levantar estos tickets?

Claudio:

No, solo los jefes de tienda pueden, pero es una buena oportunidad, ya que no siempre el cliente se comunica directamente con el jefe de tienda para informarle sobre estos problemas a los que se ven enfrentados, quizás en las tiendas pequeñas donde el vendedor y el jefe de tienda la comunicación es más directa, pero realmente no tengo la certeza”

A partir de sus respuestas y comentarios, se buscó un vendedor de alguna tienda de algún centro comercial que pueda comentar un poco más sobre el flujo de la información entre cliente – operación del mall.

1.1.3 Entrevista a Cristian Orellana

Fue administrador de tienda por 2 años, anterior a eso, trabajó 1 año como subadministrador y antes, 3 años como vendedor, por lo tanto, cuenta con la experiencia suficiente para conocer el conducto regular y como se pone en práctica.

- ¿Cuál es el protocolo que se debe seguir en caso de, por ejemplo, que se rompa un vidrio en la tienda?

Cristian:

“Yo recurro a los guardias, para avisarles en caso de cerrar la tienda, pero el protocolo oficial es enviar un correo a la gerencia de la tienda y ellos levantan el requerimiento a la operación del mall”

- ¿Y en caso de eventos de menor gravedad a quien le avisan y cómo se comunican?

Cristian:

“Se avisa a los “ancla”. Ellos son los encargados del mall, tienen comunicación directa con los jefes de tienda y los ejecutivos de operaciones. Nos comunicamos por un grupo de WhatsApp y ellos luego se comunican con el área del mall que corresponda según el evento que ocurra (seguridad, limpieza, etcétera)”

- ¿Hay algo que desde la perspectiva de cliente te preocupe o te moleste?

Cristian:

“Si, me preocupa mi seguridad, el otro día hubo un aviso de bomba, yo estaba trabajando y a los 5 minutos (desde que ya sabían sobre el peligro) llegaron los guardias avisando tienda por tienda, sin embargo, ningún cliente estaba en conocimiento oficial de lo que pasaba hasta aproximadamente los 10 minutos después. Eso lo encuentro gravísimo y me preocupa mucho porque en estos casos literalmente cada minuto cuenta y es increíble que los clientes sean los últimos en enterarse de lo que está ocurriendo”

- ¿Y no tienen un protocolo a nivel mall en caso de este tipo de eventos, o un sismo?

Cristian:

“Asumo que debe haber uno, pero no tengo conocimiento, esto podría saberlo mejor un prevencionista de riesgo, que por obligación debe haber al menos uno en el mall”

Considerando los antecedentes que entregó Cristian y que la principal consecuencia de la mayoría de estos eventos es peligrosa para los clientes y trabajadores que están al interior del centro comercial, se decidió contactar a un prevencionista de riesgo.

1.1.4 Entrevista a Hello Cornejo

Ella trabaja como prevencionista en Universidad Técnica Federico Santa María, se buscó conseguir una perspectiva más de cliente final, pero de alguien que se fija en posibles eventos que puedan afectar la seguridad al interior del centro comercial. Por esta razón, se realizó una entrevista no estructurada, a continuación, se presentan las frases que se consideraron para la definición de la problemática:

- Cliente de mall

“Yo en general voy poco al mall (más o menos 4 veces por año) y cuando lo visito, es porque tengo que comprar un producto en específico, una o dos veces al año puedo decir que pasamos a comer y, para terminar, voy a vitrinear los regalos de navidad”

- Problemas en el mall

“Muchas veces no está señalizado cuando el piso está mojado y he visto muchas veces como gente se resbala y se cae”

“Tengo niños, asique para mi buscar un baño es caótico, porque si voy con mi marido es más fácil, porque hay pisos que tienen baños de damas o baños de varones, entonces cuando voy sola con mi hijo es difícil encontrar en primer lugar el baño de mujeres y a su vez que no esté repleto”

“Los tiempos de espera, como soy una persona que va a cosas puntuales y tiempo acotado al mall, las filas me matan, me aburrí en muchas tiendas y me iba, prefería pensar en otro producto”

“Me da mucha rabia cuando me estoy en una tienda (especial si es gigante) y no puedo encontrar las cajas, termino dándome mil vueltas hasta encontrarlas”

- Opinión sobre el proyecto ATRIA

“Pensando como usuaria para mí sería súper útil, porque yo siempre me pierdo en todos lados y en especial en los centros comerciales, he visto los tótems que hay, pero de todas formas me pierdo, porque no se la ubicación en la que estoy mientras camino al lugar”

“Si es algo en el teléfono que te permita ver donde estas en tiempo real, sería maravilloso, en especial por las personas con discapacidad que igual lo podrían ocupar”

“Creo que la idea de las alertas en tiempo real es buenísima, eso solucionaría muchos problemas que uno tiene por no saber lo que ocurre, el mismo ejemplo del baño, si veo que está en mantenimiento o en limpieza, me voy directo al siguiente baño más cercano y así no pierdo tiempo ni me arriesgo si voy con mi hijo”

1.1.5 Conclusiones

Al analizar las 4 entrevistas se rescataron 4 aspectos clave en la definición del usuario.

En el caso de la primera entrevista se concluyó que el cliente de ATRIA, serán los centros comerciales, quienes son éstos los que pagan por este servicio, volviéndolos más competitivos en el mercado.

Al continuar en el área operacional, se conoce el protocolo interno en el manejo de problemas dentro del mall, pero, se identifica la oportunidad de que los clientes finales sean quienes informen al área operacional, logrando que el conducto regular sea más directo.

En el caso de la entrevista con Cristian, se identificaron más participantes en el conducto regular para informar algo que ocurre al interior del centro comercial, además, comentó que le parece útil y necesario el proyecto.

Ya en la última entrevista, se pudo recibir desde cerca la experiencia que tiene el cliente final de los centros comerciales y que son ellos mismos los usuarios idóneos para el uso de esta aplicación móvil.

Por este motivo, el usuario se define como una persona que se encuentre o no en situación de discapacidad, pero que maneje la tecnología de un Smartphone, que vaya al menos 2 veces al año al centro comercial ya sea para "vitrinear", comer, comprar o retirar productos.

1.2 Encuesta

A continuación, se presentarán los resultados más relevantes rescatados de la encuesta. Cabe destacar que posterior al anexo de las entrevistas, se encuentran todas las preguntas que se realizaron y las cifras que representan cada respuesta.

Para poder establecer respuestas que tengan representatividad, se buscó personas de diversas edades, estado civil, si

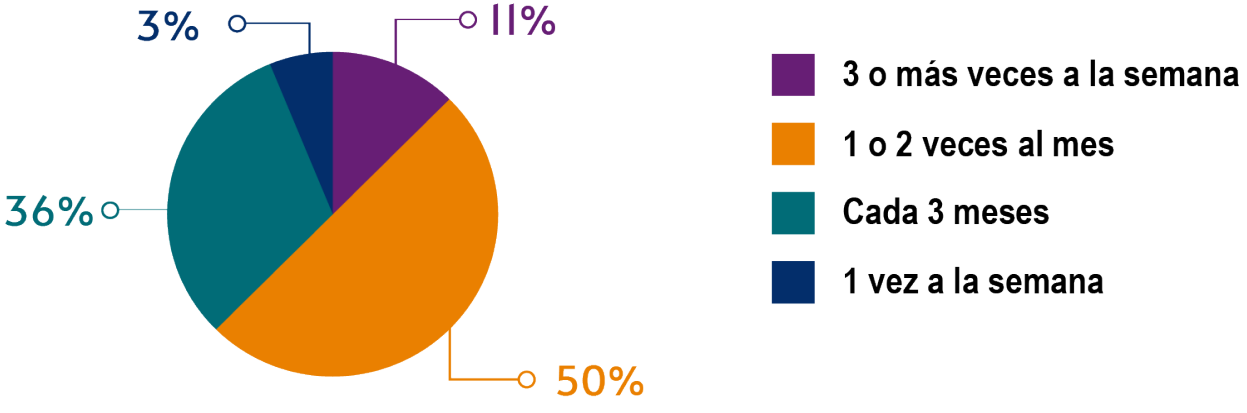


Gráfico 1: Frecuencia de visitas al centro comercial. (Fuente: Elaboración propia)

tienen o no hijos y que visiten al menos 1 vez cada 3 meses el centro comercial.

A continuación, se presentan las características principales de los diferentes perfiles de personas encuestadas.

Esta encuesta la respondieron 200 personas, 131 mujeres y 69 hombres, en un rango etario entre los 18 y 70 años, siendo 30 años la edad promedio.

El 38% de los encuestados son padres, con un valor promedio de 2 hijos.

Con respecto a la frecuencia de visita a los centros comerciales, tal como se puede apreciar en el gráfico 1, el 50% de los encuestados lo visitan 1 o 2 veces al mes, lo sigue con un 36% quienes van cada 3 meses, lo que coincide aproximadamente con las fechas importantes en el retail (día de la madre, padre, día del niño y navidad). Ya en menor medida están los clientes que van 3 o más veces a la semana con un 11% y con un 3% quienes van 1 vez a la semana. Esto indica un comportamiento más esporádico en el común de los encuestados.

Por parte del perfil de encuestados que están actualmente en situación de discapacidad, se consultó, además, sobre el tipo de discapacidad y la necesidad de un tercero para visitar un centro comercial.

Cabe destacar que la encuesta fue de carácter anónimo, se realizaron preguntas relacionadas a si se encuentra o conoce a alguna persona que se encuentre en situación de discapacidad, con la finalidad de comprender sus necesidades y saber si se alinean con las demás respuestas.

Se quiso saber también, cada cuanto van al mall, cuales son estos eventos anteriormente mencionados y por qué son aquellos, cuales le afectan más y por qué.

1.2.1 Problemas en el mall

Considerando que el proyecto se guía por el concepto de diseño universal, es necesario que en la encuesta se vea considerados no solo los eventos que afectan a las personas que no se encuentran en situación de discapacidad, sino que también para aquellas que si se encuentran en ella. Por este motivo, se pidió a los encuestados que si actualmente se encuentran en situación de discapacidad que indicaran el tipo (física, sensorial, mental u otra) y que posteriormente indicaran si requieren de un tercero para asistir al mall, y el motivo en caso de que lo requieran.

1 de cada 10 personas que respondieron la encuesta, está en situación de discapacidad, siendo el 47% del tipo sensorial, es decir,

con discapacidad visual y/o auditiva, un 42% física y un 11% mental.

Al momento de consultar a estas personas por sus necesidades cuando visitan el mall (gráfico 2), se pudo apreciar que cerca del 69% necesitan asistencia de un tercero para poder realizar su visita con tranquilidad.

Además, se puede apreciar que las opciones de desplazamiento, accesibilidad y orientación son las predominantes, tanto al hablar del espacio común "mall" como al interior de las respectivas tiendas.

El investigador sobre el factor físico del espacio McGee (1979) definió la orientación espacial como "la comprensión de la disposición de elementos con un patrón de estímulo visual, la aptitud de no confundirse cuando se cambia la orientación de una configuración espacial, y la habilidad de determinar la orientación espacial con respecto al propio cuerpo" (Gonzato y Godino, 2010).

Tal como la definición lo indica, la orientación depende de estímulos visuales, lo que afecta directamente a PeSD visual quienes no reciben dicho estímulo, por lo que generalmente necesitan de un tercero para poder orientarse.

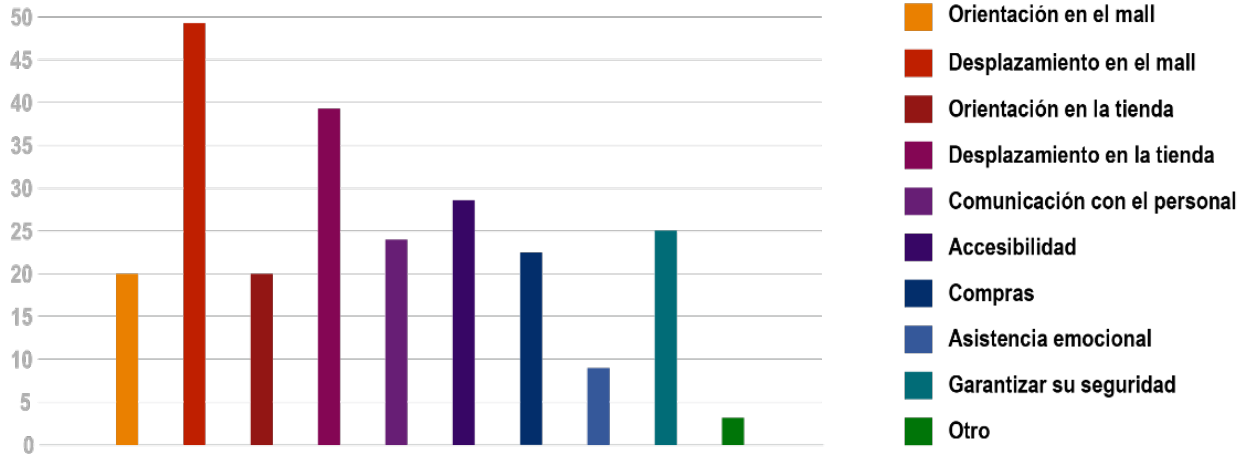


Gráfico 2: Tipo de asistencia que necesitan las PeSD para visitar un centro comercial. (Fuente: elaboración propia)

1.2.2 Eventos en el mall

Para poder conocer cuáles son los eventos que causan molestia en los clientes, se les pidió que de una lista marcaran los 3 más importantes y que posteriormente indicaran las razones de aquello.

En el siguiente gráfico se observan los resultados, estos indican que los 3 problemas más relevantes para los encuestados son en primer lugar que el baño al que se dirigen esté en mantenimiento, que la escalera mecánica se encuentre detenida o fuera de servicio y, en tercer lugar, que el piso esté sucio o mojado.

Al cruzar esta información con el tipo de personas y la frecuencia de visita al centro comercial, se encontraron argumentos repetitivos, las personas que van cada 3 meses explican que estas situaciones son muy molestas ya que van a cosas puntuales, tal como lo muestran estos comentarios:

“Porque cuando voy al mall es para hacer un trámite rápido”

“Porque a veces solo paso al mall al baño y cuando está en mantenimiento hay que subir o bajar un piso para ir a otro”

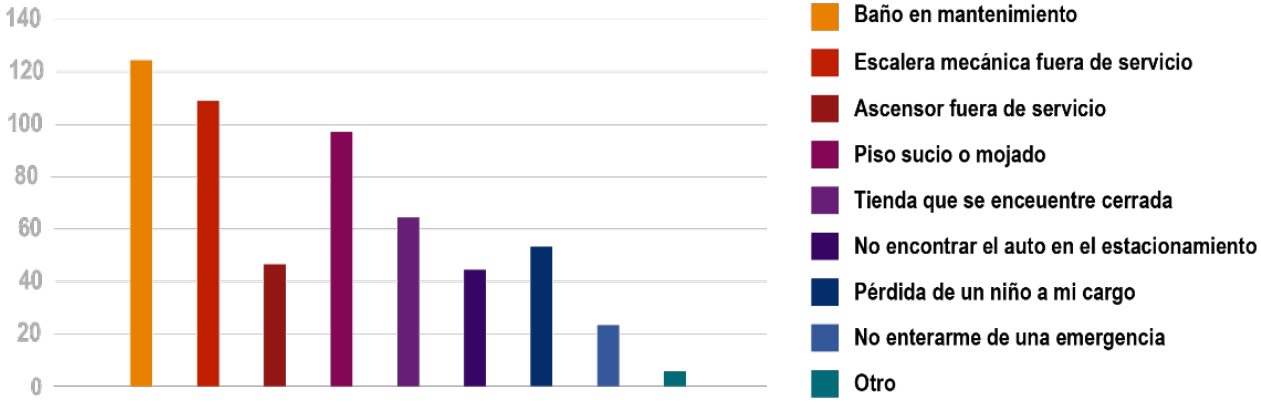


Gráfico 3: Eventos que afectan de forma negativa la experiencia en el centro comercial. (Fuente: elaboración propia)

Por otra parte, en el caso de los encuestados que van 1 o 2 veces al mes, él se repite el concepto de “fluidez” y “comodidad” en la visita al centro comercial:

“Si la escalera está detenida, quita la comodidad y produce riesgo de accidente al usarlas detenidas (además de entorpecer el tránsito/ flujo dentro del mall)”

“Los eventos mencionados entorpecen una experiencia compras fluidas”

“Porque uno va al Mall sin pretender que tenga dificultades y que sea más fluida la visita”

En el caso de las personas que van al menos una vez por semana al mall, tienen opiniones más “experimentadas”, pero llama la atención que en su mayoría expresan preocupación acerca de las consecuencias que cada evento puede tener en los diferentes tipos de clientes, pero particularmente por las PeSD, las respuestas más significativas para el desarrollo del proyecto se presentan a continuación:

“Porque el tamaño de los baños muchas veces no da abasto, entonces que uno no funcione, dificulta el acceder rápidamente a otro. Las escaleras, debido a que son largas, y peligroso para algunas personas el subirlas, puede ocasionar accidentes, por último, el piso mojado es un peligro para personas de tercera edad, niños y gente que tenga discapacidad, he visto muchos accidentes por culpa de eso”

“Opino que es importante que un mall disponga de un baño. El piso mojado o sucio puede afectar a cualquier persona que vaya de visita a un centro comercial. Y lo más importante la escalera mecánica ya que no todas las personas pueden subir las escaleras normales”

“Porque un centro comercial alberga una gran cantidad de locales y oficinas comerciales lo cual dificultan a muchas personas sobre todo a las personas con discapacidad, por eso creo que estas opciones son prioritarias, por mi parte no es para nada genial encontrar la tienda que voy a visitar cerrada o encontrar un baño que este en mantenimiento”

“Porque mi mayor problema es el desplazamiento, si el piso está mojado o sucio puedo caerme o que mi rodilla se salga (porque mis rodillas no están en la posición que deberían), y las escaleras mecánicas o el ascensor no funcionan, es más probable que me esfuerce más de la cuenta tratando de subir las escaleras normales”

1.2.3 Jerarquía de eventos en el mall

Al momento de diseñar la aplicación móvil, se deben tener claros no solo los elementos que contendrá la interfaz, sino también, la diagramación que tendrá, para ello se pidió que luego de elegir los 3 más relevantes, los evaluaran en una escala de 1 a 7, donde el 1 es “no me afecta en nada” y 7 “me arruina completamente la experiencia”.

A continuación, en el gráfico 4 se presenta un resumen con la evaluación promedio de cada evento, lo que posteriormente se traducirá en la disposición, tamaño/ color de los íconos y textos en la interfaz de usuario de la aplicación. Esta variable, se una de las que afecta en mayor medida a la interacción que tendrá el usuario con la aplicación.

Para la jerarquía en los primeros lugares se encuentran 3 eventos que se seleccionaron anteriormente (baño en mantención, escalera mecánica fuera de servicio y piso mojado o sucio, luego de éstos, según lo que se aprecia en el gráfico seguirían “no enterarme de una emergencia”, la “pérdida de un niño a mi cargo”, “tienda que se encuentre cerrada”, “no encontrar el auto en el estacionamiento” y en último lugar, el ascensor fuera de servicio.

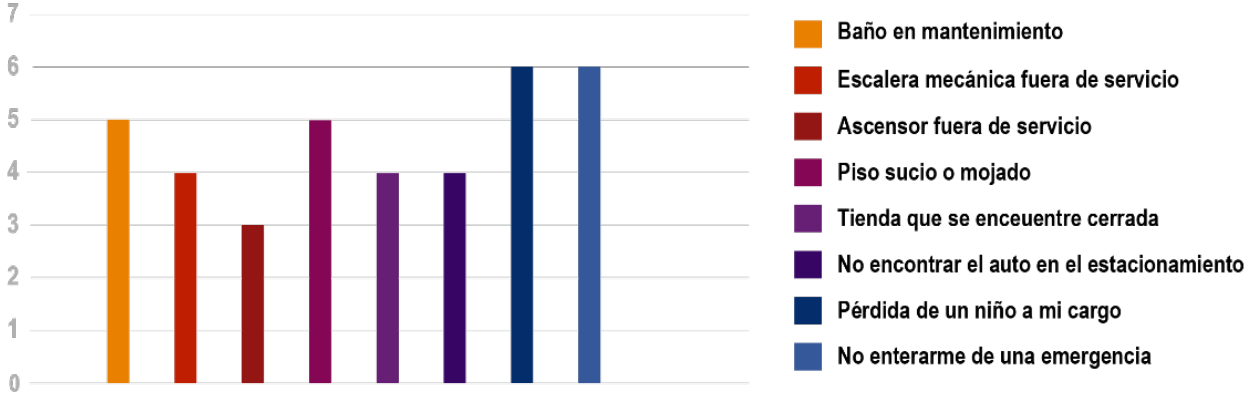


Gráfico 4: Promedio de evaluación de eventos que ocurren en el centro comercial. (Fuente: elaboración propia)

1.2.4 Eventos en la tienda

Para poder conocer cuáles son los eventos que causan molestia en los clientes, se les pidió al igual que anteriormente marcaran los 3 más importantes y que posteriormente indicaran las razones de aquello.

En el gráfico 5, se observan los resultados, estos indican que los 3 problemas más relevantes para los encuestados son en primer lugar no encontrar un vendedor que lo atienda, no poder encontrar el centro de cajas para poder realizar sus compras o pagar cuentas y, en tercer lugar, que el piso esté sucio o mojado, evento que se repite en jerarquía con los eventos que pueden ocurrir en el mall.

Considerando la misma segmentación que en el análisis anterior (frecuencia de visita) se puede observar que en el caso de las personas que asisten al centro comercial cada 3 meses se repite el concepto de "rapidez" que está en línea con lo expresado por este perfil al preguntar por el mall en general. A continuación, se presentan algunos argumentos que entregaron los encuestados:

"Porque ralentiza la experiencia del servicio"

"Porque impiden que la compra sea grata, se pierde tiempo"

"porque a veces una va a buscar algo especifico y los sectores de las tiendas no

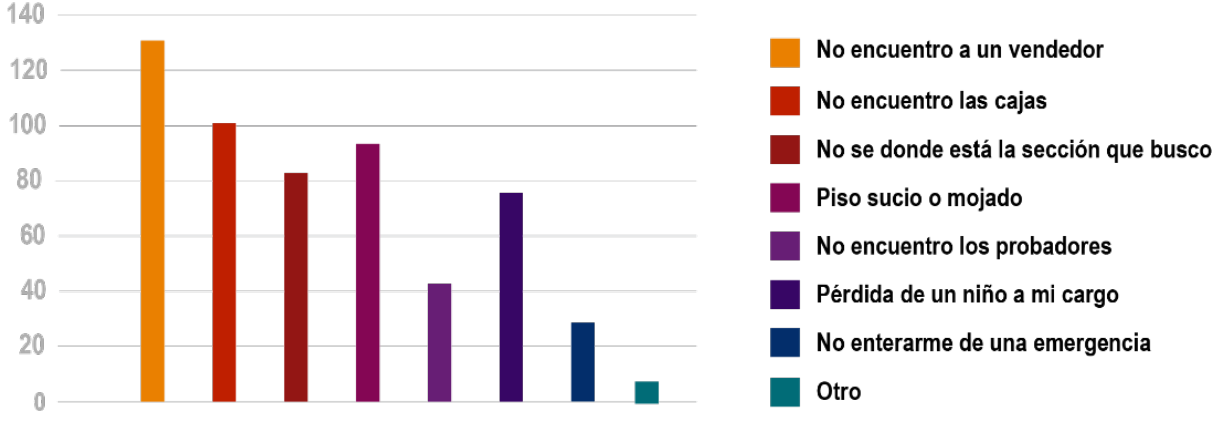


Gráfico 5: Eventos que afectan de forma negativa la experiencia en las tiendas. (Fuente: elaboración propia)

están muy bien indicados por lo que hay que preguntarle a alguien si o si”

En el caso de las personas que van 1 o 2 veces al mes, se centran mayoritariamente en la falta de información que hay en las tiendas, por lo que apuntan en general a la señalización y falta de personal para realizar consultas.

“Porque los vendedores tienen el conocimiento de cómo funciona la tienda y donde está cada producto o sección”

“Porque muchas veces necesitamos asesoría para adquirir algún producto y ya prácticamente ya no existen vendedores en las tiendas, lo cual es bastante molesto”

“A veces se requiere sacar un producto y es tedioso andar buscando vendedor por todos lados”

“Porque si necesito asistencia y no encuentro nadie que me ayude me desmotiva de comprar en esa tienda”

En el caso de los encuestados que visitan el centro comercial al menos 1 vez por semana, expresan opiniones que muestran en mayor detalle las consecuencias de los eventos seleccionados:

“Si hay vendedores cerca facilitan tus problemas y hacen más rápidas tus compras. Encuentro que los probadores son importantes ya que es más cómodo probarte la ropa que te gusta y evitar tener que volver a cambiar la prenda”

“Porque muchas veces no hay nadie que te ayude a encontrar la sección que buscas o que puedan entregarte las prendas que están con alarmas”

“Porque con cada cambio de temporada, la distribución de los productos cambia y ya no sé dónde está cada cosa, si se suma la mala señalización uno esperaría poder encontrar un vendedor para consultarle, pero si no hay ninguno, es un mal rato que paso”

En este caso, la opción “otro” adquiere relevancia, ya que quienes respondieron (tanto en PeSD como en personas que no se encuentren en esta situación), independiente de la frecuencia de visita al mall, indican principalmente elementos de accesibilidad, tiempos de espera y de comunicación en el caso de la lengua de señas, por ejemplo:

Otro: “Que nadie sepa lengua de señas”

“Porque es importante medio comunicación en lenguas de señas a las personas sordas que sepa algo malo en mall”

Otro: “No haber suficiente espacio para pasar con bastones sin pasar a llevar otras personas o chocar con productos”

“Puede que por este motivo tener que movilizarse a comprar en otra tienda más accesible”

1.2.5 Jerarquía de eventos en la tienda

Al igual que anteriormente, se pidió que luego de elegir los 3 más relevantes, evaluaran los otros eventos en una escala de 1 a 7, donde el 1 es “no me afecta en nada” y 7 “me arruina completamente la experiencia”.

Al observar el gráfico 6, se puede notar que 4 eventos coinciden en el valor promedio, donde los primeros 3 son los más seleccionados y el cuarto es la opción “no enterarme de una emergencia”, sin embargo, a diferencia de los eventos del mall, la “pérdida de un niño a cargo” es la que tiene una mayor calificación, interpretando los comentarios, se rescata que debido a la gran cantidad de productos y al espacio reducido de tránsito, es más fácil que se pierda de vista un niño que me acompaña. En último lugar, empatan con 4 puntos las opciones de “no encontrar la sección que busco” y “no encuentro los probadores”.

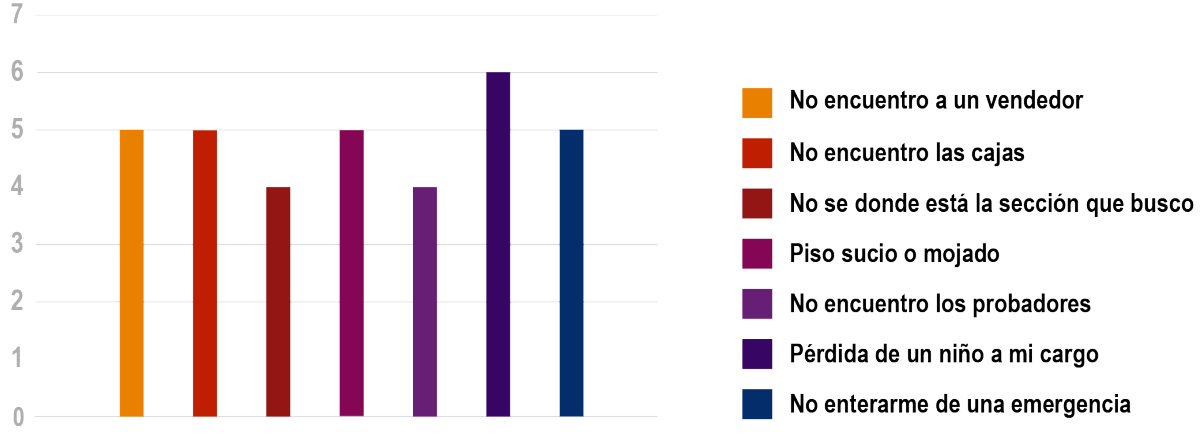


Gráfico 6: Promedio de evaluación de eventos que ocurren en la tienda. (Fuente: elaboración propia)

2. Estudio de referentes

A continuación, se presenta el estudio de diferentes aplicaciones, de las cuales se rescatan diversos elementos que guiarán el diseño de la solución, ya que cada uno de ellos, responde de manera parcial la necesidad anteriormente descrita.

2.1 Aplicación “Mimall”

Es una aplicación ofrecida por la empresa Cencosud S.A, la cual entrega 2 principales funciones, la primera es la opción de ubicar la tienda en el mall que uno se encuentra y la segunda es poder pagar de forma directa el estacionamiento.

Algunas características o subfunciones que se rescataron como referentes para el diseño del proyecto fue principalmente la atención que se le da a las preferencias del cliente, tal como se puede ver en la imagen 9, la opción de que ingrese con la cuenta de Google, elija su mall favorito (o el que más frecuenta), además de que indique sus intereses, estos son elementos que permiten que el cliente tenga una mejor experiencia al visitar el centro comercial, al mismo tiempo que al usar la aplicación.

Por otra parte, se rescató la opción de ubicar en el mapa, alguna tienda que se encuentre dentro del mall, además de la opción de cambiar el nivel del centro comercial en el que se encuentra.

Imagen 9: Análisis de aplicación “Mimall”.
(Fuente: Elaboración propia)

2.2 Aplicación “LazarilloApp”

Es una aplicación GPS ofrecida por la empresa Lazarillo SpA, la cual, mediante mensajes de voz, brinda información acerca del lugar donde se ubica el usuario. LazarilloApp, está especialmente diseñada para PeSD visual, es por esta razón que la principal característica que se estudió fue el diseño universal que posee.

De forma más específica, se rescató la búsqueda por categorías que ofrece al usuario. Esta opción entrega rapidez y facilita la entrega de información.

Se rescata, además, la utilización de íconos para poder identificar las distintas opciones en caso de que el usuario posea visión parcial (imagen 10). Por otra parte, la distribución de la información en formato de lista, entrega mayor accesibilidad al momento de utilizar los lectores de pantalla del smartphone, además de jerarquizar la información, permitiendo acceder a ella de forma más directa.

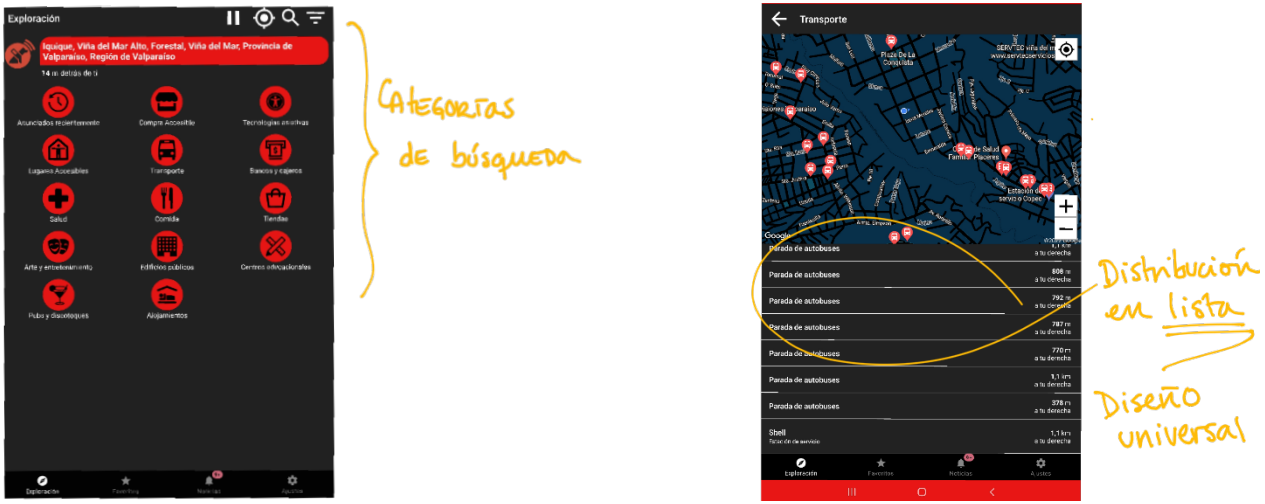


Imagen 10: Análisis de aplicación “LazarilloApp”.
(Fuente: Elaboración propia)

2.3 Aplicación “Waze”

Fue creada por la empresa Waze, esta aplicación informa sobre tráfico, obras, policía, accidentes y mucho más en tiempo real. Al momento de realizar el análisis se separaron en categorías los elementos rescatados para el diseño del proyecto, siendo estas las siguientes:

2.3.1 Información

Se separó en la contextual y situacional, en el caso de la información contextual (imagen 11), se refiere a toda la información que entrega el mapa por defecto (ubicación, referencias con lugares, calles, etc.).

En el caso situacional, se define como información que ocurre en tiempo real como, por ejemplo, si ocurre un accidente, si hay algún auto detenido o si se encuentra personal policial, si hay tráfico, si hay reparaciones en el camino entre otros. Esta información se va modificando a medida que pasa el tiempo, ya que está generada en tiempo real.

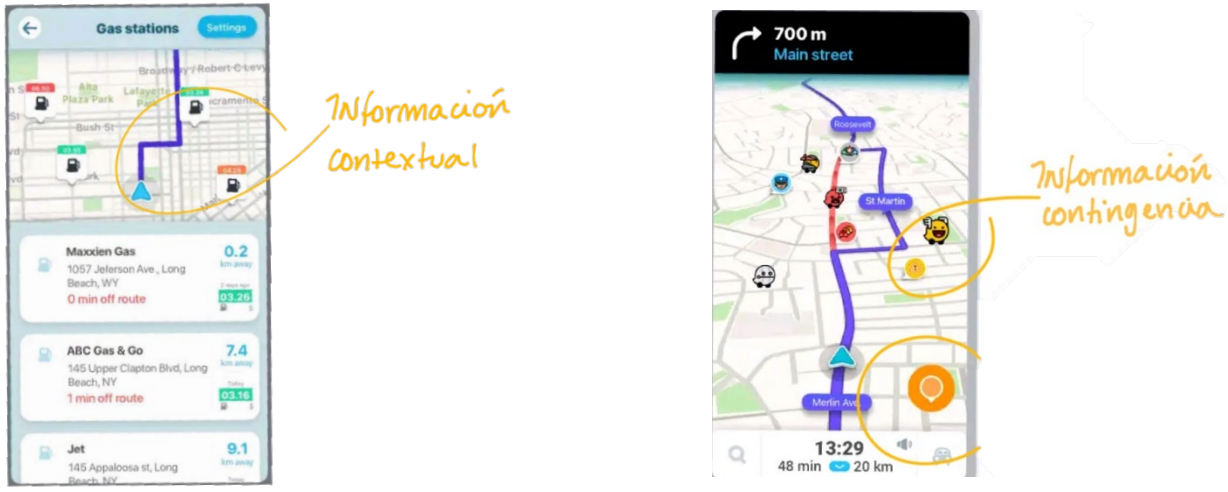


Imagen 11: Ejemplo información contextual y situacional. (Fuente: Elaboración propia)

2.3.2 Personalización

La posibilidad de establecer preferencias en el uso de la aplicación, como, por ejemplo, la información contextual y situacional que desea recibir, las opciones de ruta que se ofrece, por ejemplo, si se desea evitar peajes, caminos no pavimentados o intersecciones difíciles, la voz que guía la ruta y el tipo de alertas que llegan de notificación al dispositivo. Esta característica es clave, ya que permite que el usuario decida como utilizar la aplicación según sus necesidades.

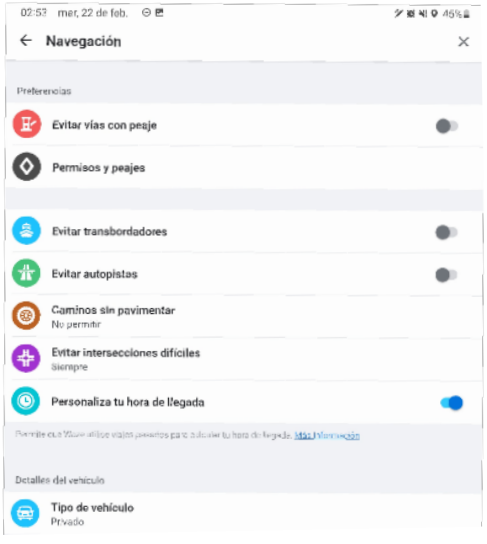


Imagen 12: Ejemplo de preferencias. (Fuente: Elaboración propia)

2.3.3 Navegación

Acá se abarcan todos los elementos relacionados a la asistencia por voz, buscador de lugares con opción de filtrar, optimización de la ruta para que el tiempo de viaje sea el menor, además te entrega el tiempo estimado de viaje.

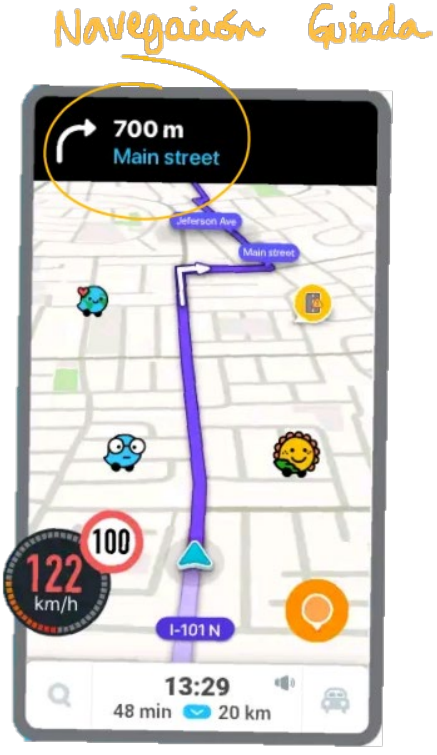


Imagen 13: Ejemplo de navegación guiada. (Fuente: Elaboración propia)

2.3.4 Alertas en tiempo real

Este elemento es el principal diferenciador que tiene versus su competencia en el mercado, ya que genera una comunidad activa entre los usuarios de la aplicación.

Estas alertas son creadas por los mismos usuarios de la aplicación y que permiten que la comunidad esté al tanto de lo que ocurre a su alrededor.

El paso a paso de generar la alerta es simple y directo, cuenta con categorías según los diversos tipos de acontecimientos que se pueden encontrar en la ruta del usuario

Además, cuenta con un "sistema de verificación" que consiste en que los usuarios que reciban la alerta puedan confirmar o desmentir la permanencia del evento que está indicando la alerta, dejando en las mismas manos de los usuarios la mantención y actualización de la red de alertas que se encuentran en el mapa.

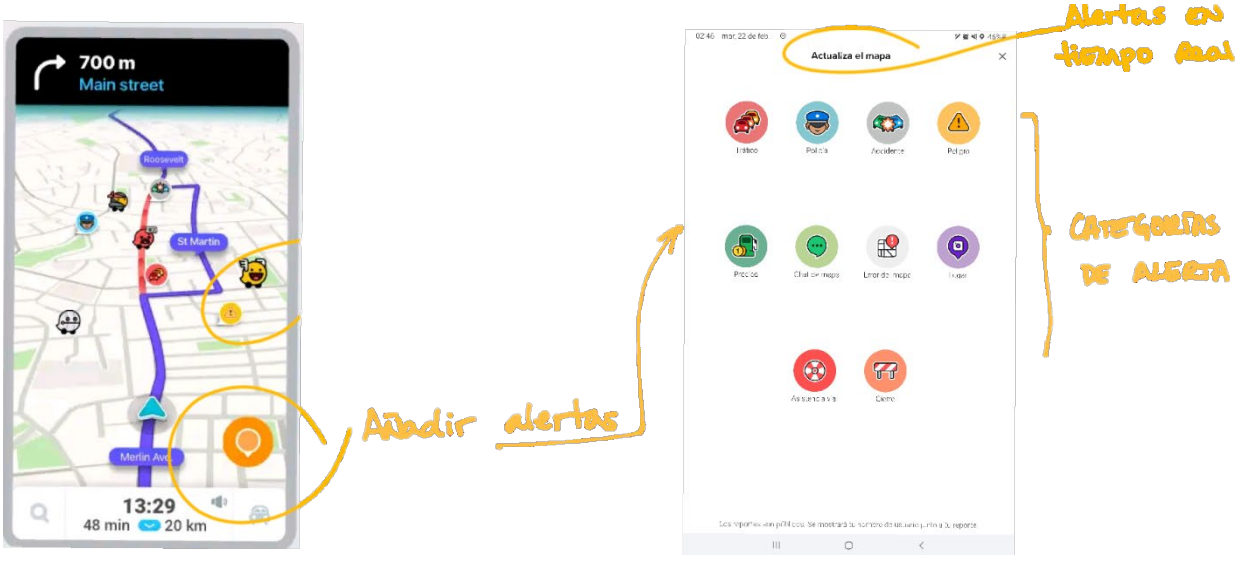


Imagen 14: Alertas en tiempo real.
(Fuente: Elaboración propia)

3. Diseño de la interfaz

3.1 Definición de elementos

Antes de comenzar el diseño propiamente tal, se inicia con la definición de los elementos que tendrá, por ejemplo, los colores, íconos, contenido, etc. Para ello tal como se puede apreciar en la imagen 15 se realizó un mapa de los tipos de eventos, que se traducen en alertas que las que se pueden encontrar en un centro comercial.

Se realizó una clasificación en 5 áreas, “afluencia de público”, que se relaciona directamente con los eventos que los usuarios escogieron en la encuesta debido a los tiempos de espera y las largas filas que generalmente están en el centro de cajas. En la categoría “supermercados”, se encuentran los anuncios relevantes, como, por ejemplo, cajas habilitadas o pasillo en mantención, estas dos en particular tienen que ver con la tendencia de ahorrar tiempo y de que sea un lugar accesible.

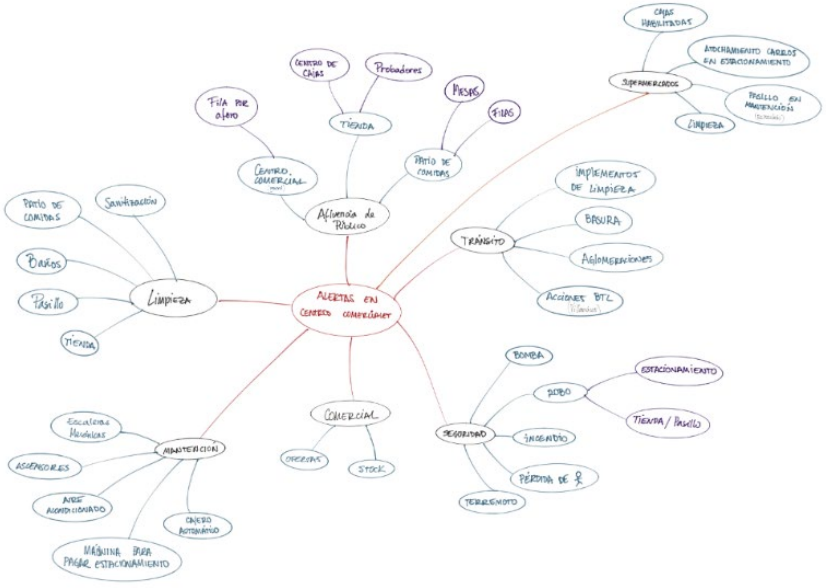


Imagen 15: Mapa de alertas.
(Fuente: Elaboración propia)

En el caso del “Tránsito”, se consideran los elementos o situaciones más comunes que interrumpe de alguna forma el tránsito por el mall o tiendas. Como cuarta categoría se define la “Seguridad”, la que contempla eventos que ocurren con frecuencia y que tienen un protocolo de seguridad cuando pasan. Luego se tiene el área “Comercial” donde se proporciona información contextual de posibles ofertas o de falta de stock. Como penúltima categoría, se plantea la “Mantención”, no solo de lugares como baños, pasillos, patio de comida, etc. Sino también, los elementos como escaleras mecánicas, ascensores, barrera del estacionamiento, cajeros automáticos, entre otros. La última clasificación es la de “Limpieza”, por ejemplo, del patio de comidas, pasillo, tienda o baño.

Para poder definir si cuales categorías o eventos son coinciden con lo que ocurre realmente en el centro comercial, se contactó nuevamente a Claudio Antezana, pero esta vez para validar tanto el contenido pensado para la aplicación como el flujo de interacción (simplificado).

En la imagen 16 de presenta el diagrama de flujo que junto con el mapa de alertas mostrado previamente. Con estos elementos, se validaron las alertas y el flujo, además, al realizar la validación mediante una entrevista, se pudieron rescatar comentarios relevantes para el diseño de la interfaz, como por ejemplo:

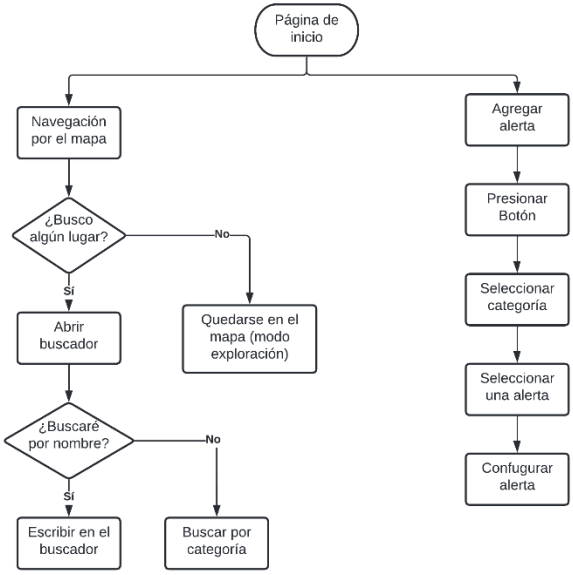


Imagen 16: Diagrama de flujo de aplicación. (Fuente: Elaboración propia)

“Yo creo que está super bueno y esta super completo en general. No le sacaría ni le agregaría más cosas”

“Yo me enfocaría más en lo que me mostraste que es como tipo Waze y lo que me mostraste en el mapa cómo puedes ir desarrollándolo dentro de la creación de alertas”

3.2 Diseño de wireframe

Posterior a la validación y definición de los eventos/alertas que estarán en la interfaz de la aplicación, se diseñó el wireframe de lo que posteriormente se traducirá en un prototipo en el programa Figma.

Para el diseño del wireframe, se consideraron los 3 caminos del diagrama de flujo presentado a Claudio, en primer lugar, se presenta el flujo al iniciar la aplicación, en la imagen 17, se muestra la pantalla de bienvenida que presenta el logo de la empresa que la desarrolló, a la derecha, se ve las opciones de autentificación, con las opciones de ingresar con la cuenta de Google, con el correo registrado en la cuenta de la aplicación y en tercera opción, ingresar como invitado. En la última vista, se muestra la pantalla de inicio, donde se presenta el mapa del centro comercial que se encuentra, el buscador de tiendas, el botón para generar alertas y el menú de perfil de usuario. Entre los otros elementos que se presentan está la flecha celeste (que representa la posición del usuario), una alerta en el mapa (círculo amarillo) y la lista de notificaciones (al lado derecho del usuario).

Imagen 17: Inicio de aplicación y pantalla principal.
(Fuente: Elaboración propia)

En segundo lugar, está la visualización del flujo que se debe seguir para poder fijar una ruta hacia en este caso, la cadena de comida rápida McDonald's.

En la esquina superior izquierda de la imagen 18, se muestran los lugares del mall separados por categorías como por ejemplo baños, farmacias, tiendas de retail, etc. Y en la de la derecha, se pueden apreciar las tiendas en este caso de la categoría "comida rápida"

En el caso de las vistas inferiores, se presenta la confirmación para iniciar el viaje. Acá se encuentran elementos que indican el tiempo estimado, si se pasa o no por escalera mecánica, ¡y un trazado aproximado de la ruta que debe seguir el usuario, una vez se presiona el botón "Vamos!" Se va a la última vista, donde se muestran las instrucciones de navegación y el botón para establecer alertas.

Los colores utilizados en el diseño están directamente basados en la aplicación Waze, ya que en este caso tienen las mismas funciones y acciones. El diseño del mapa, al igual que el pin de ubicación de la tienda buscada, se basaron en ejemplos de planos simplificados que se encuentran en tótems de algunos centros comerciales un ejemplo de éstos se presenta en la imagen 19.

Imagen 18: Flujo para navegar de un lugar a otro en el centro comercial. (Fuente: Elaboración propia)

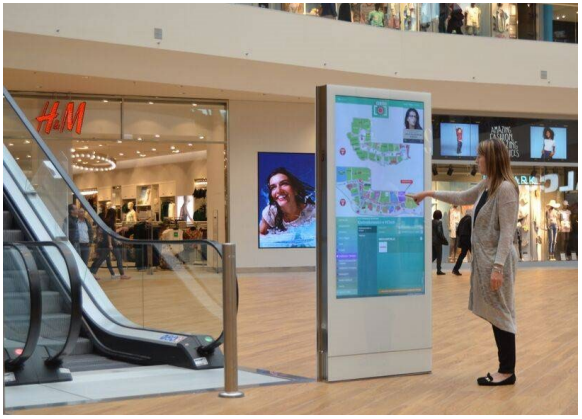


Imagen 19: Tótem con mapa de mall. (Fuente: macropix.com)

En el caso del último camino del flujo presentado, se realiza la vista que aparece luego de presionar el botón de crear alerta (imagen 20), se puede apreciar una lista con los diversos eventos y su jerarquía rescatados de los resultados de la encuesta.

Se utilizarán íconos que representen el texto que describe la alerta a generar, para su diseño, se tomará como referencia los íconos presentes en los mapas simplificados de los tótems

El orden de las alertas en la lista seguirá la jerarquía expresada al analizar los resultados de las encuestas.

Los eventos del mall ordenados:

- Baño en mantenimiento
- Escalera mecánica fuera de servicio
- Piso sucio o mojado
- Ascensor fuera de servicio
- Tienda que se encuentra cerrada
- Pérdida de un niño a mi cargo

Los eventos de la tienda ordenados:

- No encuentro a un vendedor
- No encuentro las cajas
- Piso sucio o mojado
- No encuentro la sección que busco
- No encuentro los probadores

Imagen 20: Lista de las alertas. (Fuente: Elaboración propia)

4. Prototipo en Figma

Una vez definido el diseño del wireframe y los elementos que irán en el prototipo realizado en Figma, se procede a diseñar las vistas que cumplirán los distintos flujos definidos en el diagrama. En la imagen 21, se puede apreciar el primer camino del diagrama de flujo, éste es el de la página de bienvenida, el registro de usuario, donde se 3 opciones, ingresar con la cuenta de la aplicación, ingresar con la cuenta de Google, o ingresar como invitado. Para efectos prácticos de la futura validación, se generó el camino, basado en la elección de "ingresar como invitado"

Luego, se presenta la pantalla de inicio, donde se muestra el nombre del centro comercial en el que se encuentra el usuario, la posición con relación al mapa, el botón de alertas, los pisos del mall y el buscador. Al ingresar en el buscador, se despliega la última vista (de izquierda a derecha) la cual contiene diversas categorías de tiendas, dependiendo del rubro y lugares de interés que se encuentran en el centro comercial como, por ejemplo, los baños, estacionamientos y ascensores.

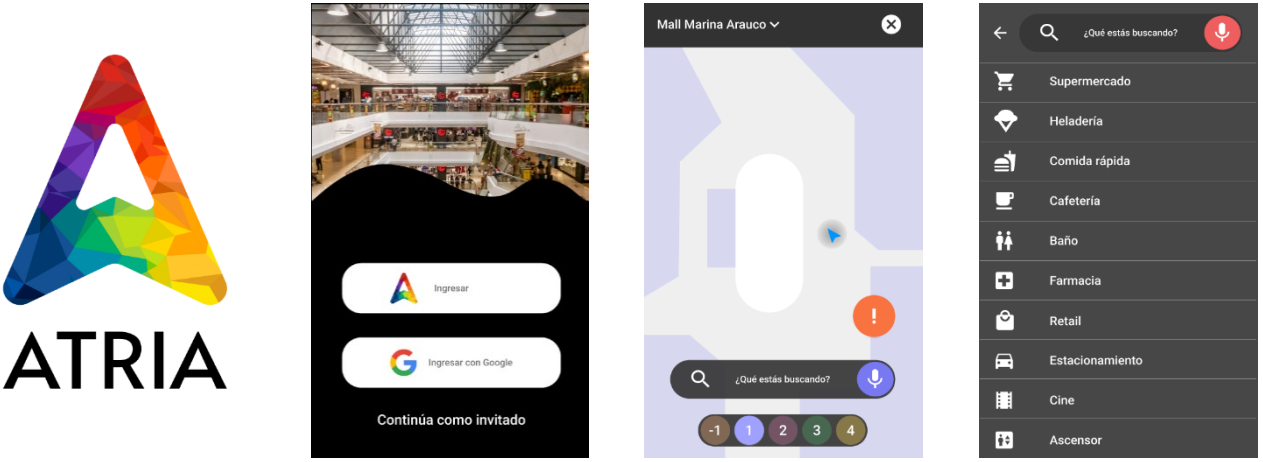


Imagen 21: Vistas de página de bienvenida, ingreso, mapa y categorías. (Fuente: Elaboración propia)

El segundo camino del flujo es el de navegación por el centro comercial, al igual que en las vistas anteriores se escoge en este caso, la tienda Falabella dentro de la categoría “Retail”, con la intención de que, en la validación, el usuario tenga solo una opción correcta en cada camino.

En la siguiente imagen, se puede apreciar la lista de tiendas, con sus respectivos logotipos, que coinciden con la categoría “Retail”, la cual fue anteriormente seleccionada. En la siguiente vista, se presenta la previsualización de la ruta seleccionada para llegar desde la posición original, a Falabella. También se entregan datos como el tiempo estimado y el piso en el que queda la tienda. Al presionar el botón “vamos”, pasará a la siguiente vista, en la que la aplicación guiará por texto y voz al usuario hasta su destino.

En la cuarta vista, se presenta el último tramo del recorrido del usuario a Falabella, donde además de que la aplicación le entregue las instrucciones para llegar, por ejemplo, “sube la escalera” sino también, entrega una referencia para que, en caso de no ver el lugar, pueda orientarse hasta la entrada, en este caso se indica como” a tu izquierda estará Falabella”. Con estos elementos rescatados de los diversos

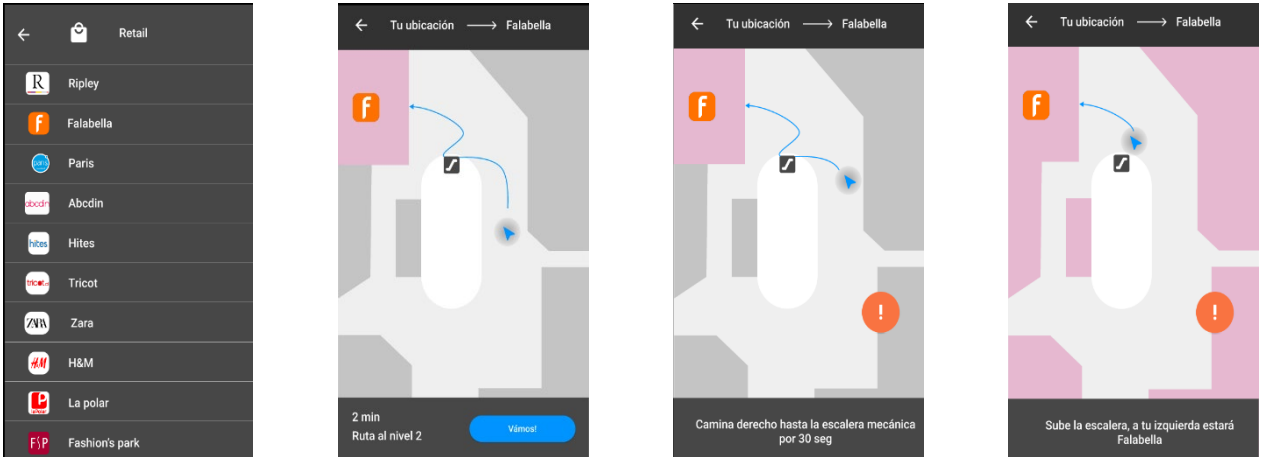


Imagen 22: Vistas de página de tiendas de retail, ruta a seguir, navegación inicial y final. (Fuente: Elaboración propia)

referentes, de obtiene un diseño prolijo e intuitivo al momento de interactuar con él.

Las vistas que se presentan en la imagen 23, corresponden al último camino del flujo, particularmente en el que se genera una alerta a partir del menú de eventos que pueden ocurrir en el interior del centro comercial, (indicado en la vista del medio), una vez el usuario selecciona el evento que desea informar a la comunidad, con el mismo propósito de la posterior validación, la única alerta que podrá generar es la de escalera mecánica en mantenimiento.

En la tercera vista se muestra la alerta generada, la que se indica con el "pin" rojo que se encuentra dónde estaba el ícono de la escalera mecánica.

Al utilizar Figma, se pueden generar elementos repetibles que mantienen sus propiedades, también conocidos como "componentes", estos permiten tener diseños con un único lenguaje, por ejemplo, los botones y las barras de estado tanto superiores como inferiores.

Los íconos junto al texto que se generan también se convertirán en componentes, lo que permite reutilizarlos en otras vistas y que se mantengan como el original. En el anexo 2 se presentan estos componentes con las respectivas interacciones que habrá entre el usuario y la interfaz del prototipo.

Imagen 23: Vistas de mapa, categoría de alertas y mapa con alerta actualizada. (Fuente: Elaboración propia)

CAPITULO 4
VALIDACIÓN

1. Metodología de la validación

1.1 Objetivo

Las validaciones o “pruebas de usabilidad” se utilizan para poder determinar si el diseño de la solución, en este caso de la aplicación, es intuitivo. Si los usuarios lo encuentran útil y si es que los elementos o componentes están comunicando lo que se deberían (que el botón se presione, que los colores hagan sentido, etc.).

El objetivo es conocer si la solución propuesta se puede usar sin complicaciones causadas por el diseño de la interfaz de la aplicación, además de determinar si entrega valor al usuario final.

En esta oportunidad no fue posible validar con PeSD, ya que el nivel del prototipo aún no es compatible con las herramientas de accesibilidad que utilizan las PeSD visual, por lo tanto, se deberá realizar otra validación una vez que el prototipo evolucione. Por la parte de las PeSD auditiva, al no contar con un intérprete se vuelve complejo poder comunicarse, elemento clave para este tipo de validaciones.

1.2 Participantes

Antes de comenzar la validación como tal, se debe tener claro el perfil, y la cantidad de participantes. En este caso, considerando que no se incluirá a PeSD, el perfil de los participantes se define como personas entre 18 y 30 años que tengan manejo tecnológico suficiente para utilizar un smartphone, además, que visiten el centro comercial con una frecuencia entre 1 vez cada 3 meses hasta quienes asisten hasta 2 o más veces por semana. Para la validación se escogieron 8 personas a continuación se presenta una síntesis de cada participante.

1.2.1 Daniela Godoy

Frecuencia de visita: 1 vez cada 3 meses.

Motivo de visita: A comprar ropa o regalos

1.2.2 Matías Figueroa

Frecuencia de visita: 1 vez a la semana.

Motivo de visita: “Vitrinear ropa” y comprar almuerzo en el patio de comidas.

1.2.3 María José Iribarren

Frecuencia de visita: 1 a 2 veces al mes.

Motivo de visita: “Vitrinear”

1.2.4 Francisco López

Frecuencia de visita: 1 vez cada 3 meses.

Motivo de visita: Compras puntuales.

1.2.5 Matías Fuentes

Frecuencia de la visita: 1 a 2 veces al mes.

Motivo: Comprar en el patio de comidas.

1.2.6 Pierina M

Frecuencia de visita: 1 vez a la semana

Motivo de visita: “Vitrinear” ropa y juntarse con amigos.

1.2.7 Omara Araya

Frecuencia de visita: 1 o 2 veces al mes.

Motivo de visita: “Vitrinear” ropa y juntarse con amigos.

1.2.8 Carolina Menares

Frecuencia de visita: 1 o 2 veces al mes.

Motivo de visita: Compras puntuales en tiendas y en el patio de comida.

1.3 Logística y fechas

Las 10 validaciones se realizaron el viernes 18 de marzo del presente año, para esto, se utilizaron las dependencias del Edificio Matta, de la UTFSM. Se utilizaron específicamente 2 oficinas del lugar, en la “sala de memoristas” que cumplió la función de sala de espera, para ello, se dispuso un cocktail simple (imagen 24).

Imagen 24: Sala de espera para validación. (Fuente: Elaboración propia)

Por otra parte, para las validaciones se requiere de un lugar silencioso, sin elementos que distraigan al participante, por este motivo, se solicitó una oficina en una zona separada de las áreas comunes, para poder realizar la prueba de usabilidad con las menores interrupciones posibles.

1.4 Plan de la validación

Antes de realizar la primera validación se debe contar con la planificación del testeo, este plan tiene 3 partes:

1.4.1 Introducción

Se agradece la disposición del participante, se explica el objetivo de la actividad, la duración aproximada de la validación, en este caso fueron de 20-25 min.

Luego, se explica la dinámica que se seguirá (pensar en voz alta).

Se pide, además, que el participante pueda firmar un “consentimiento informado” que es un documento en el que autoriza que sus datos sean utilizados con fines investigativos, que su identidad estará protegida y que de ninguna forma de comercializarán ninguno de los resultados obtenidos en la validación

1.4.2 Precalentamiento

Se le consultó al participante por la frecuencia de visita al centro comercial, el motivo y si es que recuerda haber tenido alguna mala experiencia en alguna de sus visitas, la última pregunta con la finalidad de que la persona se sitúe en el contexto de uso de la aplicación.

Antes de comenzar con la validación, se pide al participante que realice una tarea simple para que pueda practicar el ejercicio de “pensar en voz alta”, para que el usuario sea capaz de comunicar lo que observa y piensa ojalá con la menor cantidad de filtros posible.

1.4.3 Tareas

Las tareas que se solicitaron realizar a los participantes están directamente relacionadas con los caminos del diagrama de flujo presentado anteriormente. Por esta razón, la validación constará de las siguientes tareas:

- Tarea 1: Entrar a la aplicación

Contexto o escenario

Si piensas que lo que estás viendo es la aplicación terminada, fíjate si puedes ingresar sin necesitar cuenta de usuario.

Criterio de éxito

Llegar al Inicio, es decir, a la vista inicial del mapa

- Tarea 2: Ir a Falabella

Contexto o escenario

Si quisieras dirigirte a Falabella, pero no sabes el camino, cuéntame cómo lo harías

Criterio de éxito

Llegar a la vista en la que aparece la ubicación del usuario al costado de Falabella.

- Tarea 3: Generar una alerta

Contexto o escenario

Imagínate que cuando saliste de Falabella quieres bajar de piso por la escalera mecánica, pero te encuentras con la situación que se observa en la imagen 25.

¿Cómo le avisarías a los demás usuarios sobre el estado de la escalera mecánica?

Criterio de éxito

Lograr que el ícono de la escalera mecánica cambie a el “pin” que indica donde se hay alertas activas.

Cabe destacar que en el anexo 4 se encuentra el plan de validación completo, incluyendo el guion utilizado en la introducción,

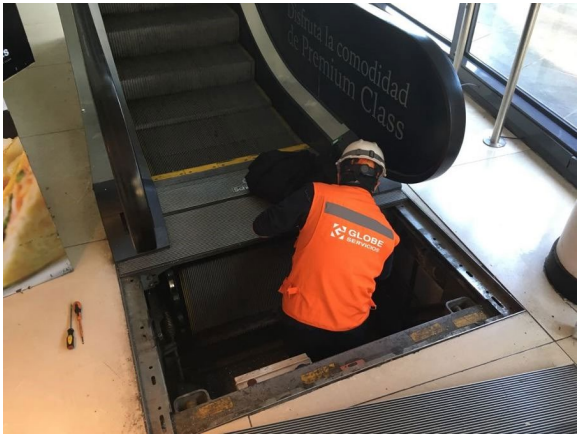


Imagen 25: Contexto para tarea 3. (Fuente: Elaboración propia)

2. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la validación. Cabe destacar que, gracias a la lógica del “pensar en voz alta” se obtuvo también información acerca de lo que está visualizando. Esta dinámica entregó observaciones fundamentales para las mejoras futuras del diseño.

2.1 Observaciones

Con el objetivo de conocer los elementos que causan confusión, se pidió a los participantes que antes de realizar cualquier interacción con el prototipo, indicaran todo lo que ven, las primeras impresiones, dudas en caso de que algo de lo que están observando no les quede claro, etc.

A continuación, se presentan algunos extractos de los comentarios que entregaron los participantes en esta etapa de la validación.

2.1.1 Ingreso

Además de pedir a los participantes que comentaran los elementos que ven en la pantalla, se encargó que comentaran cuál de las 3 opciones de ingreso utilizarían y por qué, vista que se presenta en la imagen 26.

Omara Araya

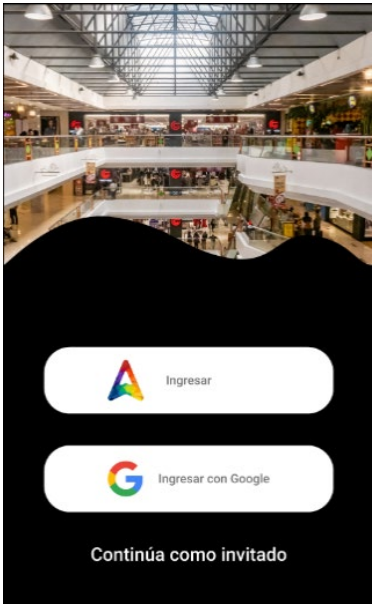


Imagen26: Página Ingreso (Fuente: Elaboración propia)

Prefiere ingresar a la aplicación con Google, en vez de invitado o con cuenta ATRIA, ya que está acostumbrada a que sus datos estén sincronizados. “Me parece más directo, además no se si al ingresar con la cuenta de ATRIA me da algún beneficio extra versus las otras dos opciones”

Francisco López

Indica que prefiere ingresar con ATRIA, ya que no le gusta que su información personal se comparta “indiscriminadamente” como ocurre al ingresar directamente con la cuenta de Google, por otra parte, indica “no entraría como invitado porque siento que puedo perder beneficios o funcionalidades por no tener un perfil de usuario”.

Daniela Godoy

No presenta ninguna preferencia en particular al momento de ingresar, sin embargo, señala que, “falta información contextual de la aplicación (explicando que es la aplicación), por ejemplo, algo que indique específicamente las funciones de la aplicación, lo que ofrece al usuario, para que sepa que estará recibiendo al ingresar con una cuenta de usuario y no como invitado”.

María José Iribarren

“Creo que falta información que me indique para qué es la aplicación y con qué me voy a encontrar una vez que ingrese”

2.1.2 Inicio

Una vez el usuario ingresa a la aplicación, se encuentra con la página de inicio (imagen 27), la que tal como se mencionó anteriormente, presenta el mapa del centro comercial, la posición del usuario, la información correspondiente al piso que se encuentra, el botón de las alertas y el

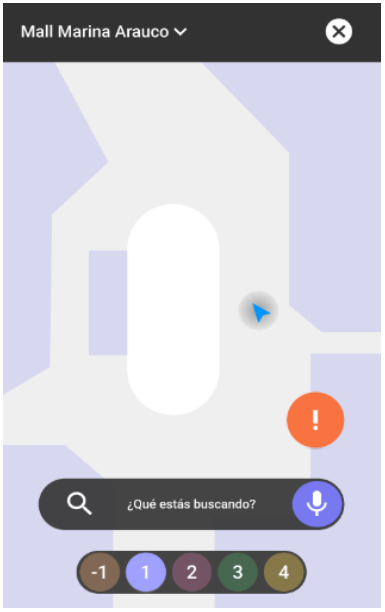


Imagen27: Página de inicio. (Fuente: Elaboración propia)

buscador para poder encontrar las diferente tiendas y lugares del centro comercial.

En este caso se observó que los comentarios de los participantes se centraron en la falta de información contextual en el diseño, y la comunicación confusa de los elementos como el botón de alertas y el indicador de los pisos:

Matías Figueroa

“La indicación del piso en el que me encuentro me resulta confusa, me costó notar que los botones de abajo tienen el color del piso en el que me encuentro”

“Siento que me falta más información del contexto en el que estoy, por ejemplo, las tiendas que se encuentran a mi alrededor, los baños o cajeros automáticos en caso de que haya cerca”.

Daniela Godoy

“El botón naranjo me da la sensación de que es una alarma que se encuentra en el mapa”

“Los colores del mapa me hacen pensar en que me encuentro en la sección de pastelería, ya que son tonos que asocio con eso, además, no me di cuenta de la relación que tenía con los números de abajo”.

Francisco López

“Pienso que el botón naranjo es para pedir ayuda en caso de un accidente”

“Me costó percatarme del código de color de los pisos del mall, quizás el contraste es muy débil”

Carolina Menares

“Me sorprendió que el mapa apareciera de inmediato, pensé que quizás me iba a ofrecer un recorrido por la aplicación primero”.

“No entiendo a qué se refiere el signo de exclamación en el botón naranjo”

2.1.3 Categorías de lugares y tiendas

Para realizar la segunda tarea, tal como se presentó anteriormente, el participante debe establecer la ruta hacia la tienda Falabella, para ello, en la imagen 28, se presentan las categorías de los lugares y tiendas que se pueden encontrar al interior del centro comercial.

Con respecto a las observaciones realizadas, se rescata que no todos los participantes conocen el término “retail”, lo que produjo dificultad al momento de realizar la tarea, sin embargo, al notar que la tienda Falabella no calzaba en ninguna otra categoría, seleccionaron la adecuada:

Imagen 28: Categorías de lugares y tiendas. (Fuente: Elaboración propia)

Omara Araya

“No sé a qué se refiere con categoría retail”

Matías Fuentes

“Asumo que la categoría es retail, aunque no creo que sea un concepto que todos conozcan, quizás es mejor cambiarlo por tiendas multidepartamentales

2.1.4 Listado de tiendas “retail”

Una vez seleccionada la categoría “Retail”, el participante se enfrentó a la lista de

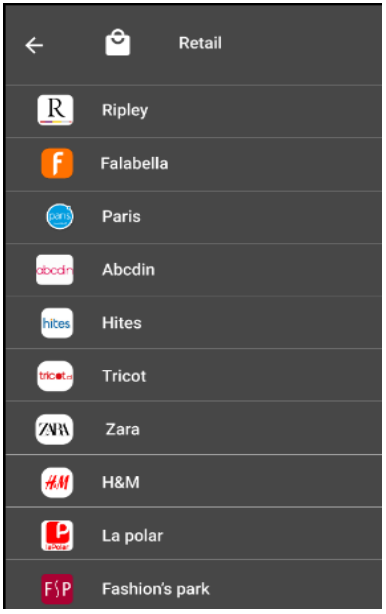


Imagen 29: listado de tiendas “retail”. (Fuente: Elaboración propia)

tiendas que se puede apreciar en la siguiente imagen.

Con esta vista en particular, no se realizaron comentarios que aporten a la modificación del diseño, es más, se consideró como un elemento “universal” ya que se puede ver en diferentes aplicaciones móviles

2.1.6 Navegación

Para simular el proceso de comenzar la navegación guiada hacia Falabella, en la imagen 30, se presentaron estas 3 vistas, donde se tienen elementos como un botón que indica el inicio del viaje, un ícono que representa una escalera mecánica y el cambio de color en el mapa al cambiar de piso.

En esta tarea en particular, los participantes en su generalidad se vieron confundidos por los dos últimos elementos mencionados.

Matías Figueroa

“El ícono de la escalera mecánica lo confundí con el logo de una marca”

Imagen 30: Vistas de ruta a seguir, navegación inicial y final. (Fuente: Elaboración propia)

Carolina Menares

“No me di cuenta de que se supone subí al piso 2, pensé que bajé por la escalera, no sé por qué me da la sensación de que baja”

Pierina Masnava

“No entiendo por qué cambió de color, será por que llegué a Falabella”

Francisco López

“Me dio la sensación de que la escalera mecánica está bajando, porque al observar la dirección del trazado marcado se ve como que entra por la derecha del ícono, pero al seguir la línea del dibujo, se ve que baja y no que sube.

2.1.7 Establecer alerta

En la imagen 31 se muestra el flujo que siguieron los participantes para realizar la tercera tarea, al realizarla, surgieron varias observaciones e inquietudes, principalmente enfocadas en el nombre de las alertas, la falta de confirmación al presionar la opción (en este caso, la de escalera mecánica en mantención). En último lugar, al momento de

Imagen 31: Vistas de mapa, categoría de alertas y mapa con alerta actualizada. (Fuente: Elaboración propia)

establecer la alerta, no se comprende de inmediato el cambio en el ícono para señalar que la escalera se encuentra en mantención

Omara Araya

“Creo que hace falta un texto emergente que me indique que la alerta se generó con éxito”

Matías Figueroa

“Creo que la alerta está muy generalizada, no sé si está fuera de servicio, en mantención o detenida, ya que con la información que tengo, si yo no soy quien puso esta alerta, no entendería a que apunta”

Matías Fuentes

“Creo que falta mayor detalle al ubicar la alerta, en general las escaleras mecánicas para subir y bajar están una al lado de la otra, acá no logro identificar cual es la que está con el problema”

“Como sugerencia, puede ser que si presiono la alerta en el mapa me entregue más detalles acerca de lo que ocurre”

Francisco López

“Me faltó una confirmación que indique si los otros usuarios ven la alerta o no”

2.1.8 Comentarios generales

Al finalizar la validación, se pidió a los participantes que comentaran en general su apreciación del diseño y la interacción con la aplicación, con la finalidad de poder tener una visión más general de las potenciales mejoras futuras.

Omara Araya

“La aplicación se actualiza rápido, y encuentra el mapa intuitivo por colores y símbolos”

Matías Figueroa

“En general creo que las funciones que ofrece son las indicadas para lo que propone el proyecto, sin embargo, el código de colores y los íconos los encuentro poco claros”

Daniela Godoy

“Encuentro que la aplicación es muy útil y necesaria en estos lugares, lo único que puedo reparar es en la ubicación del botón de alertas, siento que está mal ubicado y que puedo presionarlo por accidente, también creo que es necesario que se diferencien de mejor forma los pisos del mall”

Matías Fuentes

“Encuentro buena la aplicación, creo que sería útil que en el ingreso se pueda especificar si se encuentra en situación de discapacidad, si tiene alguna enfermedad, alergias o tratamientos que sean relevantes”

Francisco López

“La aplicación está bien pensada, creo que falta la categoría de deportes, videojuegos y tecnología, puede ser útil también que se muestre la ubicación de los basureros y las tiendas “islas” (las que se encuentran al centro del mall)

Carolina Menares

“Considero que la aplicación es necesaria, que el diseño va bien encaminado considerando el nivel de desarrollo que tiene actualmente, creo que la ubicación del botón de alertas entorpece la visualización del mapa, quizás lo pondría junto a los otros botones, como los del buscador y los pisos”

Pierina Masnava

“Está super interesante la propuesta, encuentro que dentro de todo es una aplicación intuitiva, exceptuando las observaciones que te comenté anteriormente”

María José Iribarren

“La aplicación y lo que propone me hace sentido, creo que lo que puede mejorar es la redacción de las alertas y que se extienda un menú a parte con los posibles fallos de cada elemento”

CAPITULO 5
MODELO DE NEGOCIOS

1. Lienzo de propuesta de valor

Posterior al diseño y validación del proyecto, se debe determinar la forma en la que la solución se entrega al mercado, con la finalidad de que se pueda financiar y sustentar a través del tiempo. Para ello, se utilizó el “Business model canvas”, también conocido como el lienzo de propuesta de valor. El objetivo de este lienzo es responder a preguntas estratégicas, poniendo en el foco de esas iteraciones al modelo de negocio, como el qué, e ir iterando hacia el cómo y quienes han de ser la base sobre la que desarrollarlo.

Este modelo, se compone de 9 pilares:

1.1 Clientes

Son el grupo o segmento de personas o empresas para las que se genera valor.

Cada segmento de clientes requiere de una propuesta de valor diferente, así como respuestas específicas a cada uno del resto del resto de pilares del modelo de negocios.

1.2 Propuesta de valor

Conjunto de productos o servicios que crean valor, es decir resuelven una problemática específica, para un segmento de clientes.

La propuesta de valor puede ser novedosa, personalizada, funcional, de diseño, marca o estatus, precio o reducción de costes, conveniencia, usabilidad, accesible, de confianza o poco riesgo, etc.

1.3 Canales

Es como se comunica y hace llegar (distribución y venta) la propuesta de valor a los clientes. Por ejemplo, canales directos o físicos, online telefónicamente etc.

1.4 Relación con los clientes

Consiste en cómo se establece una relación estable con los clientes, mediante la adquisición y retención de estos. Por ejemplo, como se genera el primer contacto, cual es el coste de adquisición y retención de cada cliente, cómo y quién gestiona estas relaciones.

1.5 fuente de ingresos.

Lo que los clientes pagan. Los tipos de ingresos suelen ser de muy diversas naturalezas, por la venta de un activo, por el uso y disfrute de un bien o servicio, ya sea por uso, subscripción, tarifa plana, renting, leasing etc.

1.6 Recursos clave

Son los activos físicos que nos sirven para crear nuestro producto o servicio. Ya sean activos físicos, propiedad intelectual, recursos humanos para llevar a cabo la propuesta de valor, financiación para implementar el modelo de negocio

1.7 Actividades clave

Son las actividades necesarias para implementar el modelo de negocio, como pueden ser la manufactura, soporte y atención al cliente, proceso de venta, entre otras.

1.8 Alianzas clave

Compuestas por los proveedores y socios que aportan actividades y recursos externos a la empresa. Las asociaciones pueden buscar eficiencia o economía de escala, reducir el riesgo o la incertidumbre en un mercado o segmento de clientes, u otras actividades.

1.9 Estructura de costos

Son los costes necesarios para operar nuestro modelo de negocio. Aquí deberemos distinguir entre costes fijos (salarios, arriendos) y variables como materias primas, logística.

2. Modelo de negocios ATRIA

En la imagen 32 se presenta el lienzo con los respectivos pilares, este modelo de negocios ha sido trabajado a lo largo de los diferentes fondos adjudicados.

Cabe destacar, que, considerando el desarrollo del proyecto, hay algunos pilares que aún se encuentran en desarrollo, ya que esas aristas aún se están definiendo. Sin embargo, se comprende que es un proceso iterativo y de mejora continua.

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con los clientes	Segmento de Clientes
• Organizaciones de personas en situación de discapacidad • Productoras de eventos • Empresas constructoras	• Validación técnica • Validar propuesta de valor • Definir la relación de venta y posventa	• Entregar una guía personalizada a los clientes de nuestros clientes a través de un servicio generalizado • Mejorar el estado de nuestros clientes a empresas inclusivas sin modificaciones invasivas en su infraestructura	• Una vez implementado el servicio, se mantienen relaciones semestrales	• B2B • Centros educacionales (Universidades, Institutos, etc.) • Centros comerciales (Supermercados , malls)
	Recursos Clave • Red de *Beacons* • Aplicación Móvil • Servidores		Canales • Internet, página web, correos corporativos, redes sociales	

Estructura de costos	Estructura de ingresos
• Fijos ○ Servidores de datos ○ Mantención del servicio • Variables ○ Costo de instalación ○ Generación de planimetría	• Contratación del servicio • Venta de información y datos con fines estadísticos • Publicidad

Imagen 32: Lienzo de propuesta de valor proyecto ATRIA.
(Fuente: Elaboración propia)

CAPITULO 6
CONCLUSIONES

1. Mejoras futuras

Este prototipo junto con su testeo dejó en evidencia la necesidad de mejorar el diseño de la aplicación, especialmente con la comunicación visual que entregan los íconos y colores de la interfaz.

Por lo tanto, el camino a tomar es unir esta falta de comunicación y de información para hacer una experiencia no tan solo mas integral al momento de realizar una compra si no de mejor calidad para el usuario.

Las principales mejoras en el diseño de la interfaz, basándose en los comentarios recibidos en la validación, son:

- El código de color para entregar información sobre los pisos en los que se puede encontrar el usuario.

- Que el lenguaje utilizado para las categorías sea menos técnico, para que el usuario pueda comprender con facilidad de lo que se está hablando.

- El botón para ingresar la alerta debe tener un ícono más identificable y debe estar situado en otra ubicación de la interfaz.

- Es necesario que la aplicación informe lo que está ocurriendo en mayor detalle al usuario, tanto al ingresar una alerta, como al recibirla

- Por último, se debe implementar un protocolo de confirmación al levantar una alerta, ya que, si se genera por error, el usuario debe ser capaz de anular la acción.

2. Conclusiones

A lo largo de este proyecto, se han observado las diferentes cualidades y desafíos que se presentan a la hora de la interacción entre un servicio y el consumidor final. Desde el inicio entendiendo las necesidades de los diversos actores, junto con los obstáculos que existen actualmente en cuanto a accesibilidad, comunicación y coordinación, para poder generar un camino hacia una experiencia integral al momento de tan solo ingresar el centro comercial.

Los factores aprendidos a lo largo de la investigación realizada, desde las necesidades y desafíos que presenta el consumidor final, como, por ejemplo; orientación en el espacio, comunicación efectiva hacia los operadores del centro

comercial y, sobre todo, los miles de eventos esporádicos que siempre se presentan al momento de realizar una compra.

Junto con esto los estándares y parámetros que la industria de los centros comerciales enfrenta el día de hoy, dándonos así una realidad más amplia de la ya conocida. Desde lo que significa la cadena jerárquica y como esta cambia entre los diferentes competidores, sus sistemas de intercomunicación y en esencial la forma en la cual todas estas tiendas dentro de este gran espacio llamado mall conviven y convergen en una gran red operacional interna.

Una vez realizada la investigación hacia todos los actores, junto con el contexto en los cuales estos se encuentran, se logró identificar una cantidad de incidencias en las cuales ambos presentaban una necesidad por suplir, en las cuales la comunicación y la información disponible era uno de los grandes vacíos por suplir

Una vez se identificó esto, junto con el proceso de validación y testeo, se logró entender la complejidad al momento de crear un sistema de información y comunicación retroalimentativo en tiempo real. Basándose en sistemas similares que funcionan en otras áreas, junto con esto en base a lo aprendido de los testeos y validaciones, se ensamblo un prototipo que cubriera las necesidades más urgentes y frecuentes que se presentaban al momento de la experiencia del usuario.

REFERENCIAS

Bain & Company. (2021, 7 septiembre). Informe: Pese al boom del ecommerce el 75% de los consumidores preferiría las tiendas físicas cuando finalice la pandemia. https://www.latercera.com/pulso/noticia/informe-ese-al-boom-del-ecommerce-el-75-de-los-consumidores-preferira-las-tiendas-fisicas-cuando-finalice-la-pandemia/GPJCKQCMXNDARAWHZFXV7DK2II/

Dinngo. (s. f.). Design Thinking en Español. Design Thinking en Español. https://www.designthinking.es/inicio/index.php

El Mercurio. (2017, 21 febrero). EyN: Chile se ubica como el país de la región con más metros cuadrados de malls por habitante. Economía y Negocios. http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=337568

Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática (FISEM). (2010). Aspectos históricos, sociales y educativos de la orientación espacial - Funes - Universidad de los Andes. Aspectos históricos, sociales y educativos de la orientación espacial. http://funes.uniandes.edu.co/15202/

Fuentes, Á. (2020, 22 septiembre). Qué es el lienzo del modelo de negocio y para qué sirve. https://alexfuenmayor.com. https://alexfuenmayor.com/que-es-el-lienzo-del-modelo-de-negocio-y-para-que-sirve/

Fundacion ConTrabajo. (2021, 22 septiembre). La discapacidad y sus cifras en Chile. https://www.fundacioncontrabajo.cl/blog/cultura-inclusiva/discapacidad-en-chile/#:%7E:text=En%20Chile%20hay%20un%20total,nacional%20de%20adultos%20tiene%20discapacidad.&text=1.523.949%20de%20personas%20(11.7,tiene%20discapacidad%20leve%20a%20moderada.

Jay H. Baker Retailing de Wharton y The Verde Group. (2019). Quinto informe anual sobre insatisfacción de los

consumidores. https://www.knowledgeatwharton.com.es/article/el-ocaso-de-los-centros-comerciales/

KPMG. (2019). Retail trends 2019. https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/02/global-retail-trends-2019-web.pdf?sf210120637=1

Mapsted, M. B.-. (2018, 17 junio). Top 10 reasons how indoor navigation helps shopping malls. Medium. https://medium.com/@brian.moran_91776/top-10-reasons-how-indoor-navigation-helps-shopping-malls-be6376bf3d2

Salcedo, R. S., & de Simone, L. S. (2013). 30 años de mall en chile [Libro electrónico].

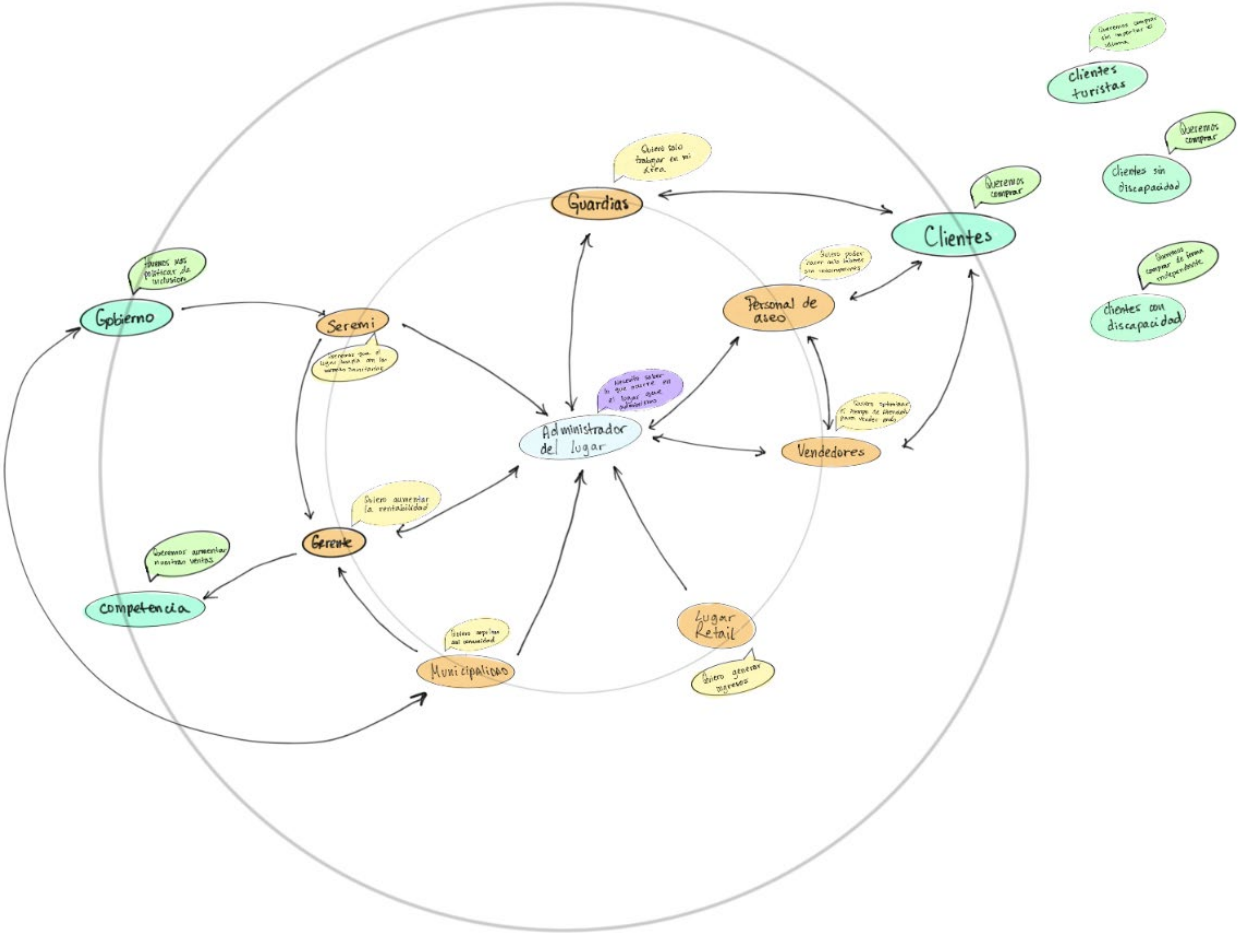
Soloaga, C. D. (2018, 23 noviembre). Mapa de la experiencia de cliente retail, cómo afrontar la tienda. Social Media Pymes. https://www.socialmediapymes.com/mapa-de-la-experiencia-de-cliente/

Tapia, M. (2013, 20 marzo). Malls concentran un cuarto de las ventas del comercio en Chile superando a países vecinos. economiaynegocios.cl. http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=106955

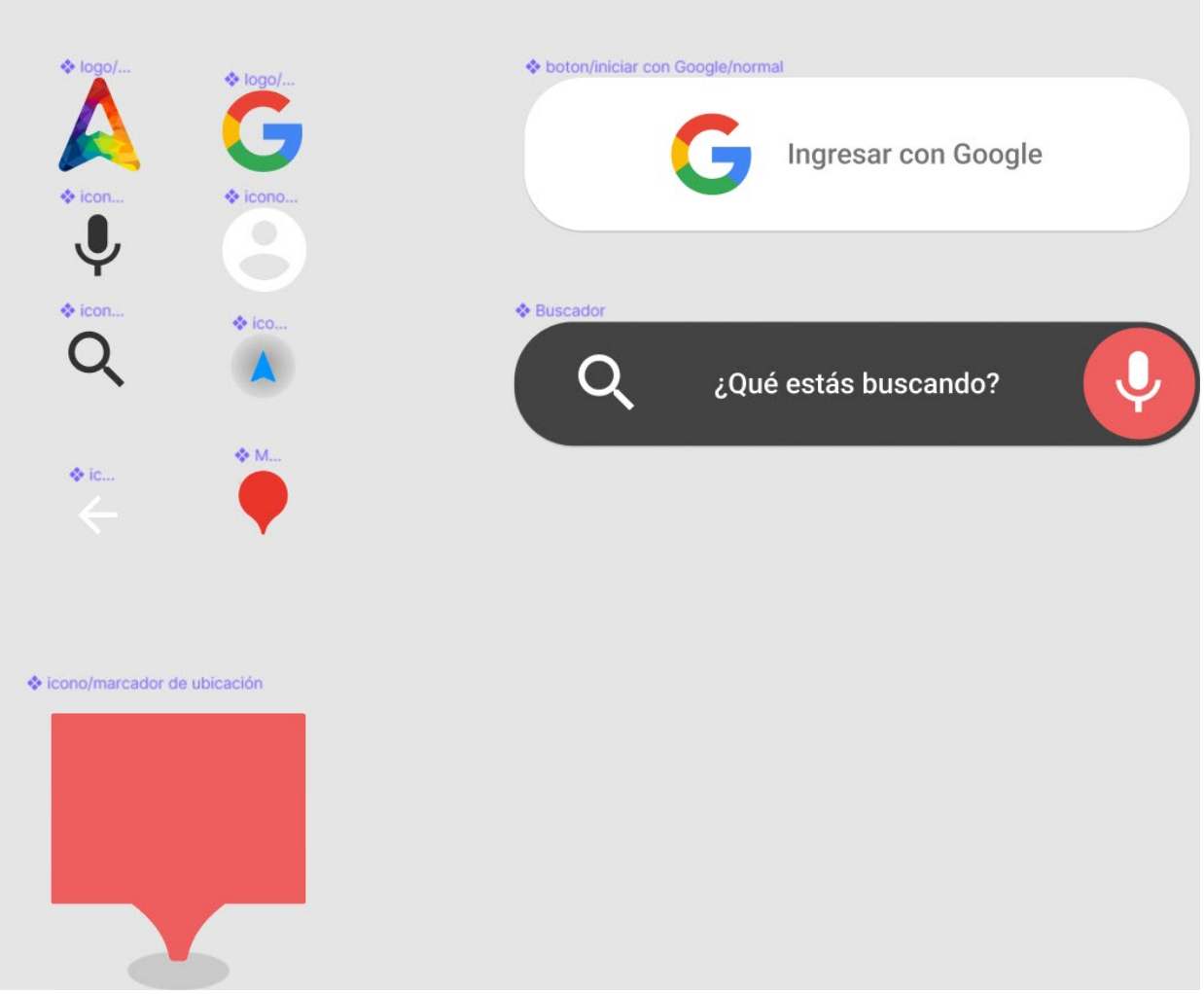
v. (2021, 7 septiembre). Informe: Pese al boom del ecommerce el 75% de los consumidores preferiría las tiendas fÃ-sicas cuando finalice la pandemia. La Tercera.

https://www.latercera.com/pulso/noticia/informe-ese-al-boom-del-ecommerce-el-75-de-los-consumidores-preferira-las-tiendas-fisicas-cuando-finalice-la-pandemia/GPJCKQCMXNDARAWHZFXV7DK2II/

ANEXOS



Anexo 1: Mapa de stakeholders de un centro comercial. (Fuente: elaboración propia)



Anexo 2: Componentes de figma y sus interacciones

Anexo 4: Plan de validación

1. Introducción (explicar la dinámica de la prueba y de pensar en voz alta)

Hola mi nombre es Sofía Pérez, gracias por participar en esta actividad, es de mucha ayuda. Te cuento para qué te convoqué: Me encuentro haciendo mi proyecto de título y parte de este proceso es probar 2 prototipos distintos de la aplicación que estoy diseñando, el objetivo de esta actividad es lograr identificar posibles problemas que pueden presentar, así poder determinar cuál de dos se les hace más fácil de usar así elegir el mejor o incluso mezclar algunos componentes y hacer una tercera versión, para esto te pido que me muestres cómo la usas durante 15-20 minutos, a ver qué pasa.

En un ratito te voy a dar algunas tareas para que intentes usando una simulación de la aplicación en mi celular. La idea es que uses la aplicación como si yo no estuviera. Y mientras uses la aplicación, te voy a pedir que me vayas contando en voz alta lo que te viene a la mente, sobre todo aquello que te de curiosidad, que no entiendas o te genere dudas. Todo lo que digas me sirve para entender qué cosas hay que mejorar. Como es un prototipo, algunas partes funcionan y otras que no, avísame si algo no funciona como esperas. ¿Me das permiso para grabar? ¡Gracias! Ya estamos grabando.

2. Entrevista inicial

¿Alguna vez has ido al mall? ¿Qué tan seguido vas? (puede ser antes de la pandemia igual) ¿Tienes alguna experiencia negativa que recuerdes al estar en algún mall?

3. Precalentamiento (para que el participante gane confianza y seguridad)

Para comenzar a contextualizarte un poco sobre lo que vas a hacer hoy, quiero que te pongas en la siguiente situación. Usando tu celular, configura una alarma para las 8 am de mañana. ¡Recuerda de pensar en voz alta!

Entrevista Constanza Vera.mp3

Constanza	00:00	Hola, cómo están?
Leo M	00:01	Bien, y tú?
Constanza	00:04	Bien aquí. No me hables tal como me pidió cambiar la contraseña.
Leo M	00:09	Andrea Pero un 6 como infrecuentemente.
Constanza	00:13	Sí, sí, de hecho tengo clase siempre.
Leo M	00:16	Samuelson Ah, ya, si me ha tocado de gente que no, nunca lo he usado y se complica la cosa.
Constanza	00:25	Si era mi preferido pasar, no es el habitual de no, pero si es el oso buena.
Leo M	00:31	Oye, estoy viviendo en Santiago de. Te cambiaste
Constanza	00:36	en Santiago? Sigo aquí, aunque no estoy cansando ya.
Leo M	00:40	Y si te estoy trabajarme mucho de la casa?
Constanza	00:44	Si fui, fue en la calle, en mi casa.
Leo M	00:48	Y a donde vivía, ahí al sur. De madre nunca apunta a lanzar piedras
Constanza	00:58	a
Leo M	00:59	otro baile.
Constanza	01:01	Si. Así como súper vegana en verdad nada planificarla su gánatelo como destinataria meta sí. Que ganas de como no tenemos la gracias de está trabajando como físicamente. A mí ya me consideran como flexibilidad completa la pena. Así que. De hecho, fue hace poco, como que nos pusieron un beneficio de flexibilidad al hogar Ugarit o a partir de octubre. Si mañana nuestra primer día de inicio de beneficio
Leo M	01:34	y ya no hay oficina, entonces como que no hay oficina o si te junta ya ves que
Constanza	01:40	no, o sea, yo no voy a la oficina ningún guiame. Pero si hay juntas eh? Si están como reformulando todos los espacios de la oficina e tenemos todas las oficinas del grupo Falabella PALESTI donde trabajar también. Entonces tienes dos opciones.
Leo M	01:59	Hola! Pero no Meowth solitario igual o igual se juntan. Hay after office? No?
Constanza	02:07	Sí, ya tengo una.
Leo M	02:10	Y adónde van a
Constanza	02:11	ir si se van a la casa? Mi voz ya awi mismas
Leo M	02:18	con la salidos del

Constanza	02:20	carrete en casa. Y no soy la encargada de la revisación, así que no acabo de ver
Leo M	02:25	hasta que van a terminar.
Constanza	02:26	Me voy. Me imagino que aplazaron ya primero.
Leo M	02:31	Bueno, entremos. Bien, aquí ya estamos en Valparaíso. El día jueves yo vengo a Valpo, salgo a las seis de Santiago y vuelvo como a las nueve para agarrar pago.
Constanza	02:43	Estoy yendo a Santiago.
Leo M	02:44	Sí, a Santiago, al lado Metro de Colón. Ya hacia el que me vengo, me salgo temprano y me vengo escuchando música relajado, no? Y acá está Sofía, que es niña Marina desde siempre.
Constanza	03:01	Ana Sofía. Hola!
Leo M	03:04	Bueno, estamos con título y no se si tu viste el video que te mandé. Si no la Sofí te va explicar de qué se trata su idea, para que nos des tus impreciones
Constanza	03:30	Si obvio .
Sofia	03:36	Ya mira el proyecto que tengo es un emprendimiento que estoy haciendo, que se llama Atria y la idea central del proyecto es hacer una especie de WAZE, en interiores, pero para personas con discapacidad. Entonces la idea es que a través de unos dispositivos Bluetooth que se ubican como los espacios, se mapea el lugar interior. Y eso se conecta a una aplicación que permite que la persona que está utilizándolo sepa dónde está. Y además, como con la comunidad que uso la aplicación, se pueden levantar alertas de bueno de eventos que van ocurriendo a tiempo real. Por ejemplo, un baño en mantencion, piso mojado, etcétera, etcétera. Y así las personas ya que jamás han estado en el lugar, o que tienen algún tipo de discapacidad física o auditiva, visual o simplemente una persona que le interese saber cómo le ocurre, pueda estar informada y así obtener una mejor experiencia en la visita de estos lugares.
Leo M	04:57	Entonces, lo que habíamos pensado. Por qué se me ocurrió contactarte, Porque vemos dos escenarios donde podría partir validando esta idea. Una es el mercado retail/malls o centros comerciales. Y el otro es como el mercado públicos/hospitales, como lugares muy concurridos, donde la gente tiene que ir, tiene que moverse, navegar en los interiores. Y donde este sistema podría cubrir en el fondo esto de que el espacio cambia. A veces hay una escalera mecánica mal, hay un ascensor que no funciona y la gente a veces no sabe cómo realmente moverse dentro del espacio y en ciertas situaciones. Cuando tienes una cita al doctor o cuando tienes que llegar a un lado, igual se estás con un pie malo o esta silla rueda, o tienes otra discapacidad más permanente. Un sistema asi en el fondo viene como a fortalecer el tema de la

		inclusión.
Constanza	06:03	Iba a preguntar, Sofí es todo tipo de discapacidad? física, sensorial?
Sofia	06:54	está enfocado principalmente en discapacidad física, auditiva y visual . Lo otro tipo de discapacidad en realidad es como más complejo y al menos por ahora, no está contemplado.
Constanza	07:13	tiene pensado como un modelo de cobro como para alguna de las partes? tanto la institucion como la persona?
Sofia	07:27	Si en este caso la idea es que sea como un B2B2C. Entonces el servicio, en si se le presta a la empresa, poner los dispositivos, generar una aplicación, más que una aplicación sólo para ello, es como una especie de perfil y actualizarlo como en la red general para que ellos a sus mismos clientes le ofrezcan cómodo la aplicación, pero de una forma, no de una forma freemium propia, porque si no, no tiene mucho sentido para para el usuario final
Constanza	08:09	Ya
Leo M	08:12	Nosotros Mira, lo que intuíamos es que ahí, quizá nos podría aclarar mucho más que los clientes de un mall, del centro comercial podrían estar interesados en una especie de sello de inclusión como el fondo, el mall al arrendar espacio e infraestructura metros cuadrados. ejemplo a Zara. Ellos podría decir yo formo parte de esta red de sensores donde yo aviso si algo está pasando, mi tienda está cerrada, si hay algunas zonas que estamos en mantención y eso te da como un sello que ponemos en la entrada que está ahí donde sale algo como que se sube al carro de la inclusión. Es como un valor agregado para ello, digamos comunicacionalmente hablando. Entonces se abrían tiendas que serían como parte de este de red de sensores y que estarían también participando en dar aviso a través del sistema cuando algo pasa. Pero ellos tendrían que pagar mensualmente un fee por participar en este. En esta aplicación y en este sistema, para qué el cliente del mall, sea sea un servicio más, entonces no sea ahí. Si nos puedes contar un poco cómo como es la cosa de la relación entre el mall y la tienda, creéis que esta idea podría tener lugar? Podría ser valor agregado realmente o no..
Constanza	09:53	No quiero responder algo en lo cual es algo que yo no veo en el fondo, Voy a decir lo que sé , y si es que hay algo que sea muy relevante, de repente me puedo quedar con la tarea y no averiguo un poco más para ver si estamos haciendo cosas en esa línea. Porque como digo, no es como tanto mi area. Lo que sé es que como mall plaza en el fondo como cadena y acá en comparacion a otras cadenas es distinto. Nosotros vamos como a la masividad, Entonces en ese sentido de la masividad como ya hay pocas. Iniciativas que sean como más de nicho o estos segmentos como un poco más pequeño, eso lo digo porque Mall Plaza en si es como una cadena, es la principal que tiene gran cantidad de negocio en Chile, etc. Pero hay otras. Por ejemplo, los Arauco, en particular Parque Arauco o Parque Las Condes, que si

		tienen mucho más iniciativas que son bien de nicho, bien como de ir a segmentos más desatendidos como lo chiquitito, etcétera. Entonces por ahí no se que ustedes tienen contratar a alguien de acomodo a otra cadena, pero sí siento que por ese lado Mall Plaza. Sería quizá un poco más difícil. Ahora bien, también Mall plaza, por esta másividad. Siempre se ha destacado como por ir a los segmentos mas desatendidos, como verse como una buena marca mas , inclusiva, como más social en el fondo, como masivo tanto incluido y todo entonces también como pensándolo desde el punto de vista de cómo está construida la marca, sí podría ser cómo sentido querer destacarse en incluir estos segmentos que están como dejados de lado, Cómo es la relación de una empresa con las tiendas? Como en el tradicional de los centros comerciales hay un contrato con una red de metro cuadrado y ese contrato es como bien antiguo, digamos, como, como con la seguridad de los mall que tenían antes, que que mucha gente iba y en el fondo todos querían estar en el mall. Hoy día eso está cambiando un poco, porque como el e-commerce, pandemia, aforos, etcétera, como que el fondo no es tan seguro que una tienda, quiera tener todas sus sucursales en todos nuestros malls, sino que más como, bueno voy a tener en el mall Egaña que me permite hacer como un showrooming y listo. entonces dado de eso Mall Plaza si está generando como servicios complementarios a el arriendo típico tradicional. Para qué? Para que una marca como Zara al momento de tener que elegir para hacer sus 8 showrooming , de alguna forma elija el Plaza. Por qué? Porque le da esto, esto, esto, esto, esto a parte de los metros cuadrados para que les dan. entonces como él, como servicio de diferenciación y posicionamiento como de una forma más inclusiva etc. Y creo que también ahí hace sentido. la parte de que la tienda tenga que pagar un fee creo que no, por lo menos a nosotros todos los servicios complementarios que son así como de inclusión, es Mall Plaza quien se cargo de de incorporar eso a sus visitantes. Y con esto en el fondo como que traspasa ese beneficio a la distintas tiendas, que tenga adentro.
Leo M	13:37	Y eso en el contexto actual es algo que se. Que se podría volver relevante, dado que la tienda, tan menos tendiente a arrendar metros cuadrados porque en el fondo cambiaron el negocio,
Constanza	13:54	Por ponerle un ejemplo a nosotros. Yo, uno de los proyectos que llevo. Es un servicio que es completamente gratis para las tiendas y un servicio que Mall Plaza más caro. Está pagando actualmente de todos los servicios del mall
Leo M	14:06	ese que recoges las cosas en el estacionamiento.?
Constanza	14:09	Ese
Leo M	14:10	Como se llama?
Constanza	14:12	En el fondo como Mall Plaza tenemos trabajadores que algunas horas llegan a ser más de 20 trabajadores por hora. En el fondo, al mismo tiempo en que

		recogemos todos los pedidos de comida, delivery del patio de comidas, de las terrazas restoranes y los llevamos al menos uno para que el de la moto no tenga que entrar con la mochila etcétera. Un montón de cosas que la gente como que, la encuentra sucio, etcétera. Ahi le tenemos un espacio súper acomodado con banca y todo porque en verdad los del delivery son super dificiles no se van a conformar con un espacio asi como mediocre, son exigientes
Leo M	14:48	Les tienes baño?
Constanza	14:53	Estamos en cotizacion, es muy caro un baño instalar un baño en el menos uno.
Leo M	14:56	y no puedes ponerlo baño químico o desechable?
Constanza	15:01	no me dejan
Constanza	15:07	y es un servicio que hoy dia no se cobrar a nadie que lo paga completamente Mall palza y que es de las iniciativas mas caras porque en el fondo reparto utilidades no hay ingreso
Leo M	15:20	pero igual lo volvió más competitivo, Fue un buen golpe a la competencia.
Constanza	15:28	Mucha gente nos van a ver. Hemos encontrado gente de todas las cadenas, de las tiendas, de las cadenas, sacando fotos.
Leo M	15:37	Los hechas?
Constanza	15:39	No
Constanza	15:52	Todo es libre vista. Si el final todo el mundo puede ir a un espacio común.
Leo M	15:59	pero han demorado copiarte igual?
Constanza	16:07	En Peru nos copiaron más rápido. Acá en Chile no hay inversión
Leo M	16:14	Es que si sale Boric
Constanza	16:18	Bueno, Peru teníamos el mismo tema también. hay una elección crítica y tuvimos parar un rato y después vimos que si seguiamos esperando, solo era perdida de tiempo
Leo M	16:35	Que otro servicio complementario podría mencionar que tienen hoy en día?
Constanza	16:42	Que sea gratis?, Hicimos como varias, varias alianzas servicios durante la pandemia, que bajaron un poco su intensidad, porque de alguna forma todas las marcas se fortalecieron. Como en el formato digital, por decirlo así, en un principio había mucha, mucho, mucho más cantidad que Nada, nada. Entonces al principio los subimos practicamente gratis al online, los subimos rápidamente a Falabella, En el fondo, como acá tenían un canal y todo, hoy día, como ya han generado su e-commerce, algunas se han bajado-. El otro servicio que estábamos haciendo, pero esto no es gratis. Pero sí es mucho

		más barato que precio mercado es habilitar un punto dentro del mall que es click and colect
Constanza	17:53	Entonces todas tus compras online, que tu no quieres pagar despacho o no puedes recibir ese despacho en los horarios. Típico, tu lo pides con retiro en tienda, pero en vez de ir a la tienda UNO que tienes que hacer un aforo o a la tienda Falabella que a subir al cuarto piso. este espacio que busca ser el punto de retiro de todas las tiendas. Entonces cualquier cosa que compres en una de nuestras tiendas puedes hacer el retiro ahi
Leo M	18:26	Es como una custodia del Pedido.
Speaker	18:26	
Constanza	18:28	es como una bodega donde guardamos tu pedido que ya compraste para que tu lo pases a retirar en el momento que tú quieras y con horario más extendido, si la tienda tiene un horario de 10 a 8. Este punto debería tener horario de 8 a 11 como que le hace más flexible al cliente y más facilidad porque es bueno, este análisis, todavía no estamos en eso, pero la idea es que todas las compras se retiran ahí ya. Entonces tú no tienes que estar como yendo a una tienda a la. Qué otro hay portales con por ejemplo, hicieron un portal, con distintos servicio, como de todo. Desde bolsas de género, no sé, alcohol gel, etcétera, en donde Mall Plaza negocia como precios por volúmenes con estos proveedores como que a todos les sirven y así los socios comerciales pueden acceder a cosas que son muy típicos de comprar , osea como que ellos necesitan frecuentemente un precio como más rebajado por este volumen que genera sólo Mall Plaza solo por tener muchos. Eso también es un servicio gratis. Osea, ellos pagan solamente lo que es como Market place.
Leo M	19:37	Así en el click and collect, si yo me compro unas zapatilla, me queda chica y la quiero devolver. Puedo ir a devolverla? Click and collect?
Constanza	19:49	Estamos trabajando en eso. Pero si es parte del proyecto,que sea punto de retiro y también punto de devolución, para que no tengas que ir a la tienda A, B o C a devolver el producto
Leo M	20:00	Es que la devolución ha sido un tema de los clientes,
Constanza	20:03	como también incluso recoger tus productos todo poder probártelo en el mismo lugar como que funcione como un probador. Y sí, no te quedó lo dejas donde mismo y te vas, sin pagar picking, con parking gratuito etcétera. Como que en el fondo es sólo servicio para gente que no le gusta andar en los Malls.
Leo M	20:21	A mi no me gustan tampoco, alguna pregunta?
Sofia	20:31	Hasta ahora, nada en realidad
Leo M	20:34	Lo que pasa es que la idea de la sofi, por ejemplo, así situaciones que se

		podrían dar una escalera mecánica que esta mala cachái. Entonces pensemos en el otro que les gusta ir a molear, pero que que tiene alguna discapacidad, está claro y anda cojo y yo ando cojo. Por ejemplo me esgincé trotando y el otro día fui al alto Las Condes y de hecho había una escalera mala que tuve que dar una vuelta con la pata mala. Entonces ahí me acordé de ti, decía pucha, si yo ando cojo y quiero llegar a una tienda. Esta cuestiónme podría decir andate por acá hasta el ascensor, ta bueno, cachai, o sea, quizás es una cosa poca, pero en ciertos casos o cuando te con poco tiempo, también, puede ser que esto te diga cuál es la hora cuando hay menos gente. cachai, para ir a comprar.
Constanza	21:24	y ahí para entender bien todos... Tení la idea de instalar sensores que detecten esto.
Sofia	21:35	si inicialmente sí, pero no que lo detectan si no, es más como algo manual, como que asumo que dentro de los malls y como en la jerarquía de la organización hay una persona que debería estar al tanto de eso o las mismas personas de mantención de limpieza. Entonces que ese tipo de persona también pueda levantar alertas manuales que no sea solamente como del cliente que va paseando y se da cuenta que hay algo malo Entonces así es más participativo.
Constanza	22:12	Ya, porque cuando dijiste WAZE, me imaginé como que la misma comunidad de usuarios eran los que iban a levantar la alerta de que hay una escalera como que lo lean.
Sofia	22:22	La idea es que sea que sea, que si de repente hay algo, una información que todavía no llega a la persona encargada, la misma comunidad lo pueda poner. Obviamente una persona que se encarga de esto tendría más control y tendría la facultad para borrar la alerta. Si es que ya se solucionó o también poner la alerta si es que lo sabe de antemano.
Leo M	22:49	En los Mall hay como cuál es la organización hay algo, así como el manager del Mall. Dueño, casa al que...
Constanza	22:58	Si, todos los Malls tienen un dueño de casa, que si quieren el y dentro del subgerente están como la estructura que maneja el Mall, aquí está el área del cliente. El área de asesores comerciales, de operaciones. Después, bajo esta gente, también están los jefes de los servicios, están los servicios seguridad y servicio de Parking, el servicio de limpieza, etcétera, entonces cada uno de los servicios tienen como su jefe del mall. Y después, bueno, vienen todo los... La gente que son como los subcontratos, todos los guardias, todos los de limpieza, todos los de Parking.
Leo M	23:38	O sea, nosotros podríamos actuar a nivel de jefes. El jefe podría ser alguien que anda con el Waze del mall prendido por decirlo.

Constanza	23:46	Sí, me imagino que ellos son los encargados de que funcione, por ejemplo el de operaciones, de que llegue toda la dotación de seguridad..
Leo M	24:02	Por ejemplo, si voy saliendo en el auto y está mala la barrera, y ya no me puedo echar para atrás. A veces uno empieza a apretar la cuestión no funciona. Podría decir barrera mala cachai y eso le llega al jefe de parking.
Constanza	24:17	Claro. Sí, pero lo que igual no veo tan claro es. O sea, si tú pudieras como hacer este WAZE interior con distintas cosas que le barrera mala que está el piso sucio o el piso mojado o la escalera mecánica mala, etcétera, eso igual, de alguna forma le podría servir a todos los visitantes, sino tan solo los que tengan cierta discapacidad quizás los que más se benefician son los que tienen discapacidad porque, se adelantan, no se.
Sofia	24:54	Sí, sí, o sea, el enfoque es como un poco más ligado al tema del diseño universal. Entonces como que por eso está un poco más el enfoque a personas con discapacidad. Pero obviamente igual la idea es que sea un turista o personas que simplemente les gusta molear, como dice el Leo, puedan también tener acceso a esa información.
Leo M	25:19	Oye, ahora que lo pienso, la seguridad es tema. Por ejemplo, si alguien va viendo un carterazo, por ejemplo, en Las Condes uno tiene esa cuestión del SOSAFE. Pup! y apretai y llegan los de seguridad. Y la gente lo usa caleta. eh? No, de hecho un poco de eso queremos como averiguar. Y por eso también te he contactado un poco para saber cómo quien realmente es como el encargado? Por qué no se, acá en la U hay como un departamento de inclusión, de infraestructura, entonces como que hay algunos como departamentos que quizás son como más lógicos, pero en el mall no cachamos cómo funciona.
Constanza	26:38	Ya yo tampoco sé a quién en mall plaza. No se me viene a la mente la persona que podría tener no sé qué dentro de su área de acción diga oye, cómo puedo ser más inclusivo, pero voy a averiguar, me quedo con la tarea.
Leo M	26:54	Oye, no se si tu averiguas eso y la Sofi hace como un pitch, una lámina. Podríamos tener otra reunión para explicarle y para que bombardee con idea y feedback esa persona que podí encontrar.
Constanza	27:09	Mira, yo soy como la, por ejemplo, a mi me llegan un montón de startups, emprendimiento empresas, lo que sea de startup Ch ile otra como cómo organizaciones y ahí yo siempre, digo como cuando parto esto. Yo tengo doy formas de ayudarte una es que tu solución de alguna forma como yo la vea aplicable a mis proyectos que son todas las demás innovaciones no se que como lo más en boga actualmente, ecommerce es digital todo esto como que feliz que me solucionaras algo y hacemos piloto y la otra que son como las soluciones más búsqueda de recurso humano como como más generales de una empresa. Ahí lo que yo hago es como buscar a la persona correcta y hacer la conexión. Si ya después si la persona no se po si tu le planteai tu

		punto así como mira, esto es lo que yo quiero hacer, lo que sea y no te pesca, siento que quizá por qué no cuadra como con su área , entonces me decí a mi que no hay respuesta. No sé si sería la persona. O, me puedo quedar al menos averiguando quién es la persona pero, si ya no hay como interés como ya.. tampoco sé cómo voy a ayudarte cachai que no está entre mi área de acción hacia el proyecto de innovación en todo cachai?.
Leo M	28:39	Claro, no? Nosotros tenemos claro, osea, estamos como explorando en el fondo en esta etapa. Como cuál es la mejor oportunidad comercial, o que podríamos modificar del proyecto es que daba para que tenga más impacto, más llegada, cachai entonces en el fondo,las conversas como ésta contigo o con otra persona e igual es como estamos, así como a diez mil metros de altura, no estamos todavía aterrizando con el proyecto, entonces todo sirve como respecto a cuáles son los problemas. Por ejemplo. Si tu decí, pucha, la seguridad sí es un tema y quizás estos sensores podrían tener una una buena cobertura respecto a ese tema cachai, o cubrir necesidades, seguridad quizá pa allá hay que empujar el proyecto. O sea, partió con la idea de la inclusión, pero en fondo en la baja, por ejemplo a Mall Plaza o Malls puede ser que cambia a seguridad cachai, estamos con esa flexibilidad no estamos cerrados diciendo ya esto tiene que ser inclusión, sino que también es como. Pues ahí partió la idea, pero no sabemos necesariamente dónde, dónde va a llegar.
Constanza	29:52	No, y ahí también, si es que veo que hay alguien, se me ocurren algunas personas que son más cercana a mí. Yo les voy a pedir que también si a ustedes les sirve después tener una conversación con ellos. Son unos más del área de operaciones, de seguridad. Eso también. Ahí está en mí me dicen y lo coordinamos.
Leo M	30:15	Mira, yo creo que es como así como encargo, se me ocurre que podría ser una infografía así como del cuál es la idea hoy día y esto es como prestartup, osea. todavía no nos estamos llegando como a tener que postularlo, por eso podemos cambiarlo. No está, no está. Ni siquiera el modelo negocios bien desarrollado. Entonces tenemos todo este semestre. Pa a madurar la idea para dejarla como a nivel startup.
Constanza	30:43	Pero tienen como un desafío en mente, me imagino o no?
Leo M	30:47	En qué sentido? Qué entendí tu como desafío?
Constanza	30:51	Como cuál? O sea, cuando estoy como en esta exploración, según entendí como de buscar, entender. En realidad quizás si estoy correcto con lo que es lo que yo creo que el valor de tal empresa o de tal persona. Como que uno trabajadesde un desafío. No sé cómo puedo hacer más inclusivos los espacios interiores.
Leo M	31:14	Claro, sí. O sea,

Leo M	31:17	Ahí partió un desafío. Y yo creo que es cómo hacerlos más inteligentes los espacios. Es una mezcla entre inteligencia o sensorialidad, del espacio mezclado con comunidad también, porque esa inteligencia está basada en que la gente participe generando alertas, generando mensajes.
Constanza	31:41	Claro, o sea, por ejemplo, nosotros. Hay otros datos, emm.. nosotros para la fecha retail que en general son dos, día de la mamá y mavidad, tenemos una actividad de como de casas matrices en que nosotros nos inscribimos para ir como apoyar a los Malls. Y ese apoyo en los Malls es justamente estar recorriendo el Mall y estar levantando cosas, por ejemplo. un helado se cayó en el piso, por favor limpieza vengan a recogerlo. No sé. Por ejemplo, cuando fue la navidad pasada, que estábamos en modo pandemia, teníamos que estar revisando todos los alcoho gel, que e todos los lavamanos que tuvieran agua y jabón. Bueno, obviamente el piso que no era nada líquido, las escaleras si estaban buenas o malas, como todas las cosas que podían no estar funcionando un poco para hacer tal experiencia como fluía sin accidentes. Porque siempre cuando te pasa algo ahí es casi que hay que cerrar el Mall o caos, entonces igual me imagino que en el día a día también debe ser una preocupación, pero como hay tantas afluencia de público es un poco más abordable, pero según eso como que supondría que si es algo que tienen que estar haciendo permanentemente en los Malls.
Constanza	33:08	limpieza, tiene que estar así de hecho. Bueno, y ahora ya tienen como una tasa de uso, no sé como más estudiada, entonces saben cada cuanto el alcohol gel ya empieza como a llegar a poco y tienen que ir a llenarlo. Entonces ellos tienen como un como no sé, como un calendario del día en que dicen ya, a tal hora alcohol gel, a tal hora, eh? Agua en el lavamanos, cachai, jabón en los baños y ya tienen medio aprendido cada cuanto la gente se echa. Al principio quedaba la cagá, parecían locos corriendo de un lado para otro. Y porque igual el punto más ocupado no se, cuando uno abre la puerta, como que toda la gente se echaba, en los pasillos no tanto, porque como eran caminando sin nada, no, ahora ya está como más sabía.
Leo M	34:00	Ya, ya veo. Oye, no te vamos a quitar más tiempo? Pa que podai trabajar.
Constanza	34:11	Con qué me quedo?
Leo M	34:11	Ya yo creo que el sí nos puedes ayudar con dar con alguien que sea bueno para cooperar, así como pegársela la vola en operaciones. Sería bueno que nos hable de los problemas más frecuentes como el dolor, el dolor en el zapato que puede tener el subgerente del Mall, los jefes de las diferentes área. A ver si podemos descubrir cuál es, cuál es la piedra que más duele o cuáles son las piedras más frecuentes. La idea sería llegar a esa reunión con un infografía, quizá alguna cosita previa para que la persona ya antes de la reunión cache lo que vamos a hablar.

Entrevista Claudio.mp3

Leo	00:08	
Leo	00:54	Bueno Claudio, te explico cortito en forma de intro, y la Sofi te explicara cual es la idea. Nosotros somos de la carrera de Ingeniería en diseño productor Sofía es alumna memorista y yo soy el profe guia. Y su proyecto es una idea que está iniciando y queremos que madure para eventualmente ser un emprendimiento tecnológico. La Coni como ex alumna de la carrera le pedimos ayuda que fuera mentora de este proyecto título y nos pudiera conectar un poco con stakeholder que conocen más del tema de como el funcionamiento operacional de los mall, porque la idea tiene que ver con eso, asi que la Sofi te lo va a explicar y de ahí tu sientete libre como criticar y dar tu opninion lo que quiera. El comentario feedback especialmente queremos saber también cuáles son como tu piedra en el zapato, del día a día respecto a algunos temas que va tocar ella en el Pitch.
Sofia	02:10	Mi proyecto se llama Atria y para explicártelo como de forma más fácil, es una especie de waze de interiores que funciona a través de una aplicación y de unos dispositivos que son estos que están encerrados en círculo, que son unos dispositivos Bluetooth . La gracia es que sirve para tanto orientar a las personas dentro de los interiores de los lugares, como también alertarlas sobre las cosas que están pasando, como por ejemplo que esta escalera mecánica está cerrada, que hay alguien que está robando ahí, el piso mojado. Y bueno, también sabe que puede indicar que el que está el baño de damas, hay una cafetería, etcétera, etcétera. Entonces la idea es una que se pueda como aumentar el flujo de personas dentro de estos lugares y en este caso sería un mall, facilitar el recorrido por este lugar, porque tendrían como identificado de mejor manera las tiendas. Y bueno, también ocuparla como instrumento de seguridad, cosa de poder ir acompañando la labor del personal de seguridad que está a cargo y también facilitando y entregando un sello inclusivo , ya que está pensado y diseñado a la accecibilidad universal. Entonces la idea de es que tantas personas en situación de discapacidad como sin situación de discapacidad puedan utilizar como el ejemplo del baño en que hay una persona ciega. En el caso de esas personas si es que no conocen el mall, no va a saber en dónde está el baño, pero mediante este sistema podría orientarse.
Claudio	04:28	Pregunta, estos dispositivos cual es la particularidad que tienen? Emiten una señal? son como cámaras?, están conectando?
Sofia	04:50	El funcionamiento de estos es que son Bluetooth son emisores de señal, entonces uno les puede poner nombre para que identifiquen como para que el teléfono lo pueda reconocer y al final lo que hace es que pueda ubicar el teléfono de la persona en el lugar para saber en qué lugar de todo el espacio del mall esta. Y así también comunicarse con el resto de las cosas y con las

		alertas, lo que permite que se triangular la posición del usuario
Claudio	05:30	Cual es el propósito de estos dispositivos? Que es lo que buscamos en la tesis? para entender un poquito
Sofia	05:47	La tesis en si, es poder validar todo lo que sería un proyecto de Atria
Leo	05:56	O sea, claro, nosotros como decía al comienzo, en este momento la idea está como iniciándose. Entonces necesitamos como validar el concepto con personas que están en la realidad como tú, como la Cony, que nos pueden decir mira, no sé, la seguridad para nosotros es más problema que si está mojado el piso, no? Por ejemplo, o hemos visto que pasan tales cosas de repente en el mall que nos generan problema, el problema de seguridad, problema de flujo de gente, de acceso de cuellos de botella, qué se yo, según eso, podemos también darle un foco a esta tecnología y esta aplicación que plantea a Sofi y Podemos como en el fondo, desarrollar un producto mínimo viable, mucho más concreto.
Claudio	06:45	Si mira, les voy a contar lo que hago yo, a grandes rasgos tambien, y asi decirles lo que puedan hacer segun lo que yo veo. Yo como area estoy encargado y lidero el equipo de operacion tiendas, y nosotros que hacemos? Hoy día tenemos varios focos, pero tenemos 2 grandes focos, uno es llevar todos los servicios comerciales de la tienda, incluso llevamos los servicios básicos, de agua, energía, gas y telefonía, Internet. Intentamos tener otro servicio de salud, liquidaciones, vemos tambien la asistencia. Todos estos servicios comerciales, nosotros como area que tenemos que hacer, tenemos que ir a buscar proveedores, todo esto lo tenemos licitado por ejemplo y le vendemos este servicio a la tienda. y ellos deciden si contratan atraves nuestro o buscan un proveedor externo al mall. Y muchas veces por ejemplo el servicio por ejemplo de Internet, un tramo lo toman con nosotros, y nosotros tenemos nuestro proveedor. En este caso es claro. Y otro grupo, lo toman con movistar, GDT o incluso lo mismo, claro, pero atarves de ellos mismos. Lo que hacemos nosotros llevamos todos los servicios comerciales, nos encargamos de mantener la continuidad operacional de las tiendas, que no paguen ningún servicio que nosotros le estamos prestando. Por otra parte que es nuestro otro fuerte también de atender todos los requerimientos de las tiendas, ellos derrepente, tienen una filtración en el local podemos tener presencia de ratas, podemos tener problemas de clima, que está muy caluroso aca, el internet que yo contrate esta malo, o quieren que les retiren la basura el local, Para eso se hace un ticket para todo eso, nosotros tenemos una plataforma donde recibimos todos los requerimientos, y tenemos ese leal objetivo donde en el Ejecutivo operacional de la tienda que milita en el mall él tiene que hacer gestión sobre los requerimientos que levantan la tienda, por ejemplo, dicen oye, sabes que hay mosquito, por ejemplo, y levanta un ticket, presencia mosquitos y para ese ticket nosotros tenemos nuestro proveedor, por ejemplo Facility una empresa que tenemos contratada asista

		al local
Leo	09:37	Que es un SLA?
Claudio	09:47	Service Level Agreement son los tiempos máximos de reaccion dentro de cualquier eventualidad. Nosotros por ejemplo, fijamos un SLA de 12 horas, que es el tiempo máximo que tengo que acudir alguien, o pasar en un flujo de un estado a otro. Por ejemplo, definimos doce horas de SLA y ahí vemos si estamos o no estamos dentro del SLA
Leo	10:14	Perfecto
Claudio	10:21	Tenemos que garantizar de que lleguemos y aceptamos todos los requerimientos de las tiendas dentro de los SLA comprometidos y para eso lo tengo que hacer factible los 17 centros comerciales que tenemos en Chile y en las 3000 tiendas que hay en Chile. Por ejemplo cuando llueve, tenemos una filtración en uno, despues en otro mall, empezaron a llegar los requerimientos y tenemos que salir a responder en tiempo y forma estos requerimientos. Y por otra parte, yo veo todo lo que es la operación de la tienda, Y por otra parte esta el área común. Nosotros como mall plaza funcionamos como una inmoviliaria, tenemos el lugar físico y se lo arrendamos a la tienda. Entonces si yo le arriendo un lugar a la tienda, Y si el quiere contratar conmigo directamente, quiere contratar conmigo la sanitización, la comunicación, lo que sea, yo le tengo que prestar bien ese servicio, si le tengo que presentar una condicion estándar de temperatura, le tengo que prsenta esa condicion, todos los servicios pactados por contrato, yo tengo que garantizar que todos los servicios estén cumpliendo. Y para eso tengo 1 o 2 ejecutivos por mall en los 17 centros comerciales. Ahora estoy viendo como entra a jugar la tesis ahora, cómo le podemos amoldar con nosotros. Nosotros como operación tienda vemos las cartas todas y cada una de las tiendas tienen que tener. Pero aparte tienen un área común y una de común particularmente crea una meta en comun, como area para que se entienda. Referente a la tesis quizás tengamos ponemos sensores en las tiendas y sea un medidor de flujo de tiendas. Después me acordé que una propuesta de una marca, no me acuerdo cuál es, qué es lo que es lo que nos dicen que era un medidor de flujo de cuántas personas van entrando a la tienda, más o menos cuanto es el rango de compra. Y cuántos clientes no compran por ejemplo, No sé si calcula de alguna manera por la cara o si las edades promedio o cuando alguien compra. Cierto, quizá por ahí puede ir. No se imaginaba asi. Y va asociados a los espacios comunes. Yo no me manejo tanto a cabalidad de las areas comunes, pero propongo que quizá nos pueda servir para alguno para rentar temas operacionales como viene la lámina, que quizá hay una escalera de detenida, a través de estos sensores podemos avisar que no me imagino que para eso o debemos tener camara, nosotros ya tenemos camara en los mall, ya que cada vez que tenemos algún problema, se cierra un ascensor, pasa con alguna cosa, avisamos en el centro

		de operaciones, Está lleno de cámaras. Están monitoreando los 25 centros comerciales que tienen de Colombia y cualquier tema que pase es reportado y nos lleva a varias personas de operaciones nos llegan correos, escalera detenida en el sector tanto tanto. Imagino quizás esto pueda entrar a jugar tambien, escalera detenida y que los sensores se activen y de cierta manera alerten a la gente que va en el mall de que tenemos algún problema o que vaya conectado a alguna pantalla y por ahí también podria ir la propuesta
Sofia	14:59	El hecho de que sea una aplicación es que tendría un perfil de administrador y otro perfil cliente del mall. Entonces, si tanto ustedes como operación saben que va a haber mantención, por ejemplo de esta escalera, ustedes mismos ponen la alerta y cuando la gente vaya a estar cerca ya va a saber lo que pasa con esa escalera o viceversa. Si ustedes no se han dado cuenta de que pasó eso aún y la persona lo encuentra poner la alerta y les llega mas facil
Claudio	15:33	Pero ahí no entran a jugar los sensores. Lo que entra a jugar vendría siendo con las cámaras por lo que tengamos, y una aplicacion me imagino una aplicación donde pueda reportar insidencias dentro del mall
Sofia	15:52	Gracias a los sensores la aplicacion va a saber donde esta la persona
Claudio	16:00	Perfecto
Leo	16:07	Es como una geolocalizacion como el waze, pero para espacios interiores. Entonces si las personas esta en adidas en el tercer piso y no se tienen que ir al estacionamiento en el -3 entonces por ejemplo, le va a avisar si la persona quiere volver al auto, le avisar por donde no irse, o que asensor esta malo. Y por ejemplo, para poder llegar más rápido y no tomar el camino más largo. O también podría ser que la gente se pueda ubicar de repente más fácilmente hasta dónde están las tiendas, Dónde están las cosas pasando, Igual hay un perfil. Nos hemos dado cuenta que el perfil de comprador que de repente entra y sale, se va como a lo suyo a hacer una tienda y no sabe dónde está. Y dentro del mall, de repente están los puntos de información, como que te guían por piso. Pero, pero el punto más, más de detalle no está como tan especificado. Por lo mismo que no se cuenta con esta geolocalización más fina.
Sofia	17:14	Claro, porque son mapas como muy genérico. Hay una especie de tótems donde uno puede buscar la tienda que quiere ir. Y muestra asi como en el tercer piso en este lugar de la planta, pero como que no tengo idea de como llegar ahi. En este caso la aplicación haría un poco ese recorrido
Claudio	17:37	Ya entonces es una app, que atraves de los sensores va ubicando a la persona
Sofia	17:48	La persona que va a ocupar la aplicación en realidad. Los sensores van a ser algo irrelevantes para ellos, es netamente lo que permite a que le indique, el ususario solo estaria relacionado con la app

Leo	18:04	La idea partio para gente en situacion de discapacidad, tales como capacidad reducida de movimiento. No se que está con alguna lesión o con alguna discapacidad permanente, ceguera, en el fondo la idea parte como con una población que está en un extremo donde todo le cuesta, le cuesta desplazarse un piso a otro de una tienda a otra, entonces tiene como foco la inclusión. Por el camino hemos ido también abriéndonos, abriendo más la idea, En un mes desde que partimos trabajando en el título. Entonces dijimos ya quisiéramos abrir más esta idea a otras situacion que se dan, por ejemplo, en los espacio de retail. Hablemos con alguien que trabaja en el retail y así fue como hablamos contigo. Entonces, por ejemplo, una pregunta que yo te quería hacer era el espacio común hay alguien de ustedes que así como como tú, que también lo administra o que lo ve
Claudio	19:17	Yo llevo la operación, pero también entra un comercial, un equipo de diferntes aeras, que representan diferentes gerencias, el espacio común, es un poco lo mismo, de hecho es mas, porque tenemos un servicio de desinfectadores ambientales que limpia, seguridad, siempre esta acargo. En definitiva puede ser el área de infrastuctura, pero ahi hay proyectos operacionales. Pero no hay alguien que supervise completamente, tendriamos que ir a hablar con el director de opreaciones, que le ve las operaciones del mall completo
Leo	20:05	Ellos estan acargo de por ejemplo, los dispensadores de jabon o desinfectante que te hechas ahora en la pandemia?
Claudio	20:15	Ahi esta compartido entre servicios ambientales y también quien fiscaliza esto es el área de prevención, que es un equipo que esta junto a operaciones, y tenemos una unidad de inversiones también que ve diferentes temas operacionales. Pero si es un proyecto de area comun, claro, que vaya acompañado de una app, lógicamente, con el que dicen ustedes yo lo encuentro super bueno para personas, quizá con discapacidad y discapacidad visual, tambien fisica, lógicamente que va a servir mucho más a una aplicación o algo que te vaya guiando tipo waze dentro del mall
Leo	21:31	En el caso tienda, cuales son algunos problemas más frecuentes que se repiten en el día a día? No sé por ejemplo, seguridad? lo que decias de estos sistemas como de tasa de visitantes versus tasa de compra.
Claudio	21:51	En el caso de tasa visitante versus tasa de compra, yo particularmente no lo veo mucho, yo me cargo 100 por ciento de lo operacional, de que la tienda no se filtre o en la tienda no tenga ni mucho calor ni mucho frío, de que estemos en una temperatura estandar, de que la tienda realicemos todos los servicios al día, la limpieza de los sistemas de ductos por ejemplo, cuando se solidifica, por ejemplo, la grasa, es de toma de condición de riesgo a un insendio. Entonces la limpieza de ductos hagan en el día a dia, es netamente mi rol es netamente tema operacionales en la tienda y para eso me comunico incluso con las casas matrices de cada una de las tiendas para coordinar

		regularmente ciertos servicios que eventualmente no se pueden estar llevando a cabo
Sofia	22:59	Pero por ejemplo, cuando la temperaura esta muy alta, o el aire acondicionado no funciona, eso quien te lo dice a ti? Porque eso es como conducto regular, el encargado de la tienda te lo dice directamente a ti?
Claudio	23:12	Yo recivo aproximadamente mil requerimientos al mes aprox, de las 17 centro comerciales, por retiro basura, por clima. Eso lo levanta el jefe de tienda por un portal que llama Portal Tienda y me llega a mi un Ticket y con eso le llega a un ejecutivo. Y yo voy sacando la repostería y le voy diciendo, oye en plaza oeste a los responsables porque se han demorado en pasar este ticket que esta adentro. Y así yo voy gestionando y volviendo la trasabilidad completa del 17 malls, para eso de tener una plataforma comercial súper buena, pero quizás podríamos hacer una plataforma similar, dado que mi cliente es el jefe de tienda, y ustedes con la aplicacion al invitado
Leo	24:10	y siempre jefe tienda por tienda, incluso la más chica
Claudio	24:14	sí.
Leo	24:15	Y por ejemplo las tiendas chicas que solo tienen un vendedor, el es el jefe de tienda?
Claudio	24:18	Claro
Leo	24:23	El jefe de tienda siempre vende?
Claudio	24:26	No necesariamente hay en algunos casos donde el jefe de tienda es el mismo que el socio comercial, pero nosotros le damos perfiles a quienes estimen conveniente para que ellos puedan hacer el requerimiento y como les comentaba recien recibimos aprox. como 1000 mil requerimientos al mes
Leo	24:54	Yo creo que han aparecido varias cosas interesantes dentro de esta estructura que ustedes manejan como tienda, jefe de tienda a ustedes con el requerimiento, por lo que tu dices que hay un gap, hay una brecha en cómo los usuarios comentan con el jefe, en el fondo lo que yo entiendo que el jefe tienda al final que te genera a ti el requerimiento, pero tal vez el gap esta en como, en el ticket generado por el usuario.
Claudio	25:20	Hay cosas que uno ve en las tiendas en el dia a dia, como por ejemplo, es normal que tengamos los vidrios rotos, estoy dando un ejemplo, pero tienen una condicion critica, que ellos no lo concideran, pero para el cliente o para el visitante, puede ser algo más crítico. Entonces quizás deberíamos estar por si ellos piden el requerimiento, o temas mas operacional y con eso yo los puedo ayudar, ahi les puedo mostrar los requerimientos que tenemos, cuales se pueden levantar, y ver como por ejemplo la app diga, oye el piso esta cochino aca, levanto un ticket y ese le va a llegar al jefe de servicios comerciales del mall, ok, vayan a limpiarlo y algo que esté sincronizado con los mismos

		sensores, que el sensor te va a decir donde levanto el requerimiento en el ala sur, por ejemplo, dónde esta pecera H&M por ejemplo.
Leo	26:28	Yo creo. Mira, yo creo que igual vamos a tratar de contactar a algunos jefes de tienda también para saber como es su percepción. Me parece relevante. Así que vamos a ver cómo podemos conseguir este pase para hablar también con esa parte de la de la estructura de turnos de este proyecto. Bueno, yo no tengo más preguntas, así que Sofi, te queda alguna cosa en el tintero?
Sofia	26:52	Y no, porque en realidad hay asuntos humanos con
Leo	33:34	Si nosotros vamos, vamos a ser un par de entrevistas más, tratar de tener un par de contactos más, sobre todo con otros instrumentos como el jefe, tienda, magistrado o gente que también pueden ser dueños de tiendas más pequeñas. Y con eso nos vamos a armar una idea ya con modelo stakeholders toda la necesidad y podemos ya ir haciendo una bajada de cómo se vería la aplicación. Quizá hoy que alguien más tiene y la fórmula invalidando contigo
Claudio	34:01	si se pone ahí carolingio dispuesta a colaborar, porque físicamente me parece que más o menos no hay plaza en una viña va a haber mucha
Leo	34:17	gente almorzaba ahí en la casita
Claudio	34:20	y a lo gritos como el clásico con que al final no se cayó, se quedó a
Leo	34:31	la mano. Yo mañana voy empañaban y ahí se trata de comer allá en el mar. Pero lógicamente no puedo porque no lo veo a la vista. Desde la casa central para la playa de Claudio hay que con mucha gracia que tienen
Claudio	34:48	allá arriba para cualquier cosita que pensó de esta edición, por lo menos en esa

Entrevista Cristian Orellana(1).mp3

Entrevistadora	00:01	Mira, la idea de esta breve entrevista es poder recopilar información sobre las necesidades que pueden haber en el contexto de Retail y como a nivel tanto administrador de local, como trabajador, como vendedor. Enfocado en distintos contextos que pueden ocurrir en los distintos lugares, particularmente en la tienda, como dentro del Mall.
Entrevistadora	00:41	Entonces, para que entiendas un poquito mejor, voy a compartir pantalla. Esto es más o menos como ilustrada las tipos de situaciones que podrían ocurrir. Te contextualizo un poco con mi proyecto, se llama Atria y en un sistema que ayuda con el posicionamiento indoor que al final, si uno lo piensa de forma más simple, es como un Waze, pero para interiores. La idea es que las mismas personas, tanto los mismos administradores de local como los clientes, pueden poner distintas alertas para informar al resto sobre las cosas que van pasado. Entonces ahí hay distintos ejemplos, la escalera mecánica mala, el piso mojado, el baño, alguien que se robó algo, etcétera. Entonces la idea de esto es, como en tu experiencia verías este tipo situaciones, como tú te enfrentas a la situación, cómo es el conducto regular. Si es que, por ejemplo, se rompe algo de vidrio grande, en la tienda.
Cristian	02:17	Bueno, la situación en ese entonces yo recurro a los guardias, para avisarle que es lo que está pasando en caso de cerrar tienda, por que, en el Mall, pueden dar multa. Así que eso es como el conducto regular y después avisar por mail y todo eso...
Entrevistadora	02:46	Oh! Perdón, me podrías dar tu nombre, tu edad y en que trabajas o trabajaste?
Cristian	02:50	Ah!
Entrevistadora	02:50	Me puedes dar tu nombre, tu edad y en que trabajaste?
Cristian	02:55	A ya mi edad.
Entrevistadora	03:01	Bueno, tu nombre para dejarlo en constancia, si..
Cristian	03:03	Ah, bueno, mi nombre es Cristian Orellana, mi edad es 25 años y soy administrador de tienda.
Entrevistadora	03:11	Ya, fuiste vendedor, en algún punto? o ..
Cristian	03:15	Si, fui vendedor en algún punto. Entonces desde ahí fui subiendo
Entrevistadora	03:23	Ya. Entonces si es que pasa como algún evento de ese estilo, es directamente a los guardias,
Cristian	03:32	Directamente a los guardias, si..
Entrevistadora	03:32	pero es como una especie de protocolo que existe ...

Cristian	03:39	es para avisar más que nada. Porque el protocolo a seguir sería enviar el mail a gerencia. En caso de que se rompieron vidrios que robaran. También va directamente a los guardias también en caso de robo, obviamente. Pero luego enviará un mail a gerencia sobre lo sucedido.
Speaker	04:05	Y en caso de cosas como menores, no robos o algo tan grave.
Cristian	04:11	Por ejemplo, un cliente dice que le robaron su tarjeta. Una vez pasó que vino aquí, una clienta estaba llorando. Decían que les habían robado la billetera y nosotros acudimos a los guardias , ese sería el protocolo. Despues que la clienta avisara de todo lo que pasaba.
Entrevistadora	04:40	Ustedes están al lado del patio de comidas. Entonces, en caso de que entrara una persona, con una bebida y se le da vuelta. Qué se hace en esos casos?
Cristian	04:51	Se le avisa a los ancla.
Entrevistadora	04:55	¿Qué son los ancla?
Cristian	04:56	Los ancla son los encargados del mall. Son como superiores del Mall, que van en relación con los gerentes, son como la la voz del Mall
Entrevistadora	05:19	Ya, y el contacto cómo lo hacen?.
Cristian	05:21	Por medio de Whatsapp nosotros tenemos un grupo y ahí informamos. Por ejemplo, lo que pasa en situación exterior, por ejemplo, En el contexto actual que si una persona se baja la mascarilla para comer y eso está prohibido, cierto? Y ahí, por ejemplo, avisamos en WhatsApp. Que un señor se bajó la mascarilla para comer. Y ahí viene el ancla y les da aviso a los del equipo COVID. Sino, también, lo mismo que en caso de de la foto anterior. Se derramó la bebida, los anclas dan aviso al personal de aseo.
Entrevistadora	06:17	ya, entonces siempre, el conducto o el intermediario sería el ancla. En este caso al menos que sea una situación como que se trate de directo con los guardias.
Cristian	06:27	Exacto
Entrevistadora	06:29	Y tratan como las cosas más de seguridad directo con los guardias, porque es más directo? O deberían como primero conectarse con el ancla y después el ancla con seguridad.
Cristian	06:46	Si, es que es más directo. Que nosotros como tenemos el botón de pánico. Más rápido.
Entrevistadora	06:53	Ah.. Tienen un botón de pánico.
Cristian	06:53	si.
Entrevistadora	06:54	Ya, eso no lo sabía. Y crees que sería. Eh, como útil de repente, tener un sistema de alerta como a nivel Mall, porque quizás en la tienda de Microplay

		es pequeña. Entonces, quizás no sea necesario.
Cristian	07:15	En el Mall? Sí, sí, por ejemplo, si el cliente tiene acceso a eso, sería bueno.
Entrevistadora	07:28	Y qué crees tú como basado en tu experiencia de vendedor y de administrador que sería útil que el cliente les pudiera avisar a ustedes a través de la aplicación
Cristian	07:40	a nosotros? o a al Mall en si?
Entrevistadora	07:46	Pueden ser los dos.
Cristian	07:47	Porque al Mall si por ejemplo, un lavamanos que no está funcionando, también si hay un niño perdido. A un cliente se le perdió la billetera.
Entrevistadora	08:10	Han llegado alguna vez Papás a preguntarte si has visto a su hijo?
Cristian	08:14	Si... no muchas veces, pero pasa. Por lo menos han pasado como 4 veces.
Entrevistadora	08:25	Y cuántos años trabajaste en Microplay?
Cristian	08:30	5 o 6
Entrevistadora	08:47	Y de vendedor a administrador?.
Cristian	08:50	De administrador 1, Sub administrador 3 y vendedor 1. Fui progresando. Un año de vendedor 3 años de sub administrdor y 1 año de administrador.
Entrevistadora	09:29	Ya entiendo, y alertas como para los trabajadores en si, ¿encuentras que sería algo como útil que te pudiera avisar el cliente?
Cristian	09:43	Si lo encontraria útil, por ejemplo, Si ese es el programa tiene acceso al Mall, como también los administradores o cualquier persona sería útil porque también daría aviso ante cualquier situacion, como un mechero.
Entrevistadora	10:10	Y si en tu caso en tu rubro y donde estabas trabajando. Cuales eran tus mayores preocupaciones, lo que si o, si necesitabas que te avisaran. Ya sea como interno o externo.
Cristian	10:32	Mis mayores preocupaciones de externo. Por ejemplo, externo. Que estuviera pasando en el Mall, por ejemplo, anteriormente. El aviso de bomba.
Entrevistadora	10:49	Y cómo, fue eso llegó muy tarde, el aviso? cómo se dió ese aviso de potencial bomba?
Cristian	11:04	Por lo que me dijo mi compañero, porque yo ese día estaba libre. El aviso se dio como 5 minutos después.
Entrevistadora	11:14	Y como por alto parlante o por WhatsApp?
Cristian	11:19	No, eso debieran haber ocupado y no lo ocuparon. Solamente los guardias pasaron avisando

Entrevistadora	11:37	Ya, igual eso sería importante en ese sentido. Quizás no como exclusivamente una alerta bomba, porque eso pasa casi nunca, pero sí tener esa consideración. Y ahí has encontrado alguna situacion o te acuerdas de lo que llevas trabajando, alguna situacion que hayan ocupado el altoparlante? Para algo que no sea promociones? ya que siempre son publicidades
Cristian	12:03	Nunca que yo me acuerde
Entrevistadora	12:12	Nunca han hecho el llamado que usualmente se ven en los supermercados : la persona del auto de patente. etc
Cristian	12:25	En el mall nunca ha pasado eso, deberian ocuparlo
Entrevistadora	12:35	Ok. Como has trabajado harto tiempo en el mall podrías determinar los distintos tipos de cliente. El que va a vitrinear, el que va como directo a comprar. Qué tipo de persona has encontrado?
Cristian	13:07	Si esta la persona que mira solamente, por ejemplo, el indeciso. El que viene directo a comprar para estar menos tiempo en el mall
Entrevistadora	13:35	Ya. y hay gente que va, y mira el producto físico y lo compra por internet.
Cristian	13:49	Si tambien esta.
Entrevistadora	14:03	Tengo una última pregunta. El Mall como gestiona como todas las quejas, me dijiste que si pasaba algo en teoría tienen que mandar un correo para informar. Ese correo al gerente, en este caso de micropley o del Mall?
Cristian	14:23	Al correo de gerencia Microplay no del Mall
Entrevistadora	14:27	y ellos se coordinan con el mall
Cristian	14:29	con la gerencia del mall . Exacto.
Entrevistadora	14:32	Ah, por eso es como una burocracia. Por eso usan el grupo de WhatsApp
Cristian	14:38	si.
Entrevistadora	14:40	Porque en este caso ustedes son del mall Marina. Tuve una entrevista hace poco con una persona del Mall plaza Oeste, y ellos tiran como una plataforma interna donde suben como esa información en vez del correo. Osea, igual después creo que se traduce en un correo, suben la info y pasa de forma más directo. Aca por lo que veo es solo un correo.
Cristian	15:13	No acá por lo menos es solamente el correo. Y lo otro ya sería la información de operador en Marina. Que también una plataforma pero ahi se ingresa solamente lo que relatorio de ventas. Pero no nada mas.
Entrevistadora	15:31	Que es lo que ingresas?
Cristian	15:35	El ingreso de venta del mes.

Entrevistadora	15:41	Ah ya
Cristian	15:41	Pero no avisa lo que pasa en el mall, solamente por correo. Y en este caso, la secretaria avisa a todos por medio de un correo.
Entrevistadora	15:58	Ya . Y en tu caso, que considerarias como más importante o igual de importante, la comunicación entre el cliente y ustedes o entre ustedes y la gerencia del mall, o esto ancla que mencionaba, para eventualidades como las que estábamos hablando.
Cristian	16:25	Si, por ejemplo. Lo que es personal de tienda con Los anclas . Después sería ya los cliente. En este caso. En si los clientes ayudarian. Pero también los clientes con el ancla, porque no saben cómo comunicarse con ellos
Entrevistadora	16:59	Entonces quizás sería como entre directamente el cliente con el ancla, no necesariamente pasando por la tienda.
Cristian	17:09	Sí, o algo relacionado con el mall. Porque la gente no tienen acceso.
Entrevistadora	17:16	Ya básicamente como cliente final - mall, y no necesariamente como cliente - tienda, tienda - mall como algo más directo.
Cristian	17:28	Exacto, algo más directo.
Entrevistadora	17:35	Eso creo que son todas las dudas que tenía. Te queda algún comentario, alguna duda o algo.
Cristian	17:48	No, realmente no. No tengo ningún tipo de duda, pero funcionaría bastante bien Atria
Entrevistadora	17:57	Ya genial!

Entrevista Hello Cornejo.mp3

Sofía P.	00:04	Te cuento un poquito, estoy en ingeniería en diseño de productos en casa central. Y bueno, estoy ya en el proceso de la memoria. Tengo un emprendimiento que lo llevo desarrollando más o menos hace como un año y medio que se llama Atria y lo que trata es un sistema que permita como un que permita hacer como una especie de WAZE de interiores pensado en alertas colaborativas para poder como mejorar la experiencia de personas en situación de discapacidad. Entonces, por ejemplo, tengo aquí una imagen que hice. Si te fijas, es como una especie de Mall, todos estos dispositivos que se ven ahí, se llaman beacons, que son dispositivos bluetooth que emiten señal y que mediante una aplicación de teléfono. Uno logra como ubicarse en el espacio. Así es como la triangulación de estos dispositivos, lo que permite, igual que uno pueda generar estas alertas que te decía. En situaciones como por ejemplo esta donde la escalera mecánica está en mantención, no se po, hay piso mojado. Hay alguien que está robando o simplemente informar acerca de una ubicación que sería no se, la cafetería o el baño. Esto igual está pensado no solo para personas con discapacidad, sino también como para todos nosotros que no tenemos ningún tipo de discapacidad, porque este tipo de alerta al final son como de utilidad pública a todos. No sé si te pasó alguna vez de que ha entrado mall y justo por el lado en el que entraste está la escalera mala y hay que darse toda la vuelta completa para poder subir.
Hello C.	02:21	Tengo niños, así que hasta buscar un baño para mí es caótico.
Sofía P.	02:26	Sí, exacto. Entonces mi memoria está más enfocada como en la experiencia de compra en el contexto del retail, considerando justamente ese tipo de aspectos. Porque claramente si uno va y le pasa este tipo de situaciones, o vas con los niños y necesitas un baño, uno se pregunta donde están los baños. Igual puede ser una situación súper crítica pensando en que los niños de repente avisan muy tarde cuando quieren ir al baño y obviamente eso si uno iba a comprar termina arruinándose todo y uno llega a la casa con indignación pensando así como porque no hay un letrero que diga dónde está el baño. Entonces, si bien esto nació a partir del diseño universal, pensando en cómo en específicamente en las dificultades que enfrentan las personas con discapacidad, mi memoria está como un poco más enfocada, como al contexto más comercial. Entonces no abarca mucho este tipo de usuarios, lo pasa como una pincelada más. Entonces, para eso he estado entrevistando a distintos tipos de personas con distintos perfiles, para saber un poco cómo funciona el mall en general que pasa ante situaciones específicas, los conductos regulares y todo. O sea, me di cuenta de que una parte como fundamental. Bueno he entrevistado a varias personas, incluyendo a gerentes de tienda a guardias de seguridad. Y llega un momento en el que uno dice ok, estas situaciones hay algunas de ellas que pueden causar riesgo para la integridad física de algunas personas, como cuando el piso mojado porque hay una gotera y si pasara alguien que no ve, se cae, tiene un

		accidente. Entonces ahí es donde entra. Como el trabajo de los prevencionistas en especial porque hablé con una persona que es técnico en extintores y él me decía que en especial en ese tema es como una acción reactiva más que preventiva, donde se supone que los prevencionistas como que tienen que verificar que todo eso esté en orden, pero en caso de que haya un incendio o algo como que ahí vienen después de que ocurre como el evento, los bomberos, etcétera a quien corresponda, como a verificar al final de quién es la culpa entonces, yo no sé si es que bueno, si me puedes contar un poco de ti. Disculpa, soy muy dispersa, ni siquiera hice las preguntas de rigor.
Hello C.	05:30	Mi nombre es Hello Cornejo. Yo soy la prevencionista del Campus Valparaíso.
Sofía P.	05:39	Cuántos años tienes?
Hello C.	05:40	30 y con todo tipo de experiencia 9 años. Ya, 9 años, yo de esos 9 mi mayor experiencia es aquí dentro de la U. Yo me titulé en el 2012. Ahí tuve algunos trabajos por faenas, pero muy cortitos en minería. Y después en diciembre del mismo año 2012 entré a trabajar acá.
Sofía P.	06:15	Ya, perfecto y bueno asumo que todos las normas o los criterios por los que seas, tienen que velar. Igual son más o menos como universales independientes del lugar en el que están trabajando. O sea, claramente van a ir variando porque no sé, el riesgo no va a ser el mismo que en una universidad, como en una construcción, pero quizás como los lineamientos generales, sí.
Hello C.	06:43	Si nosotros nos guiamos, claro, por la ley 16744, que es como la ley base de la prevención, que ahí es donde hablamos, que todo de enfermedades y accidentes laborales, las empresas dependiendo de su cantidad de trabajadores, están obligadas a tener un experto en prevención. Y esa es como nuestra tipología más técnica. Porque en este caso, aunque nosotros nos titulamos a nosotros, no nos sirve para trabajar el título de la universidad. Después nosotros tenemos que presentar, así como el título, ciertos documentos en la Seremi de Salud y ellos nos entregan como una resolución sanitaria donde ahí nos califican. Dependiendo si uno es técnico o ingeniero, entonces uno es experto técnico o es experto profesional. Y eso también a mí me permite ver en qué tipos de empresa puedo trabajar. Porque eso también está regulado por la ley. Y ahí ya después salen como varios decretos, que depende como, como... Hay uno que te dice todo como, en que condiciones tienen que cumplir los baños, los comedores, las distancias que yo tengo que tener el mismo tema de los, extintores, como calcular qué tipo de extintores, el funcionamiento del comité paritario, que son un ente que las empresas también tienen que atender si es que tienen más de 25 trabajadores y se han ido como. En estos años que yo llevo trabajando igual se han ido cambiando como distintas normas, distintas leyes. Hay temas que ya no son como tan tabú como en algo como ahora, sobre todo el tema de la salud mental.

Entonces también hemos tenido que irnos como adaptando a esta nueva realidad. El Ministerio de Salud hace algún tiempo atrás sacó toda una serie de protocolos como para velar como tal como mencionas tú, para poder evaluar ciertos riesgos específicos dependiendo de la empresa. Entonces ahí tenemos hay un protocolo para el sílice, hay un protocolo para el movimiento, para el manejo manual de cargas, sobre todo para las personas como los que trabajan en los packing, como en empresas productoras que hacen, como el mismo movimiento durante toda su jornada, los que están expuestos a ruido. Y dentro de todos estos protocolos también aparece el tema psicosocial. Hemos ido avanzando y ahora, obviamente, el boom habido y por haber en estos dos últimos años los temas COVID que igual nos hemos tenido que ir adecuando e ir apoyando en los diferentes temas para poder, en el caso de la U, volver a un retorno más presencial, cuando en algún momento se planteó el volver, también ahí nos pidieron apoyo. Eso yo creo que es como en general. Obviamente las leyes nos sirven de guía para poder ir a cómo adecuandolas ver que desde que forman uno las puede cumplir lo que establece en cada una de estas. Y además, que en este caso cada empresa, las empresas están obligadas a pagar como unas lucas por cada trabajador. Y ahí es donde las empresas se adhieren a las mutuales el IST la ACHS o la Mutual de la Cámara Chilena o el ISL, que es como la Mutual del Gobierno. Ahí también, obviamente, nosotros tenemos el apoyo más técnico o más especializado de sea prevencionista, sea higienista, sea ergónomo como que nos apoyan para poder evaluar ciertas cosas más específica

Hello C.	10:47	Entonces yo en el caso de la U, siempre la más común, sobre todo con los escritorios entregan recomendaciones de las características que tiene que tener una silla como yo me debo sentar, nos tendemos sentar muy mal, hasta yo lo hago porque al final entre o entre el ajetreo para allá y para acá. Uno no tiene la cultura, así como de meterse bien en como en el escritorio, de que en este caso si uno ocupa notebook tiene que ser con el alza pantalla y tener todo externo. Entonces esos son como los los ergónomos, los que ayudan, así como no me acuerdo, así como la definición tan buena de ergonomía.
Sofía P.	11:35	Sí, sí, el concepto, lo reconozco, soy ayudante de un ramo de eso. Sí, y en este caso el yo creo como a priori, en realidad, que el tipo de riesgo que pueden enfrentar como cierta institución siento que el riesgo de un centro comercial en comparación a una universidad. Bueno, en tiempos sin COVID, me da la sensación de que son similares en ciertos aspectos.
Hello C.	12:13	Sí, yo creo que sí, porque sigue avanzando tanto como usuarios y como prevención, porque al final uno igual va mirando. Yo tiendo a mirar como ciertas cosas que quizás a veces también puedo aplicar acá. Entonces, el tema de sufrir algún accidente, el cómo se va a responder ante alguna emergencia que también va a depender del tipo de emergencia que uno tenga, caídas casi siempre se dan y yo he visto, por lo mismo que tú dices, de que muchas veces no está señalizado de la mejor forma. Cuando el piso está, está húmedo y que

se da algún golpe. Yo me acuerdo que en algún momento creo que lo leí, muchas veces cuando hay cosas colgadas también se pueden caer. Sobre todo en la época Navidad que los malls tienden a poner cómo estas pelotas gigante. Pero al final uno lo ve bonito, pero también uno también tiende a mirar así como el otro lado. Y si se caen cuanto pesarán? Porque también hay que fijarse así como todo ha ido cambiando, pienso que en algún momento la ley del saco, que como se le llama por ley los varones podían levantar 50 kilos sin ningún tipo de ayuda como mecánica. Ahora se fue modificando todo y ahora son 25 kilos. Las mujeres creo que con un poquito menos están igual ahora con los 25 y embarazadas y obviamente menores de dieciocho no pueden levantar ningún tipo de peso. Entonces ha ido evolucionando mucho e ha ido cambiando también como la interpretación de ciertas cosas, porque la Ley de Prevención en sí no ha sufrido modificaciones, como en su texto y es como del año 60 y algo y no ha sufrido modificaciones, simplemente han cambiado como ciertas interpretaciones que se le dan como a ciertas definiciones y que eso también ayuda a poder implementar ciertas cosas. No sé si pienso también como en una tienda, como en los trabajadores, los que tienen que estar doblando ropa todo el día. Claro, los mismos cajeros, los que reponen entonces hay como varios temas asociados y que habría que verlo como de los distintos puntos como cliente y también como trabajador.

Sofía P. 14:41 Claro, y en el caso, si te pones como el punto de vista del cliente, porque en este caso sea yo te entiendo. A mi también me pasa que de repente veo algo, es como que empiezo a pensar y en esto como en el punto de vista de IDP. Entonces me imagino que como tú me decí igual de repente vas caminando por algún lado y como que empiezas a pensar con este tipo de cosas que al final van como con tu área y como cliente, bueno, ya me contaste que tienes niños, entonces como que hace que sea tan difícil encontrar los baños, pero en cuanto como a los distintos tipos como de posibles riesgos como cliente.

Hello C. 15:30 Yo cuando he ido con mi hijo al mall antes, como de la pandemia que era a veces cuando tendríamos más con él, lo que a mí siempre me preocupa es cuando subimos las escaleras mecánicas y como él tiende, así como a apoyarse y sentarse, no sé que se pueda quedar atrapado su pie. Y yo sé que está ahí todo señalizado, pero yo lo leo por una tema como de costumbre, pero también pasa que la gente no lo lee y entonces ahí le tengo que deci: Hijo, no, no puedes ir sentado tienes que ir parado al lado mío, pero obviamente con los niños de repente cuesta. Y el tema del baño, como decía, también es un tema, porque si yo voy con mi marido, en el caso en del mall de 15 norte hay pisos que solamente tiene baños o de damas o de varones, entonces a veces es terrible. Entonces es super complicado, si de repente si el más cerca, menos mal que si vamos los dos más fácil, pero muchas veces también en el baño de damas siempre está más lleno que el de varones.

Sofía P. 16:31 Sí, y depende del criterio de los que están adentro, a ver si lo dejan pasar con

el niño.

Hello C.	16:37	Exactamente. Entonces eso, el tema de que muchas veces, como las esas barandas como de vidrio estoy pensando así como en el mall de Viña que es como el que más tengo a mano, de repente a mí me da la sensación que son como muy bajas. Yo sé que poner altura es probable que legalmente estén bien, pero obviamente es como tienen un borde y después sale como el vidrio. Mi hijo, que es alto a pesar de su edad. A él yo lo tengo que retar cuando se intenta subir, porque si se sube que va como hasta por aquí ya ha pasado. Entonces, claro, como ese tipo de cosas, ese tema es así como, como, como usuario. Y pensando como en niños, en que al final uno no debería ir con niños a esas cosas, porque al final ellos se aburren, pero cuando hemos tenido que ir por porque él necesita algo, porque vamos a comprar algo, pero sí para compras, que yo sé que me voy a demorar, yo prefiero dejarlo que me lo cuiden, porque entre que es quizás algo tan simple que yo me acuerdo que lo tenía que hacer, me llamó mucho la atención que lo tenía el Portal El Belloto. Una vez estábamos los tres, algo estábamos haciendo y empezó a sonar una alarma. Y nosotros no nos mirábamos porque en ese tiempo la llevábamos como yo vivo, como en el límite entre Viña y Quilpué, pues entonces empezamos a hacer muchas cosas más para el interior, porque había menos gente que para este otro lado entonces sonaba esa alarma. Y nosotros no entendíamos por qué sonaba la alarma y hasta que una persona comentó que se alarma cuando se perdía un niño y que dejaba de sonar cuando encontraban al niño. Entonces y así como dentro de todo es bueno, o sea, a mí mi hijo me ha hecho pasar un susto así como del terror. Es que al final, como ellos son tan rápidos, por eso te decía que yo si me tengo que ir a comprar algo para mí, prefiero ir sola porque algo yo andaba buscando. Yo me acuerdo esa vez y como se meten entremedio de la ropa y yo lo usé como algo, yo hice y lo miro y ya no estaba. Y te juro que eso es como terrible y después aparece así como nada, debajo de la ropa, y yo le digo como Alonso!, por favor. Pero si, es terrible, entonces yo me imagino así como de qué forma, a lo mejor yo se que obviamente una responsable los niños, pero a veces a uno no se te escapa.
Sofía P.	19:05	Claro que esas cosas pasan. La pregunta que al menos en la que me enfoco no se, qué se hace con ese tipo de cosas pasan como por qué no se, en el caso de un mall tiene como a las distintas tiendas y tienen el mall en general. Entonces como qué pasa si se te pierde el niño en Ripley? Como qué es lo que tenéis que hacer? De qué forma llega la información hasta el mall completo en caso de que niños salga del Ripley?
Hello C.	19:42	No me ha tocado vivir así como algo en el mall, pero como digo, los llamó mucho la atención y dentro de todo lo encontramos bueno, cuando se que en el momento la mamá y el papá han estado muy asustados, pero así como que algo que informe que algo está pasando. Claro, porque a veces obviamente uno puede ver a lo mejor gente para allá y para acá, no sé, con las radios, con

todo, pero si a lo mejor es como se informa de alguna forma estamos todos más atentos.

Sofía P. 20:14 Claro, eso igual es importante porque me acuerdo igual. No sé si es que existirá, osea, yo creo que sí, si no estamos muy mal. Le afectó algún protocolo estandarizado en caso de bueno, de situaciones, quizás no precisamente de cuando se pierde un niño, porque como decías antes, eso es igual como responsabilidad de los padres. Pero por ejemplo, me acuerdo que hace, creo que no sé, unos seis meses quizás un poquito más o menos una alerta de bomba en el mall, de 15 Norte, no se si supiste. Lo leí y bueno, mi mejor amigo estaba trabajando ese día en la tienda y después, bueno, una de las entrevistas fue con el jefe de esa tienda y me decía que a él le informaron que no, que bueno no estaba de turno y que en realidad como que actuaron muy tarde, como que se demoraron. Iban pasando como casi en tienda por tienda, avisando como sobre la ecuación y siendo que no sé, él se preguntaba porque no ocupan los altoparlantes. Entonces como que ese tipo de cosas no se si existe como algún protocolo establecido que se tenga que seguir

Hello C. 21:32 así como legalmente. La verdad yo no recuerdo, es súper complejo eso, porque también muchas veces se intenta como evitar el pánico colectivo y que a veces eso también puede generar em.. quizás algún accidente poniéndome en mi otro rol, porque es súper complejo, es lo mismo que a veces pasa para los temblores. A mí cuando me han tocado hace como dar chalecos a mis alumnos también a mí me miran, pero al final es verdad. O sea, yo no sé si tú alguna vez viste ese o juegos mentales que es de National Geographic. Sí, y yo me acuerdo que yo vi dos que siempre me ha llamado mucho la atención y yo los pongo de ejemplo muchas veces, cuando yo le hago las charlas, sobre todo los alumnos que son de carreras, como de primeros años. Yo seguiría siendo algo así como porque al final uno grita y todos gritan no, tú no tienes idea, porque el otro está gritando, pero está gritando. Si uno grita y el otro que siempre me quedó guardado es que están así como en una consulta como médica y cada cierto rato suena un pito. Entonces, obviamente, cómo está el actor, viene, suena el pito y el actor se para y después se sienta. Entonces, después de que la gente al principio lo mira, pero después ya de una o dos veces hacen lo mismo. Entonces yo creo que a lo mejor es eso. A veces también hay problemas de comunicación de que a lo mejor en los procedimientos que ellos tienen como establecidos tampoco tienen como personas de reserva que aquí a nosotros nos pasó en algún momento por otros temas, porque tampoco puede recaer todo en una sola persona, porque qué va a pasar si esa persona no está. Entonces si a él le avisaron que lo mejor el no estaba trabajando ahí, algo como en la cadena de comunicación falló. Entonces lo que a mí se me ocurre más que todo de que ellos no quisieron, como generar pánico y pedimos más que la gente evacuar adentro de todo lo posible, porque también piensan que si parece igual, hasta como uno de estos simulacros grandes que alguna vez se hizo como para

		sonar a mi terremoto. De hecho, en muchas veces hay personas que entre el susto y todo les da un ataque. Entonces me da la sensación que es eso. Desconozco cuánto tiempo se demoraron ahí en evacuar. Yo lo leí como noticia solamente. No, no lo supe así como por por mis colegas o algo que ellos hayan sabido así como mayor
Sofía P.	24:11	Mi amigo me dijo que se demoraron, no sé, en llegar a su tienda que está en tercer piso ya como a los 7 u 8 minutos y encontramos que era como súper grave porque o sea, es como ya, ok, que en ese caso no fue nada, era un bolso que se le quedó a un trabajador.
Hello C.	24:28	Es excesivo de verdad,
Sofía P.	24:29	Si yo encuentro que ocho minutos, es mucho tiempo.
Hello C.	24:34	Claro que también hay a lo mejor cuánta gente tienen para avanzar. Sipo a lo mejor. Tal como dices tú, es más fácil eso por que a lo mejor. Ellos querían evitar que dentro de toda la evacuación se hiciera lo más rápido y tranquila. La idea es que uno salga lo más pronto posible, pero tampoco que se genere, así como el pánico colectivo.
Sofía P.	24:56	Claro, las aglomeraciones, que la gente corra.
Hello C.	25:00	Si, ni de que a lo mejor con eso se puede generar alguna estampida y que alguna persona pueda salir lesionada. Entonces es complejo, yo creo, de abordar esas son como las dos cosas, así como que se me ocurren. A lo mejor no tenían las persona suficiente para poder avisar y que lo mejor de verdad ellos no querían generar algún tipo de de de psicosis mayor porque independiente del horario a mí me tocó cupo, pedí permiso para algo, yo me acuerdo y fui como al mall en horario, como de oficina y de hecho ahora en periodo de pandemia y anda mucha gente. Entonces uno se pregunta, aunque suene feo, en qué momento están trabajando, en qué momento trabaja. Pero anda mucha gente entonces indistintamente el horario y sobre todo ahora que están como las fronteras, pensando como en pandemia en las fronteras regionales, aviertas y que vienen todos es caótico. Entonces eso es como que se me ocurre, pero si mirándolo totalmente desde afuera.
Sofía P.	26:09	Y en el caso, por ejemplo. Bueno, como no hay trabajajado en retail, pero en la U en caso de que haya tenido un accidente menor en la U. Cuáles son los pasos a seguir?
Hello C.	26:24	Depende de la persona que sea accidentada, aunque sean así como raro. En el caso de un alumno siempre el primero se informa al sansanito, para poder dependiendo de la lesión. A veces el paramédico baja o si en este caso la persona se puede mover como por sí misma se lleva para que le puedan hacer como la evaluación. Los alumnos tienen el seguro escolar entonces y aquí en este caso el sansanito genera el documento que en este caso con como el sansanito depende de relaciones estudiantiles, puede generar el

traslado si es necesario y en este caso, por otro lado, si son funcionarios también va a depender un poco de la de la gravedad de la lesión. En un tiempo no hemos tenido un accidente, pero así como un accidente grave, hace algunos años atrás un funcionario se cayó de como un metro ochenta. Entonces ahí ante la ley. Eso es un accidente grave, ya que significa que yo tengo que paralizar faena todo. Entonces ahí, aunque de repente es como medio em.. como que se me fue la palabra, quizá no es agradable para los vista si yo tengo que mantener a la persona en el piso porque yo no soy la persona especializada para moverlo. Entonces ahí la mayoría de los casos es lo mismo a la gente avisa como a los guardias. Por lo menos el campus Valparaíso tiene una central de emergencia. Entonces uno llama a un número ahí contesta un guardia donde le dicen que tal persona se cayó, tal persona ahí, en este caso aquí, a diferencia como de otros lugares, además como de los guardias son empresa externa. Nosotros tenemos supervisores que son funcionarios de la U, que son como los que están a cargo, que siempre andan con polera blanco, con camisa blanca, si alguna vez los viste por ahí, que son más difíciles de ver. Entonces ellos en este caso me informan a mí y yo tengo que tomar el procedimiento que hay. En el caso de eso, yo pido la ambulancia del IST. Creo que ahí también eramos IST, no estábamos en el ACHS en esos años y se espera de que llegue la ambulancia para que ahí el paramédico lo pueda revisar, mover y se hace el tratamiento en el lugar que corresponda. Y si son así como accidentes no tan graves, alguien se golpeó o se dobló un pie ahí también yo tengo autorizado poder solicitar un vehículo para poder trasladarlo más rápido o a veces se traslada por sus propios medios cuando es algo más simple. Así como funcionamos, funcionamos acá y cuando es como en horario inhábil, hoy más que todo, ahora con el tema de los celulares es mucho más fácil el poder, aunque uno no esté quizás presencial, el poder hacer las gestiones para que puedan atender a la persona.

Sofía P. 29:29 Claro. Y tu mencionaste el seguro escolar para los estudiantes, seguramente los funcionarios, también tienen un seguro asociado. Tú sabes, en el mall hay algo como así por cliente, porque me acuerdo hace un tiempo, hace mucho tiempo en la calle como que habían hartos accidentes por los hoyos en las veredas y esas cosas y como que uno podía, como hacer una especie de demanda, porque uno tenía como cierto derecho o como que alguien era responsable en caso de esos accidentes acá, el mall, tendrá como algún tipo de seguro.

Hello C. 30:12 Yo creo que en este caso el mall igual debe tener algún tipo de seguro como contra terceros, que muchas veces lo que tienen, así como la micro que si igual si te pasa con algún accidente dentro de la micro en la como los dueños de las empresas tienen como un seguro contra terceros para poder ahí como asistirlo y todo. Así que me imagino que el mall debe tener algo similar, claro. Y en el caso, así como la vía pública en este caso responsable la municipalidad del lugar. Entonces en este caso, claro, si uno se cae o pasa cualquier cosa

		producto quizás de las condiciones de la vía pública. Si yo también tengo entendido de que uno puede hacer como una demanda en este caso a la municipalidad para poder tener quizás algún grado de indemnización, cuánto se demora? Cuál es el proceso? Ahí ya lo desconozco. Pero en este caso debe existir, sobre todo ellos, que atienden como tanta cantidad de gente, algún seguro que de cierto modo los ayude a no tener tanto problema.
Sofía P.	31:27	Claro osea, que cubra lo básico, porque yo sé que, por ejemplo, en el tema de los estacionamientos no se hacen responsables, por robo.
Hello C.	31:40	Depende, porque ahí en este caso yo tuve un familiar de mi marido, le robaron el auto en el líder. No me acuerdo si era el del terminal de buses o el mall del 15 Norte uno de dos y se demora sí, pero ahí, en este caso la concesionaria del estacionamiento tenía como un seguro y a él le pagaron a través como de de un seguro le pagaron si, el avalúo fiscal del auto. No sé si todos serán como como iguales. Si cuesta yo creo y el es como lento el proceso, pero a lo mejor algo se puede llevar ellos si intentan como para así como quizas desligarse un poco con los letreros. Viste que siempre te ponen así? No dejes a la vista los objetos de valor y todas esas cosas. Pero claro, si en el caso de él en las cámaras de seguridad se ve que el auto lo pegan tanto a otro, entonces cuando mete el ticket y lo levanta ves pasar, pero detrás del auto que si pagó, entonces ahí debe ser lo que es importante y no caer. En este caso como que no ayudó que él tenía el ticket y la boleta y uno siempre tiene ese. No sé si todo llega cuando uno va al mall, no lo si has ido con tu familia y todo quedan todas las boletas de los estacionamientos y como colgadas. Yo después de eso aprendí y la llevo hasta el auto con la boleta de ver que a la final uno siempre la votaban, si no la eliminaba antes yo ya igual prefiero así como porque al final uno está pagando con un servicio,
Sofía P.	33:34	Aparte de como no cumple los requisitos del SII que te asegura otro tipo de derechos.
Hello C.	33:44	Sí, pero como te digo, por lo menos a él le pasó de esa forma. Fue lento, pero sí llegó como el momento de eso en Chile, hartas cosas son lentas. Entonces ahí es donde depende de cuántas pruebas o respaldos tenga, que prueben que tuviste ahí y todo eso.
Sofía P.	34:09	Y ahora pensando como el cliente de mall de nuevo, eh? Que en general. Bueno, quizás tan solo en contextos para pandemia, eh? A qué vas? Al mall?
Hello C.	34:28	La mayoría de las veces a comprar algo.
Sofía P.	34:33	Como que vas directamente, como hago para no del tipo vitrineo
Hello C.	34:40	Me cuesta hacer ver porque al final si voy es porque necesito algo. No, no somos como de eso o alguna vez hemos pasado como a comer o algo así, pero es como para poder así, tal cual como para poder dejar el auto en algún lugar y después salir como de ahí, pero a comprar o a veces llevar a mi hijo

		como a los juegos como en el chuck e cheese y esas cosas, no siempre es como por algo nos cuesta ir así. A lo más alguna vez íbamos como a vitrinerar, así como igual en esta época. Bueno, las cositas navideñas sí, pero así como el único momento. Pero nosotros somos súper cuadrados, yo hago lista de regalos entonces, eh, cuando voy, o sea, voy, así como necesito buscar esto, esto, esto.
Sofía P.	35:37	A mí me importa como el tipo de como consumidores igual y lo otro. Qué tipo de problemas encontrarías tú que que son como los que te quitan un poco las ganas de volver... Al mall o de tener con esta experiencia, por ejemplo, lo me decías de los baños. Quizá no preferirías entrar al mall o evitarlo, porque en caso de como que cuesta mucho encontrar a menos que uno se lo sepa de memoria.
Hello C.	36:13	Si, yo creo que el baño.
Hello C.	36:31	Osea, yo creo que es como todo. Muchas veces en los tiempos de espera y de que a veces no está como em... Como muy señalizado la gente igual es como imprudente, pero eso es como un tema más, nose, cultural, así como que me digan así como en el no ir, pero más que todos los tiempos de espera, porque muchas veces uno, uno quizás va así como con el como, con el tiempo agotado y al final las filas te te matan entonces, ahora uno tiene que ir sí o sí con mucho más tiempo en disposición para poder hacer la fila. O sea, yo me acuerdo que el año pasado, cuando hice la compra de regalos, como en esta época me aburría en muchas tienda y me iba refería, así como pensar en otra cosa porque era tanto de que uno necesita vivir como rápido, ocupada y uno ahora. Por lo menos nosotros nos encerramos harto con el tema la pandemia, el estar ahí tanto rato y las tiendas de zapatilla y de zapatos eran esas sí que fueron terrible. Yo no quise comprar ninguna de esas cosas porque uno veía las puras filas y ya no quería entrar.
Sofía P.	37:54	Sí, y cuando te refieres como a que está mal señalizado es como, no sé... El centro de caja o en general como en el mall.
Hello C.	38:05	Yo creo que se mezclan las dos, porque muchas veces al final uno se tiene que dar así como la vuelta entera por todo un piso así para ver qué cajas están habilitadas o también ahora, como tiene que ser, como dirigido a la como uno se mueve, porque la idea con temas COVID, la idea es evitar que uno se vaya, quede enfrentado siempre. Entonces la gente no respeta eso. Yo entiendo de que la mayoría de la señalización está en el piso, pero al final igual llega el momento cuando en algún momento mira el piso y al final uno, yo me fijo y si voy con la flecha contraria, me muevo. Pero son pocas las personas que hacemos eso.
Sofía P.	38:57	Y creo que eso es lo que te quería preguntar, no se si se te ocurre alguna otra cosa.

Hello C.	39:12	No, no, como te digo, esos han. El tiempo respuesta siempre va a depender de la emergencia que uno tenga y de que están capacitadas y preparadas estén las personas que tienen que responder ante esta emergencia. No es como lo que tú decías con la persona que entrevistaste de los extintores. O sea, eso siempre va a ser reactivo, más que preventivo sea. Lo preventivo es que quizás estén a la vista de que las personas lo sepan usar, porque todas las personas dicen que es super fácil usarlo. Yo me acuerdo que la primera vez que a mí me hicieron usar un extintor no apagué el incendio. Entonces. Ahí yo creo que está como siempre. Que tan capacitado y qué tan entrenado van a estar las personas que necesitan, cómo responder.
Hello C.	40:41	si entonces parece que qué tan. Que tanto tiempo uno le dedique como a la preparación como de verdad en la parte común preventiva de que sea capacitarse, así como y obviamente no depender de una única persona porque es súper em debe sí o si está preparado más de una y piensa que una vez yo tuve un accidente. Entonces, así como que también es así como pensar qué pasa
Sofía P.	41:10	si se accidenta la persona a cargo que pasa?
Hello C.	41:14	alguien a quien le aviso, entonces uno simplemente yo creo que tiene que tener un plan B. Y sé también de repente porque por las cosas de la vida, una nunca sabe qué es lo que puede pasar.
Sofía P.	41:27	Claro, y considerando todo eso, encuentras que sería como útil tener un sistema como el que te planteaba en caso de que cada persona con un con su respectivo teléfono pudiera tanto saber dónde están los lugares, porque he visto que en algunos malls hay como un tótem que te muestran como los planos del mall. Pero encuentro que son muy inservibles porque no todas las personas saben ver los planos y muchas veces como que la capacidad de orientación no son siempre lo bueno.
Hello C.	41:57	Yo no tengo, yo me pierdo. Imagínate, pienso que cuando he tenido que ir a algún lugar y pongo el WAZE igual siempre me pierdo. Entonces. Pero si alguna vez mi papá me dijo que era buena suerte perderse, entonces ya lo veo de esa forma. Pero si tú me dices pensando como usuaria, para mí sería súper útil, porque al final muchas veces tal como dices tu, uno intenta leer eso. Pero como te digo, yo tendría que estar ahí mucho rato intentando como ver. Ya de verdad estoy aquí para donde necesito ir donde está lo que yo necesito. Y entonces si es algo en el teléfono, algo mas práctico, algo mas amigable como para para todas las edades si.
Sofía P.	42:44	Pero considerando que tu usuas WAZE, por ejemplo, to igual lo ocupo harto, es uno de repente, cuando hay otro usuario que pone una alerta, por ejemplo, ayer se cortó la luz en viña y habían muchos semáforos apagados. Entonces me acuerdo que yo iba manejando y como que me sonaba como la alertita de que había semáforos apagados pensando como en que uno está

		en el mall, quizás ahí como. Como el mismo usuario va poniendo alerta e. Tú piensas que quizás sería bueno el mismo concepto de que cuando te vas acercando te avise y bueno, quizás si esto es como algo muy crítico, como que se perdió un niño, o sea, como no una alerta más invasiva entre comillas te molestaría o quizás como desees. Bueno, no se como se dice, pero
Hello C.	43:39	porque si eliminaría la aplicación. No, yo creo que bueno, o sea, yo no se, igual que ocupe WAZE. A mi lo único que me pasa en este caso con el WAZE es que muchas veces claro, suenan alarmas, pero no son como muchas veces la dirección en que yo voy son en el sentido contrario. Entonces eso a veces confunde. Si dejamos de si me me ha pasado como porque en este caso yo transito por la ruta Las Palmas, entonces ahí siempre de accidente, porque llueve un poquito entonces. Me ha pasado que nosotros ponemos para ver que tanto tramo hay de taco porque si ya quedamos metidos no hay nada que hacer. Pero muchas veces el taco que me informa, a veces en sentido contrario, entonces a lo mejor que esté como clarito eso de que esté en relación como en la posición en que yo estoy y es súper complejo y me puse ya muy quisquillosa.
Sofía P.	44:39	Es una buena observación,
Hello C.	44:42	pero nos dimos cuenta de eso. O sea, yo me di cuenta de eso. Hace unos choques atrás que hubo de que no se veía con mi lado, pero sí me figuraba taco. Entonces después ahí descubrimos que era, que era eso.
Sofía P.	44:58	A mí me ha pasado que de repente dice auto detenía más adelante, y yo digo, qué auto? ah.. el que estaba allá al frente que claro, yo creo que quizás como el tema técnico no va a ser muy complejo de hacer, considerando que es un espacio mucho más reducido, pero sí es muy importante eso como que le avisa la gente que realmente le compete, porque sino es mucho spam. De verdad. Muchas gracias, me sirvió mucho.
Hello C.	45:33	Eso espero. Si no, como te digo,, no hay problema. Mientras yo pueda ayudar lo voy a intentar.
Sofía P.	45:40	Si en algún momento quizás te mande una encuesta más relacionada con un poco a lo que te preguntaba, como sobre los hábitos de compra, que supongo porque vas al mall, cuanto tiempo, etcétera, etcétera. Pero tratar de hacer la cortita, y ahí si es que cuando te la mande puedes spamerarla un poco.
Hello C.	46:06	Ya, si, no hay problema si yo a veces me puedo demorar un poquito en contestar, pero siempre lo hago.
Sofía P.	46:14	Sí, muchas gracias,
Hello C.	46:15	ya, muchas gracias, que estés muy bien.

Eventos que afectan la experiencia en un centro comercial (Mall)

200	07:55	Cerrado
Respuestas	Tiempo medio para finalizar	Estado

1. Ingrese su correo electrónico

200

Respuestas

Respuestas más recientes

"leia@gmail.com"

"nia@gmail.com"

"m"

2. Indique el género con el que se identifica

Femenino	131
Masculino	69
No binario	0
Otro	0

3. Indique su edad

200

Respuestas

Respuestas más recientes

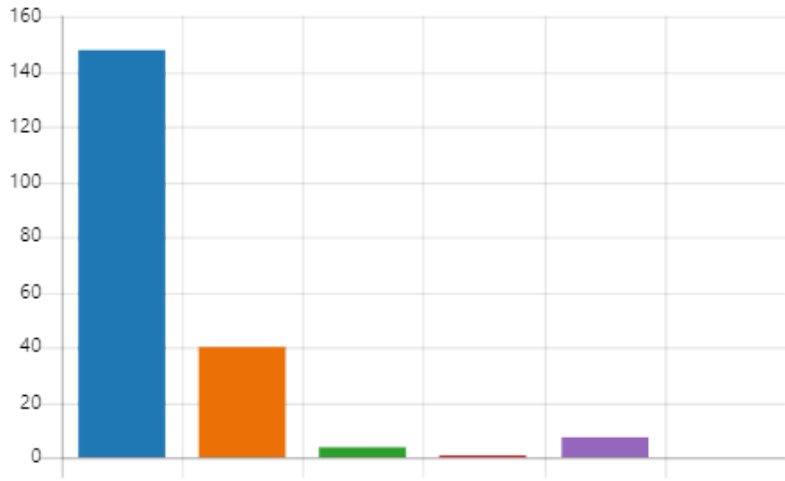
"29"

"38"

"25"

4. Indique su estado civil

Soltero/a	148
Casado/a	40
Conviviente civil	4
Separado/a	1
Divorciado/a	7
Viudo/a	0



5. ¿Tiene Hijos?

Sí	75
No	125

6. ¿Cuántos?

75

Respuestas

Respuestas más recientes

"2"

7. ¿Se encuentra actualmente en situación de discapacidad y/o condición?

Sí	20
No	180

8. Indique el tipo de discapacidad y/o condición

Física	8
Sensorial (visual o auditiva)	10
Mental	0
Otras	2

9. ¿Conoce a alguna persona que se encuentre en situación de discapacidad o que posea alguna condición? (en caso de que su respuesta sea sí podría enviar la encuesta a su conocido por favor)

Sí	104
No	96

10. Indique el tipo de discapacidad y/o condición que posee

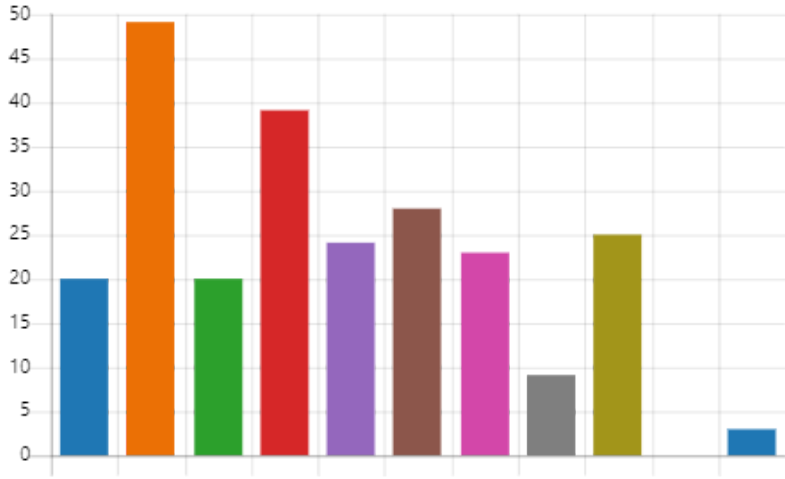
Física	71
Sensorial (visual o auditiva)	32
Mental	27
No lo sé	3
Otras	3

11. ¿La persona en situación de discapacidad que usted conoce necesita asistencia para visitar un centro comercial?

Sí	70
No	32

12. ¿Para qué la necesita?

Orientación al interior del mall	20
Desplazamiento al interior del...	49
Orientación al interior de las ti...	20
Desplazamiento al interior de ...	39
Comunicación con el personal	24
Accesibilidad	28
Comprar	23
Asistencia emocional	9
Garantizar su seguridad	25
No lo sé	0
Otras	3



13. ¿Ha visitado usted al menos una vez un centro comercial (mall)?

Sí	96
No	0

14. ¿Por qué?

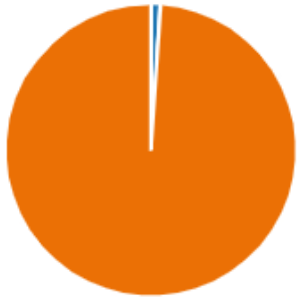
1

Respuestas

Respuestas más recientes

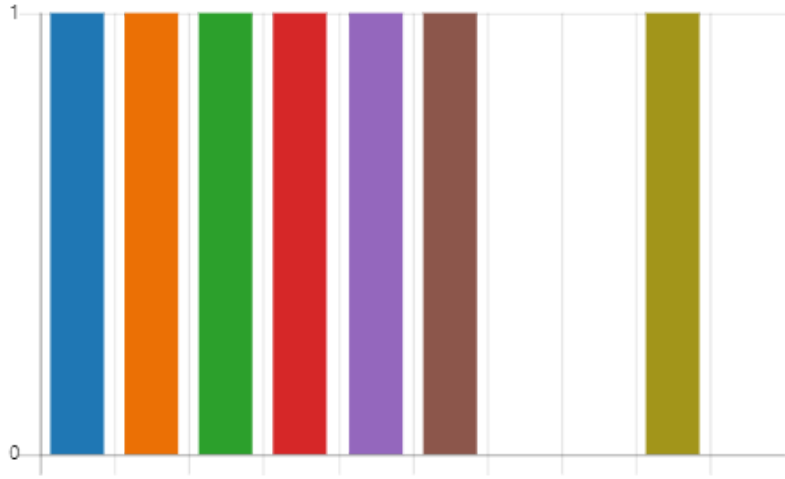
15. ¿Necesita asistencia para visitar un centro comercial?

Sí	1
No	94



16. ¿Para qué la necesita?

Orientación al interior del mall	1
Desplazamiento al interior del...	1
Orientación al interior de las ti...	1
Desplazamiento al interior de ...	1
Comunicación con el personal	1
Accesibilidad	1
Comprar	0
Asistencia emocional	0
Garantizar su seguridad	1
Otras	0



17. ¿Ha visitado usted al menos una vez un centro comercial (mall)?

Sí	101
No	3

18. ¿Por qué?

3

Respuestas

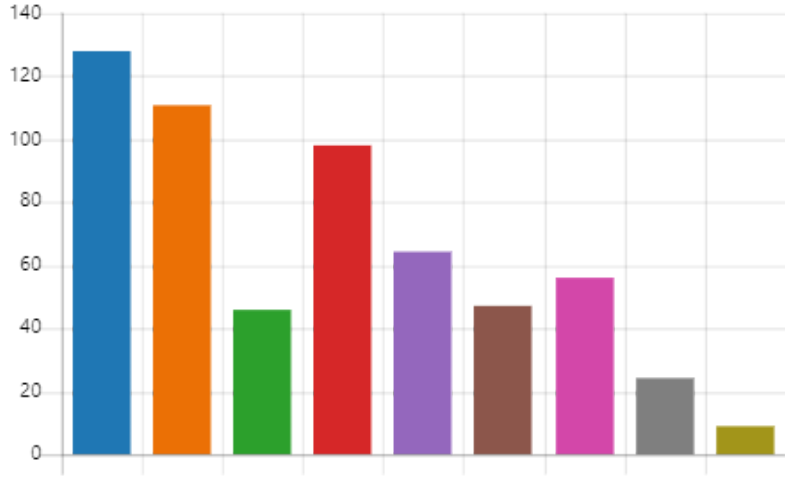
Respuestas más recientes

19. Con que frecuencia visita el Mall

3 o más veces a la semana	5
1 vez a la semana	21
1 o 2 veces al mes	97
Cada 3 meses	73

20. De esta lista de eventos que pueden afectar de forma negativa su experiencia al interior del mall, seleccione las 3 más importantes.

Encontrar el baño en manteni...	128
Una escalera mecánica fuera d...	111
El ascensor fuera de servicio	46
Piso sucio o mojado	98
Tienda que se encuentre cerra...	64
No encontrar el auto en el est...	47
Pérdida de un niño a mi cargo	56
No enterarme de una emerge...	24
Otras	9



21. ¿Por qué las opciones elegidas son las más importantes?

196

Respuestas

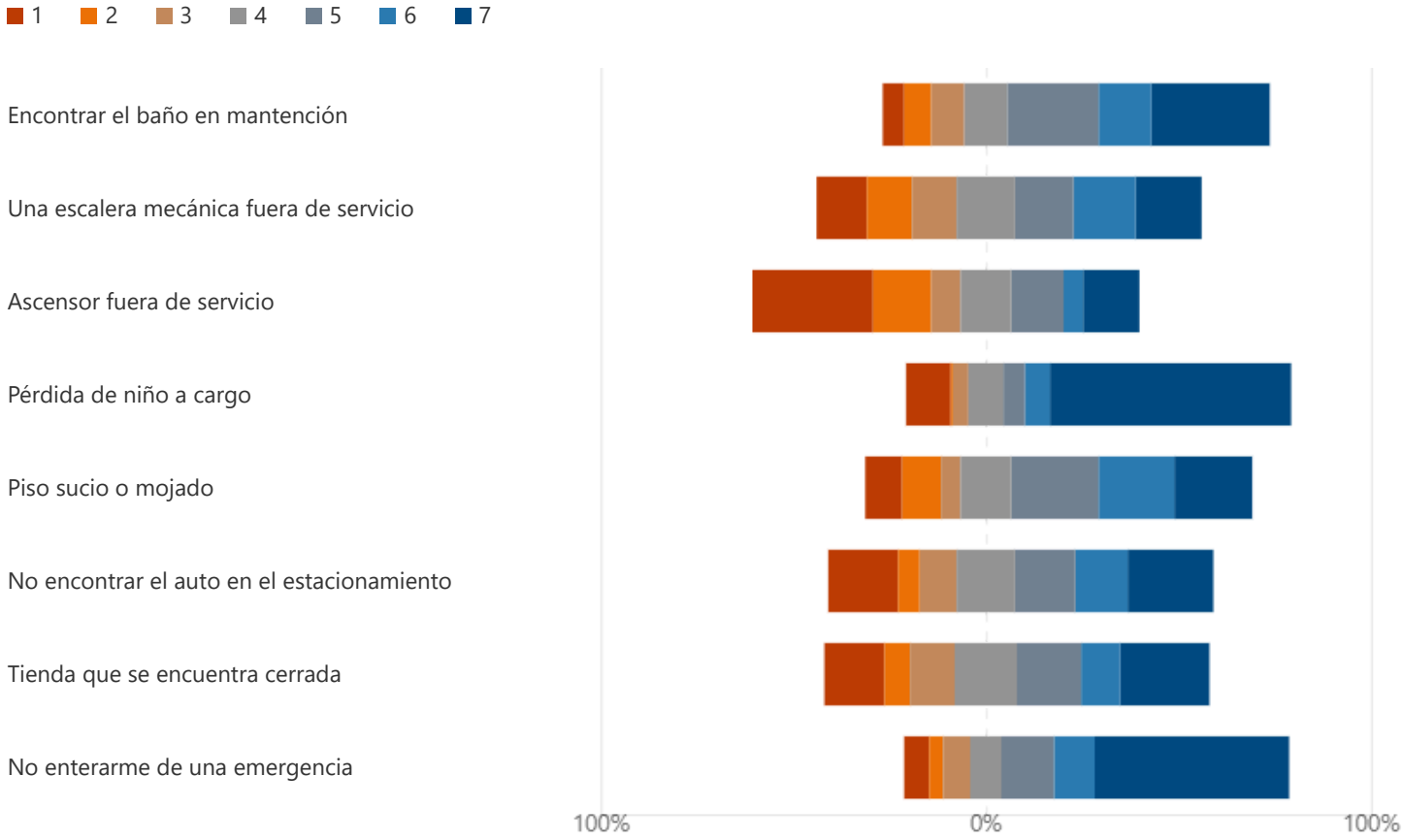
Respuestas más recientes

"porque no me gusta perder tiempo"

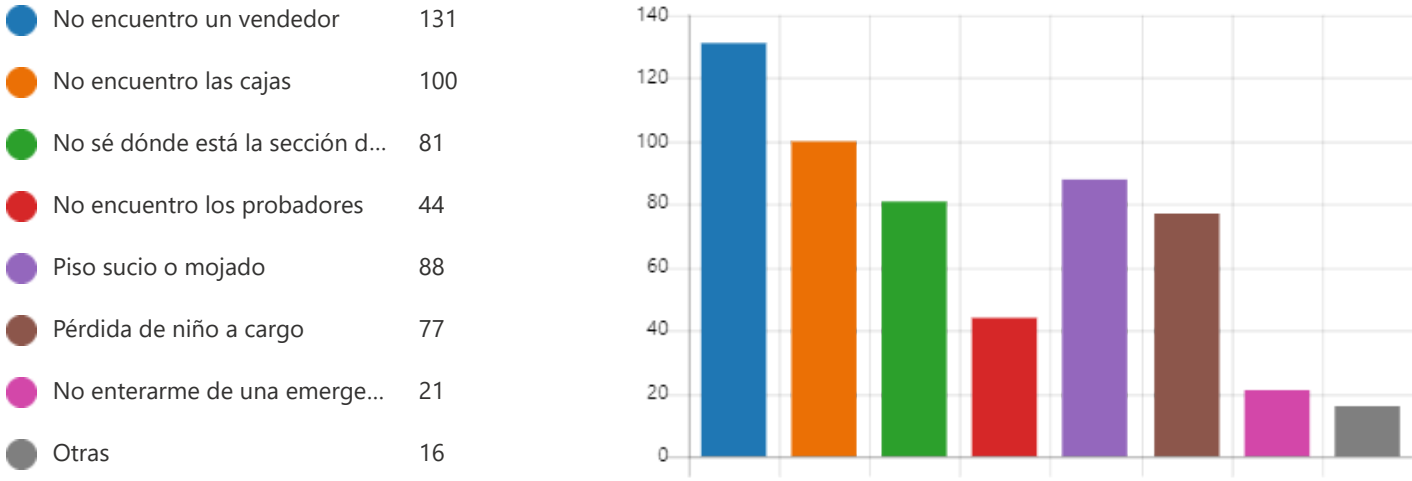
"porque no escucho "

"Porque no hay nada peor que el baño que necesitas esté fuera de serv...

22. Califique de 1 a 7 según la importancia de cada evento (siendo 1 no me afecta en nada y 7 me arruina completamente la experiencia)



23. De esta lista de situaciones que pueden afectar de forma negativa su experiencia al interior de una tienda, seleccione las 3 más importantes.



24. ¿Por qué son las más importantes?

196

Respuestas

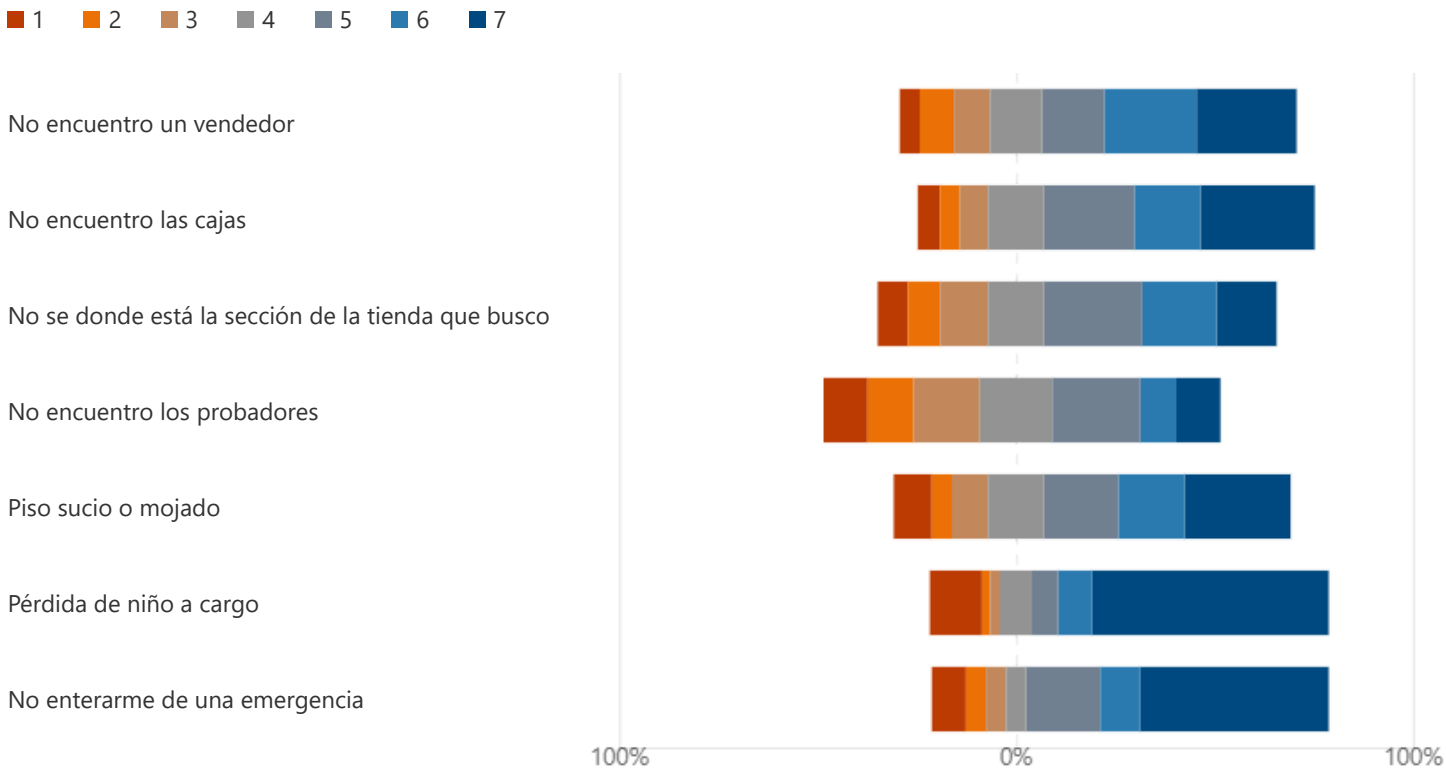
Respuestas más recientes

"porque no me gusta perder tiempo"

"."

"porque voy a cosas puntuales y no me gusta demorarme en cosas bás...

25. Califique de 1 a 7 según la importancia de cada evento (siendo 1 no me afecta en nada y 7 me arruina completamente la experiencia)



26. Se solicita su autorización para enviarle a su correo la última encuesta que necesito para mi tesis.
Sería de gran ayuda.

Autorizo	192
No autorizo	4