



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Ciencias de la Comunicación
Licenciatura en Diseño Gráfico

“Diseño de aplicación móvil”
Proyecto “VÍA - Estacionar”

Tutora

Arq. Karen Kushner

Valentina Jimenez

2022 – Lic. en Diseño Gráfico

Agradecimientos

A mi familia por haberme brindado la oportunidad de estudiar lo que me gusta y respaldado en mi formación profesional.

A mi amiga y correctora de tesis Tiara Di Lorenzo, por la orientación y ayuda que me brindó para la realización de esta tesis, por su apoyo y amistad que me permitieron aprender mucho más que lo estudiado en el proyecto.

A todos quienes aportaron su grano de arena para este proyecto.

¡Gracias!

Resumen

Este proyecto consiste en el diseño de una aplicación móvil (app) la cual le facilite a los ciudadanos de Rosario, Santa Fe, Argentina la búsqueda de un estacionamiento para su vehículo. La aplicación se presenta junto a su identidad visual, landing page y sus redes sociales.

Dentro del proceso de construcción de un producto o servicio digital cobra una gran relevancia el diseño del mismo. Las personas interactúan constantemente con interfaces digitales. Por ello, es importante conectar con los usuarios y lograr diseñar una experiencia grata y útil. En este aspecto, algunos pasos fundamentales dentro del diseño de interfaces, son el prototipo, testeo y diseño de wireframes.

Para llevar a cabo este trabajo fueron necesarios una serie de pasos fundamentales. En primer lugar, la creación de una identidad visual. En segundo, el diseño de una landing page informativa. En tercer lugar, el diseño y diagramado de contenidos de redes sociales. Y en cuarto, el diseño del prototipo.

Índice

01 Descripción del proyecto	5
Denominación del proyecto	6
Problemática y justificación	6
Solución	7
Objetivos	7
02 Contexto	9
Análisis de la primera encuesta	10
Análisis y diagnóstico visual de otras aplicaciones móviles similares	14
• <i>Werpi</i>	15
• <i>GoPa</i>	16
• <i>Estacioná</i>	17
Observaciones principales	18
03 Planificación	19
04 Producción y argumentación	21
Experiencia de usuario (UX - User Experience)	22
Fundamentos del diseño UX	23
• <i>Usabilidad</i>	23
• <i>Accesibilidad</i>	23
• <i>Interacción</i>	24
Métodos UX	25
• <i>Card Sorting</i>	25
• <i>Arquitectura de la Información</i>	26
Prototipado	28
Diseño de interfaz (UI - User interface)	29

Look and feel	30
• <i>Flat design</i>	30
• <i>Tipografía</i>	31
• <i>Iconografía</i>	32
Conclusión	33
Producción gráfica	34
• <i>Identidad visual</i>	35
• <i>Instagram</i>	36
• <i>Landing page</i>	37
• <i>Aplicación móvil</i>	38
Reflexiones finales	46
Referencia bibliográfica	47
Anexo	49

01

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Denominación del proyecto: VÍA - Estacionar

Problema y justificación

“VÍA - Estacionar” es un proyecto independiente con el objetivo de crear una nueva plataforma, una aplicación móvil, que contribuya a la solución de las problemáticas que surgen a la hora conseguir lugar en aparcamientos cubiertos o descubiertos, en el contexto de la Ciudad de Rosario, Santa Fe, Arg años 2022-23.

Actualmente en la sociedad y marco rosarino se utilizan aplicaciones para buscar taxis, averiguar el recorrido de los colectivos públicos y también para abonar de forma online el parquímetro. Pero estas no incluyen el servicio de reservar un aparcamiento. Solo un bajo porcentaje de la población está conforme con el funcionamiento actual de estos establecimientos, y a otros no les queda opción. Por ello, el objetivo de la aplicación móvil es disminuir el tiempo de búsqueda para encontrar lugar en algún aparcamiento y así también evitar los atascos de tráfico creados por los coches durante las horas pico. La plataforma es una aplicación móvil, acompañada de sus redes sociales y de una landing page informativa.

Rosario es una ciudad metropolitana, ubicada en el sur de la provincia de Santa Fe. Siendo la tercera ciudad más poblada del país, después de Buenos Aires y Córdoba. En Rosario uno de los problemas más comunes para quienes transitan zonas muy concurridas es conseguir lugar en aparcamientos cubiertos o descubiertos. Por su porte es imposible saber la disponibilidad de lugares con la que cuenta cada estacionamiento.

Hoy en día la tecnología y, en particular, lo digital están muy presente gracias al uso del celular; sin embargo la única manera para averiguar la disponibilidad de lugar en algún aparcamiento es recorrer cochera por cochera (lo que sucede en muchos establecimientos es que los mismos colocan un cartel en la entrada indicando si se encuentra completo o no) lo

cual se vuelve engorroso. Según un estudio realizado por “VÍA - Estacionar” (Ver Anexo: pág. 49-50) a las persona le puede quitar entre 15-45 minutos lograr encontrar un lugar para dejar su vehículo. Esto puede implicar llegar tarde al trabajo, a una reunión, turnos médicos, trámites, etc. Sumado a eso, también se desconoce con anticipación los precios por horas, los horarios de cierre u otras comodidades que ofrecen. Por el momento, no existe una forma virtual que agilice esta problemática; “VÍA - Estacionar” trae una solución a esto.

Solución

Para atender entonces a las necesidades de los usuarios, se plantea la creación de una aplicación que permita visualizar un mapa de la ciudad de Rosario que indique los aparcamientos con lugar disponible; colocando una dirección te indicará el aparcamiento más cercano. De esta forma, una vez que se seleccione un establecimiento también se podrá visualizar el número de contacto, lugar para discapacidad (acceso para sillas de ruedas), horario de funcionamiento, precios actualizados y métodos de pago. La aplicación preveé una búsqueda avanzada que permite utilizar características tipo “precios bajos” “disponibilidad” “se aceptan tarjeta”, etc. También se contempla un mecanismo de ordenamiento de búsqueda por distancia y/o precio.

Objetivos

El objetivo principal es crear una app móvil para contribuir a la solución de la problemática al momento de conseguir lugar disponible en aparcamientos y así evitar los atascos de tráfico creados por los coches en zonas muy concurridas. Los objetivos secundarios son el diseño: de la identidad visual del proyecto, de la interfaz de una aplicación móvil, de una

landing page informativa y de contenido para redes sociales.

La idea es localizar a través de una interfaz, un área de estacionamiento cercano a la ubicación actual del usuario, reservar un espacio de estacionamiento, abonar de forma online y extender el tiempo de estacionamiento. Entre las características principales de la aplicación se encuentra la búsqueda en tiempo real. También, la app permite reservar fácilmente una plaza de aparcamiento, gestionarlo y finalmente abonarlo con la opción de diferentes métodos de pago.

“VÍA - Estacionar” busca modificar la manera para averiguar la disponibilidad en los aparcamientos. Los usuarios de esta aplicación son todas aquellas personas +18 años que tengan licencia de conducir, que manejen en la ciudad de Rosario y quieran buscar un aparcamiento de una manera más óptima. Estos no necesitan tener ningún nivel de estudios superiores, ni experiencia para poder utilizar la aplicación, solo se necesita tener un mínimo conocimiento y un smartphone.

02

CONTEXTO DEL PROYECTO

“VÍA - Estacionar” es un desarrollo independiente, gestado por una estudiante del último año de la carrera de Diseño Gráfico. Si bien, no se vincula a ninguna organización en particular, ha sido necesario tomar contacto con ciudadanos de Rosario para realizar encuestas que permitieron llegar a un diagnóstico.

Según la Universitat Oberta de Catalunya (2021) los cuestionarios son un conjunto de preguntas elaboradas, diseñadas y ordenadas para recoger información específica sobre las personas usuarias. Mediante el uso de estos se persigue la obtención de información sobre una realidad que queremos descubrir con cierto nivel de profundidad y detalle, ya sea para iniciar un proceso de investigación o para evaluar un producto interactivo.

Análisis de la primera encuesta

Se realizó una encuesta a través de un formulario de Google en la que participaron 37 personas. La recolección de los datos ayuda a desarrollar un adecuado diagnóstico de comunicación, así como también brinda información que aporta a la búsqueda de una solución de la problemática. En el desarrollo que se expone a continuación se encuentran los resultados de la encuesta.

En una primera instancia se da a conocer la edad de los encuestados. Como se observa en el gráfico 1.1, en su mayoría son personas de entre 18 y 24 años (54.1%), le siguen las personas +40 (29.7%), luego las personas +60 (10.4%) y las restantes +25 años, siendo la menor cantidad de personas. Por lo tanto, se puede afirmar que la gran mayoría pertenece a un público joven; debido a que la encuesta fue publicada en redes sociales y ha logrado captar la atención de personas jóvenes.

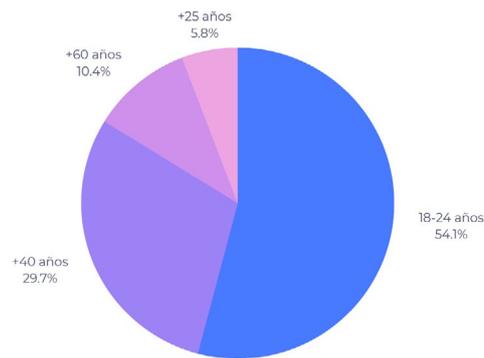


Gráfico 1.1 – Resultados generales de "Tu edad"

El gráfico 1.2 comprueba que una gran parte de los encuestados (43,2%) son estudiantes, mientras que un 40,5% trabaja en relación de dependencia de forma presencial, y un 16,2% de las personas trabaja de forma autónoma. Es necesario conocer cuáles y dónde ejercen sus actividades ya que orienta sobre si se movilizan por la ciudad para realizar sus actividades y si les será útil utilizar nuestro producto.



Gráfico 1.2 – Resultados generales de "¿A qué te dedicas?"

El gráfico 1.3 demuestra con qué frecuencia los encuestados utilizan su vehículo móvil. La mayoría (64.9%) lo utiliza todos los días, por lo cual, se considera que estos lo utilizan para ir a más de una locación. Le sigue el 18.9% de los encuestados que utilizan el vehículo entre 2-3 veces por semana. En última instancia, un 13.5% se moviliza en vehículo 1 vez por semana, el restante de los encuestados solamente lo utiliza los fines de semana.



Gráfico 1.3 – Resultados generales de "¿Con cuánta frecuencia haces uso del vehículo móvil?"

Al momento de elegir entre las opciones de las diferentes actividades, se puede observar que la gran mayoría ha optado por más de una opción. Como se observa en el gráfico de barras 1.4, se prefiere notablemente utilizar el vehículo móvil para reuniones sociales (67,6%). Esto indica que la gran mayoría de los encuestados opta por utilizarlo en estas ocasiones: en días no laborales o horarios nocturnos, lo cual implica menor tránsito en la ciudad; o para ir de compras (56,8%), donde los supermercados y shoppings suelen ofrecer estacionamiento, lo que indica que es una preocupación menos. Varios han elegido la opción de ir al trabajo (35.1%), ir al gimnasio/ club/deporte (29,47%) y otro 29,47% para turnos médicos.

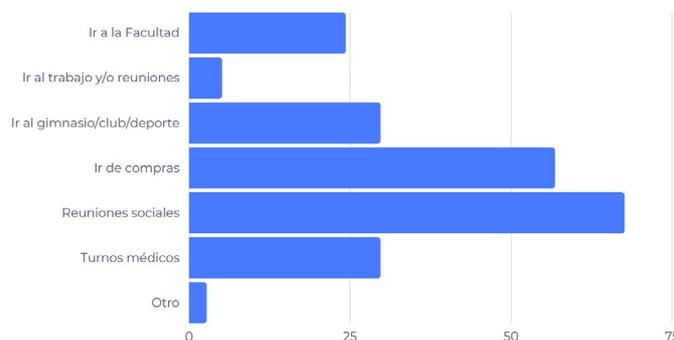


Gráfico 1.4 – Resultados generales de "¿Cuáles son las actividades más frecuentes que realizas con el vehículo?"

El gráfico 1.5 expone que la mayor parte de los encuestados (62,2%) opta por utilizar otro medio de transporte sabiendo que se dirigen a zonas muy concurridas donde se complica a la hora de querer encontrar lugar para estacionar. Este dato respalda la problemática que plantea el proyecto "VÍA - Estacionar". Además, el gráfico 1.6 indica que en caso de no encontrar lugar para estacionar el vehículo en la vía pública el 51,4% optan por aparcarlo en un estacionamiento privado.

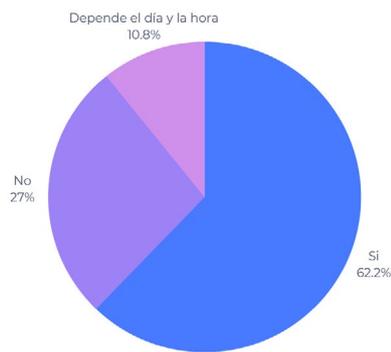


Gráfico 1.5 – Resultados generales de "¿Usas otro medio de transporte?"

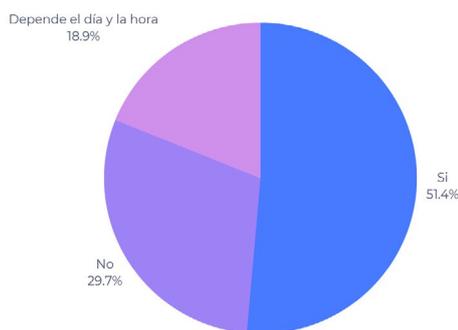


Gráfico 1.6 – Resultados generales de "¿Soles dejar el auto en estacionamientos?"

Con el fin de conocer la relación de los encuestados con la tecnología, se decidió indagar si son usuarios de otras plataformas. Como se observa en el gráfico de barras 1.7, los encuestados notablemente utilizan distintas aplicaciones relacionadas a la movilidad en la ciudad de Rosario: Movil TR - estacionamiento medido (45.9%), Movi para el uso de colectivos (35.1%), Movi y She (21.6%) para el uso de taxi. Este dato nos orienta a que los usuarios no tendrán problema alguno al utilizar nuestra aplicación (VÍA - Estacionar) dado que ya se encuentran familiarizados con otras de similar funcionamiento.

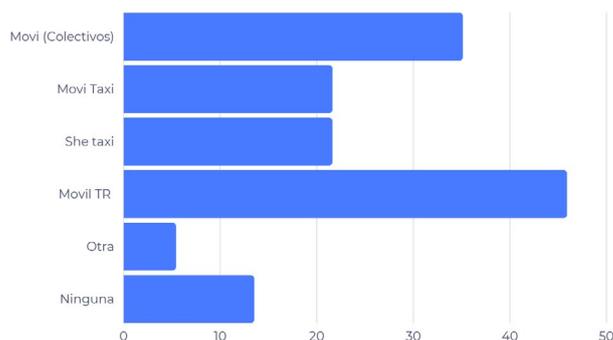


Gráfico 1.7 – Resultados generales de "¿Utilizas algunas de las siguientes apps?"

Por último, se ha dejado un espacio para que los encuestados expresen su opinión respecto a su experiencia respecto a la hora de tener que buscar un lugar para aparcar el vehículo. Analizando las respuestas dadas (Ver Anexo: Respuestas, pág. 49-50), se puede afirmar que en general las personas consideran que es muy difícil encontrar lugar en la vía pública para estacionar; lo consideran una situación tediosa y complicada en la que se suele demorar.

Análisis y diagnóstico visual de otras aplicaciones móviles similares

Se optó por utilizar la metodología de diagnóstico benchmark que “permite conocer la posición relativa de un producto digital en relación a otros productos de la competencia. Los resultados obtenidos con esta técnica facilitan la identificación de fortalezas y debilidades de un sitio, para posteriormente implementar mejoras” (Coderhouse, 2023, diapositiva 6).

Según la Universitat Oberta de Catalunya (2021) el benchmarking se puede realizar también con una intención comparativa, observando productos que no son competidores del nuestro pero que tienen funcionalidades parecidas. La comparación proporciona un buen punto de inicio para descubrir qué factores pueden conducir a una experiencia de uso óptima.

Éstas son algunas de las aplicaciones que se encuentran tanto en Play Store, App Store como también en Internet. Todas las aplicaciones tienen el objetivo de ayudar a encontrar estacionamientos de forma rápida y confiable. Las funciones a analizar fueron: menú por pasos, claridad de información y mapa de ruta.

Werpi:

Se presenta como “la red de estacionamiento más grande de Argentina”, dado que cuenta con numerosas playas adheridas en Capital Federal, el GBA y grandes ciudades del interior. Werpi permite encontrar cocheras disponibles en garajes cercanos al destino pero también, en estacionamientos de hoteles, supermercados y clubes deportivos; con posibilidad de reservar un lugar y pagar online por la estadía. Tras bajarse la app y registrarse, el automovilista debe escribir la dirección a la que se dirige, para ver de inmediato sobre un mapa todas las cocheras más próximas, con sus tarifas vigentes. Una vez que se eligió el garaje más conveniente, el sistema pide confirmar cuál será la fecha, la hora de entrada y de salida, dado que puede usarse tanto para una necesidad inmediata como para programar una estancia en los días siguientes. Luego se hace el pago online con una tarjeta de débito o crédito. Así, al llegar al lugar, bastará con escanear un código QR desde la misma app para que la reserva sea validada. Al salir, se escanea el mismo código; si la reserva fue más corta de lo previsto, la diferencia se reintegra y si fue más larga, se hace el pago complementario con la tarjeta.

FORTALEZAS

- Búsqueda de pasos que faciliten el proceso.
- Vista de mapa con claridad en cuanto a colores.

DEBILIDADES

- No indica precio del estacionamiento hasta seleccionarlo.
- La jerarquización de la información resulta confusa.



Figura 1. Mapa de Werpi
Fuente: Screenshot de la pantalla.



Figura 2. Mapa de información de Werpi
Fuente: Screenshot de la pantalla.

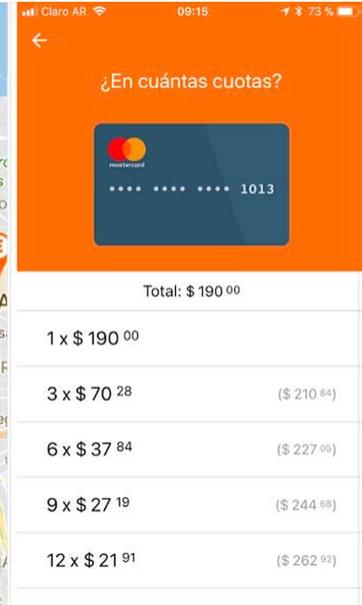


Figura 3. Medio de pago de Werpi
Fuente: Screenshot de la pantalla.

GoPa:

Gopa funciona de una manera similar a Werpi, con una reserva desde la app aunque luego el pago puede hacerse en efectivo en el garaje. Y la app afirma que permite “ahorrar hasta un 60%” al estacionar. Esto lo aseguran porque sus precios, en vez de ser fijos, “se ajustan a la demanda en tiempo real”. Es decir que los garajes adheridos pueden ofrecer rebajas cuando están demasiado vacíos. Además, los usuarios pueden acceder a descuentos por reserva anticipada. Tras bajarse la app primero hay que registrarse y completar los datos sobre el vehículo. Luego, indicar en qué zona se necesita estacionar y cuándo (día y hora), para ver las opciones y los valores del momento. Por último, elegir un garaje, se confirma el pedido y así la cochera ya queda asegurada.

FORTALEZAS

- Fácil navegación.
- Permite reserva y cancelación hasta dos horas antes de llegar al lugar.
- Mapa limpio y claro.

DEBILIDADES

- Luego de seleccionar el estacionamiento, la información es excesiva.
- Solo permite pago en efectivo.

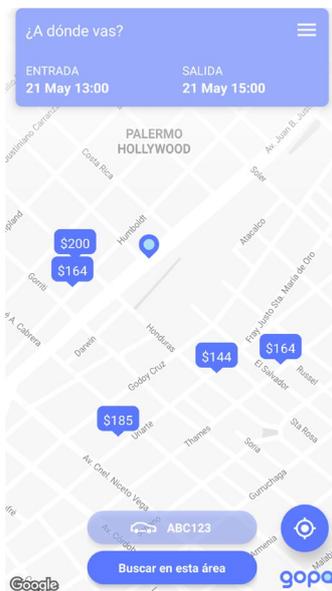


Figura 4. Mapa de GoPa.
Fuente: Screenshot de la pantalla.

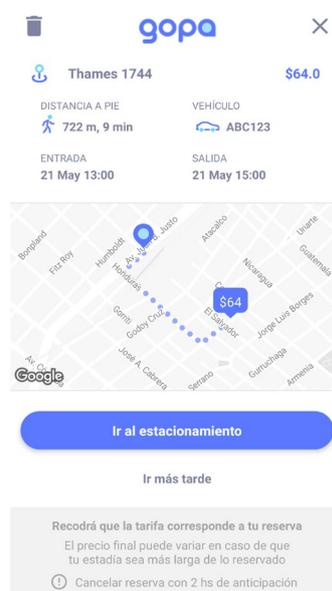


Figura 5. claridad Información de GoPa.
Fuente: Screenshot de la pantalla.

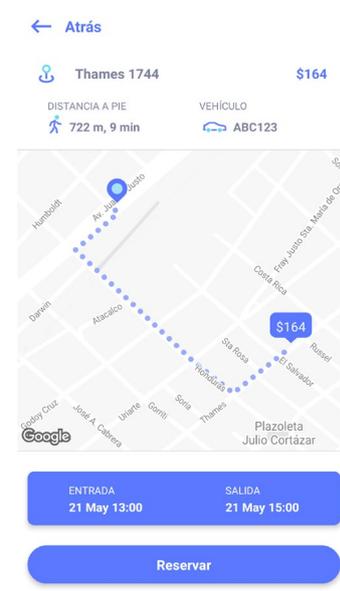


Figura 6. Mapa de ruta de GoPa.
Fuente: Screenshot de la pantalla.

Estaciona

El punto fuerte de esta app es que permite hallar rápidamente, sobre el mapa, un menú muy exhaustivo de garajes, especialmente de todo el centro y los barrios del norte de la Capital. No es un sistema que permita reservar ni saber si hay o no lugar. Tampoco sirve para conocer los precios actualizados. Pero, igualmente es útil tenerla instalada para averiguar cuál es realmente el garaje más cercano, y en sólo un toque de pantalla fijarlo como destino para que la app de GPS del smartphone indique de inmediato cómo llegar.

FORTALEZAS

- Menú sencillo y claro
- Información bien distribuida.
- Proceso de reserva de estacionamiento fácil y práctico.

DEBILIDADES

- No ofrece un lugar para reseñas de los usuarios.

Los precios publicados no siempre están actualizados.



Figura 7. Mapa de ruta de Estación.
Fuente: Play Store



Figura 8. Medio dde pago de Estación.
Fuente: Play Store

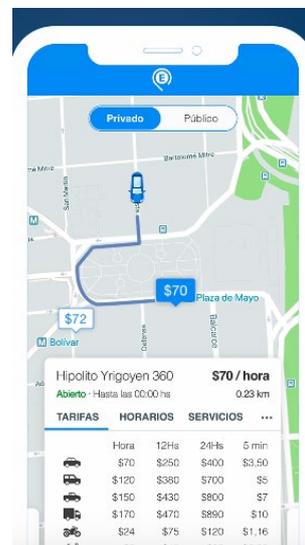


Figura 9. claridad Información de Estación.
Fuente: Play Store

Observaciones principales

Si bien hay aplicaciones similares con la funcionalidad de reservar lugar en un estacionamiento, no existe en el mercado una aplicación móvil con las mismas funcionalidades planteadas en este proyecto donde reúne todos estos beneficios en una sola aplicación móvil.

Se toman los errores que estas aplicaciones móviles como parte de aprendizaje en el proceso del proyecto. El desafío fundamental, es que sea una aplicación móvil intuitiva y dinámica agradable de usar para personas de todas las edades.

En muchas ocasiones, en las aplicación móviles analizadas, se podría decir que algunas secciones no son necesarias o en realidad se podrían resolver de otra manera. Como la ubicación de menús, la cantidad de iconos en la barra baja al inicio, etc. De todo se analizan los pros y los contras, observando dentro de cada aplicación lo que funciona bien para tomar el concepto y re pensarlo.

03

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

1er CUATRIMESTRE



2do CUATRIMESTRE



Figura 10. Diagrama de Gantt
Fuente: Producción propia.

04

PRODUCCIÓN Y ARGUMENTACIÓN

El trabajo supone el diseño de una identidad visual, de una landing page, de la interfaz de una aplicación y de contenido para redes sociales. En este caso, se hará especial hincapié en diseño de interfaces (UI) y experiencia de usuario (UX).

Experiencia de usuario

La experiencia de usuario o user experience antecede al concepto introducido por Donald Norman (1988) referido a una metodología de diseño de producto abocado a resolver de manera integral las necesidades particulares y concretas de los usuarios, para que, según palabras de Nielsen (2002), estos consigan la mejor experiencia y satisfacción de uso con el menor esfuerzo posible.

Por esta razón, el diseño de la interfaz de “VÍA - Estacionar” fue concebido desde un enfoque UX, poniendo la experiencia de la persona en el centro del producto, priorizando sus necesidades, objetivos y deseos, tal como expone Hassan-Montero (2015), la experiencia de usuario define conceptualmente el producto en base a la investigación de la audiencia objetiva (necesidades, motivaciones, características, hábitos, actividades) y al análisis competitivo (qué otros productos existen con audiencias y funciones similares).

“VÍA - Estacionar” comprende al usuario en profundidad su perspectiva y motivaciones para diseñar un recorrido, desde antes del primer punto de contacto hasta después de la última interacción, adelantándose a sus necesidades, deseos, preferencias, frustraciones y sensaciones en general.

Fundamentos del diseño UX

Los fundamentos en los que se basa el diseño UX para optimizar la interacción de las personas con el producto son la usabilidad, la accesibilidad y la interacción:

Usabilidad

El primero de estos atributos de calidad la usabilidad según palabras de Nielsen (2002), evalúa cuán fácil es para el usuario utilizar una interfaz determinada y puede ser analizado a partir de las siguientes variables:

- Aprendizaje: qué tan fácil es para el usuario completar tareas básicas y puntuales la primera vez que utilizan la interfaz.
- Eficiencia: una vez que conocen el funcionamiento de la interfaz, qué tan rápido pueden completar dichas tareas.
- Memorabilidad: luego de un tiempo de no utilizar la interfaz, cuánto tardan los usuarios en recuperar su capacidad previa.
- Errores: cantidad, gravedad y posibilidad de recuperación de dichos errores cometidos por el usuario.
- Satisfacción: cuán agradable es para el usuario utilizar la interfaz.

“VÍA - Estacionar” debe de probar lo fácil que es usar el diseño en un grupo representativo de usuarios. Implica observar a estos últimos cuando intentan completar las tareas.

Accesibilidad

Un artículo de Coderhouse (2022) explica que la accesibilidad refiere a la capacidad de interacción de la persona con la interfaz, considera tanto el contexto de uso, como las

propias aptitudes del usuario. Teniendo en cuenta que el fin del UX es asegurar una experiencia satisfactoria, eficiente y funcional, en muchos casos deben hacerse adaptaciones para que personas con algún tipo de discapacidad o pertenecientes a un grupo demográfico particular con necesidades puntuales, “VÍA - Estacionar” debe ocuparse que puedan completar las mismas tareas sin hacer mayores esfuerzos o caer en múltiples errores.

Interacción

Este pilar es el que guía la planificación y creación de puntos de contacto, valga la redundancia, interacción entre la interfaz y el usuario. “VÍA - Estacionar” tiene la obligación de permitir que el usuario encuentre lo que busca promoviendo una estructura usable para su audiencia y para el propósito específico con el que fue diseñado, en este caso, localizar un estacionamiento con lugares disponibles. Con el objetivo de plantear el correcto diseño para los usuarios, es recomendable (E. Perry, 2020) la creación de un user-persona, una herramienta común utilizada en el mundo UX, que ayuda a crear el producto con un target específico en mente, que a su vez es representativo de un grupo más grande de usuarios. Los user-personas se plantean con el objetivo de crear empatía y dirigir las decisiones de diseño, ayudando a priorizar ciertas decisiones, como la necesidad puntual del usuario. El user-persona debe ser capaz de determinar qué hacer o cómo utilizar el producto, como este último ser capaz de guiar u orientar su comportamiento de una forma no invasiva.

Métodos UX

Card Sorting

“El card sorting es una técnica de diseño centrado en las personas que permite explorar cómo agrupan los usuarios la información, cómo relacionan conceptos y cuál es su percepción respecto a las etiquetas del producto” Universitat Oberta de Catalunya (2021). El objetivo de “VÍA - Estacionar” es analizar los modelos mentales de los usuarios para saber cuál es la manera óptima de estructurar y etiquetar la información y, de este modo, facilitar que encuentren lo que buscan cuando utilicen el producto.

El card sorting consiste en seleccionar a un grupo de participantes (representantes de los futuros usuarios) y pedirles que ordenen un conjunto de tarjetas con la información que se desea categorizar.

En el gráfico que se expone a continuación se encuentran los resultados recolectados para evaluar el árbol de categorías:

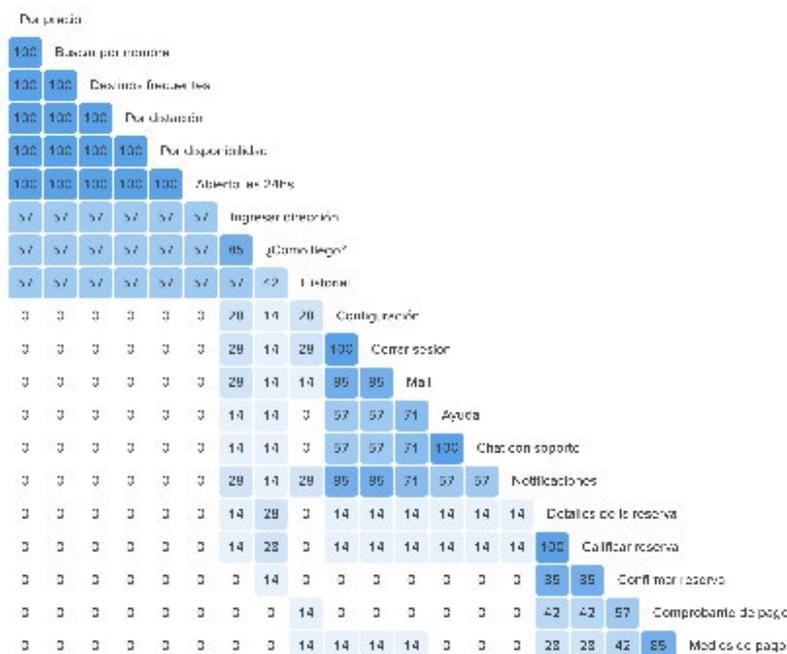


Figura 11. Matriz. Fuente: Optimal Workshop.

100% de los participantes asoció a las tarjetas “Por precio”, “Por disponibilidad”, “Abierto las 24hs”, “ Por precio”, “Por nombre”, “Destinos frecuentes” con el nombre de categorías como “Búsqueda” “Filtros”. Un 85% de los participantes asociar las tarjetas “Detalles de la reserva”, “Confirmar reserva”, “comprobante de pago”, “medios de pago”, “Calificar reserva” con el nombre de la categoría “Reservas”. La mayor confusión estuvo en el resto de las tarjetas (“Historial”, “Configuración”, “Mail”, “Cerrar Sesión”, “Ayuda”, “Chat con soporte”), fueron agrupadas en múltiples formas diferentes.

Arquitectura de la información

En esta etapa se utilizan los criterios obtenidos durante la investigación para organizar toda la información obtenida. Según el Information Architecture Institute (2021), el objetivo de la arquitectura de la información (AI) consiste en ayudar a las personas a entender dónde se sitúan y qué tienen a su alrededor, y a encontrar lo que buscan, tanto en el mundo físico como en el virtual. Es decir, determina cuál será la estructura de contenidos y el tono comunicativo del proyecto.

Es importante que se defina, organice y estructure la información que se visualizará en la aplicación móvil de acuerdo a las necesidades que tenga el usuario. La arquitectura de la información, surge ante la necesidad de organizar la información previo a representarla, y según Morville y Rosenfeld (1998) se define como “el arte, la ciencia y la práctica de diseñar espacios interactivos comprensibles, que ofrezcan una experiencia de uso satisfactoria facilitando el encuentro entre las necesidades de los usuarios y los contenidos y/o funcionalidades del producto”. Por otro lado, Hassan-Montero (2015) postula que puede ser definida como atributo de un diseño, siendo una correcta arquitectura de información aquella que permite al

usuario encontrar la información que necesita; que facilita la navegación y comprensión del producto; y que impulsa al usuario a explorar los contenidos y funcionalidades.

De acuerdo con un artículo publicado en Uxables (2020) el diseño de información tiene el objetivo de definir un mapa de recorrido o estructura, es decir, un modelo de acceso que contempla la navegación y las interacciones para que los usuarios encuentren aquello que buscaban. Además, el espacio virtual debe estar organizado según la manera natural que tengan los miembros de la comunidad para que la navegación sea intuitiva. También, se debe tener en cuenta que una estructura demasiado extensa puede generar una sobrecarga cognitiva al usuario.

Con esta lógica, para el proyecto expuesto, y posteriormente a conocer las necesidades específicas del usuario al recorrer la aplicación móvil, se plantearon las secciones para la plataforma, y las características deseadas, para luego desarrollar, perfeccionar un mapa de recorrido del usuario que contempla el viaje que aquella persona que ingrese hará hasta satisfacer su búsqueda.



Figura 12. Arquitectura de la información.
Fuente: Producción propia.

Prototipado

“Un prototipo es un modelo del producto o servicio que incluye aspectos funcionales y estructurales, así como la apariencia que tendrá.” (Universitat Oberta de Catalunya, 2021).

El proyecto “VÍA - Estacionar” tiene dos objetivos fundamentales: materializar los conceptos generados en las fases de investigación e ideación y evaluar la propuesta de diseño con los usuarios potenciales. De esta manera, da inicio al proceso de diseño UI, también conocido como Diseño de Interfaz de Usuario según explica L. González (2004).

Se trabaja a partir de los bocetos realizados anteriormente, para comenzar a generar y diseñar las pantallas del producto. En este aspecto, como plantea Norman (2002), su objetivo final es llevar a cabo que la interacción entre el usuario y el sistema sea tan simple y eficiente como sea posible, en términos de fidelidad de los objetivos del usuario. Como lo exponen Kashimura y Kurosu (1995), diferentes estudios han demostrado que existe una correlación entre estética y usabilidad percibida, es decir, que el usuario ante un diseño atractivo lo juzga automáticamente como más fácil de usar.

Realizar un prototipo permite, por tanto, evaluar e iterar el diseño hasta llegar a una propuesta que cumpla con los objetivos del proyecto “VÍA - Estacionar” y que, una vez validada, dará paso a la fase de desarrollo y ejecución. El proceso de prototipado es iterativo y evoluciona desde las primeras propuestas de baja fidelidad, todavía lejanas del diseño final, hasta las de alta fidelidad, que definen las características que deberá tener el producto o servicio cuando se ponga en manos de los usuarios.

Una vez realizados los bocetos, se procede a incorporar elementos del programa de identidad visual para adaptarla al sitio web. El color, la tipografía y el estilo gráfico son algunos de los parámetros a tener en cuenta a la hora de comenzar a diseñar la interfaz de usuario.

Realizar el prototipado proporciona ventajas a varios niveles del proyecto:

- Permite pasar de lo abstracto a lo concreto (de los conceptos a la forma): agiliza el proceso de pensamiento asociado a un proyecto de diseño.
- Facilita la comunicación y el trabajo colaborativo: permite que los diferentes miembros del equipo (diseñadores, desarrolladores, marketing, etc.) visualicen el estado de la propuesta e intervengan en el proceso de diseño.
- Permite evaluar la propuesta: se pueden realizar pruebas con usuarios reales para evaluar diferentes aspectos del diseño (apariencia, interacción, usabilidad, textos, etc.) e introducir
- Otorga coherencia al proyecto: el prototipo se construye en base a las ideas e información generadas durante las fases previas del proyecto.

En este proyecto, el proceso fue realizado en múltiples softwares y plataformas.

Entre ellos: Optimal Workshop para realizar el card sorting, Whimsical para realizar la arquitectura de la información, Adobe Illustrator para la creación de la identidad visual y Figma, para del prototipo final.

Diseño de interfaces (UI)

En esta etapa, se trabaja a partir de los bocetos realizados anteriormente, para comenzar a generar y diseñar las pantallas del producto. Además, se define la iconografía, tipografía y colores de acuerdo al Manual de Identidad de la Marca, adaptándolos al uso óptimo para web y pantallas digitales.

De esta manera, comienza el proceso de diseño UI, también conocido como Diseño de

Interfaz de Usuario, el cual según explica L. González (2004), cumple una parte fundamental para plasmar la idea central, materializarla y construir los mensajes que permiten la comunicación usuario-producto. En definitiva, el diseño de interfaz de usuario facilita la compleción de tareas a realizar, influyendo en cómo el usuario realiza ciertas interacciones a través de una buena apariencia estética del diseño. En este aspecto, como plantea Norman

(2002), su objetivo final es hacer que la interacción entre el usuario y el sistema sea tan simple y eficiente como sea posible, en términos de cumplimiento de los objetivos del usuario.

Al diseñar una interfaz de usuario para un sitio o aplicación, es importante tener en cuenta las expectativas del usuario en términos de accesibilidad, estilo óptico y precisión de uso. Una combinación óptima de imágenes efectivas y capacidad de respuesta eficiente mejorará las tasas de conversión de la aplicación, ya que anticipa las necesidades del usuario y luego las satisface.

LOOK & FEEL

Flat design

Por look and feel se entiende a la apariencia del diseño de interfaz dada por todos los elementos gráficos que la componen. Tales como colores, formas, texturas, tipografía, iconografía, botones, menús, etc.

El aspecto y la sensación general de la aplicación móvil es importante, ya que al instante muestra una actitud a los usuarios antes de empezar a leer el contenido que carga. La personalidad de la aplicación debe coincidir con los lineamientos de la marca y sus objetivos sin dejar de encajar en las expectativas de los usuarios.

Para llevar adelante el diseño de la interfaz de “VÍA - Estacionar” se decidió trabajar con el concepto Flat Design. Es un estilo de diseño basado en el minimalismo y la simplicidad estética, por lo que también se conoce como diseño plano. minimalista. La justificación de esta decisión, se basa en una comprensión más rápida y efectiva de la interfaz. También, es una manera de minimizar el sobrecargo visual que se genera cuando hay un exceso de elementos gráficos. Tal como sugiere Cao J. (2015) “La web es un mundo visual, así que usa imágenes y gráficos para aprovechar los diferentes procesos cognitivos. Esto crea un ritmo en la mente del usuario que, por supuesto, reduce la carga cognitiva.” (p.78).

Se centra en la funcionalidad, en ofrecer un mensaje simple y directo con un formato claro. También destaca por ser limpio e intuitivo, más sencillo, para que se comprenda rápidamente el mensaje. Otra de las características más visualmente reconocibles del flat design es su tendencia al minimalismo, eliminando cualquier elemento que no aporta valor para la navegación del usuario, despejando los espacios para dar lugar a un diseño limpio y con pocos elementos visuales.

Tipografía

La tipografía comunica en entornos digitales un carácter o una emoción, que la expresión verbal y gestual no pueden, ya que no están presentes. Por ello, es importante una buena elección tipográfica. Y, es importante que esta elección esté alineada e integrada con el resto del trabajo.

Kiesler (2006) explica que una característica en el diseño de la Web 2.0 es el uso de cuerpos tipográficos altos sobre fondos que generan un gran contraste. Entre las consideraciones, también se analiza qué tipografía es conveniente usar en función de la información a

comunicar, ya que hay diferencias entre el cuerpo tipográfico y la longitud de un titular, un subtítulo o un párrafo.

Para el proyecto de “VÍA - Estacionar” se trabajó con la fuente Urbanist en sus distintos pesos. Urbanist es una sans-serif geométrica de bajo contraste inspirada en la tipografía y el diseño modernistas. Concebida a partir de formas elementales, la neutralidad de Urbanist la convierte en una fuente de visualización versátil para medios impresos y digitales.

Urbanist Thin	<i>Oblique</i>
Urbanist Light	<i>Oblique</i>
Urbanist Regular	<i>Oblique</i>
Urbanist SemiBold	<i>Oblique</i>
Urbanist Bold	<i>Oblique</i>
Urbanist ExtraBold	<i>Oblique</i>
Urbanist Black	<i>Oblique</i>

Figura 13. Fuente tipográfica empleada en el proyecto.
Fuente: Producción propia.

Iconografía

Un icono es un signo gráfico que representa un objeto o un concepto. En entorno digital, el término icono hace referencia específicamente a un elemento gráfico simple que representa contenidos o acciones. Una de las ventajas más importante de utilizar iconos es que son válidos para múltiples idiomas, un icono no necesita traducción (siempre y cuando se diseñe teniendo en cuenta las diferencias culturales que puedan existir entre los usuarios a los que va destinado).

La iconografía contribuye a disminuir la fricción al utilizar la app. Como plantea Cao J. et al. (2015) “La fricción es cada micro-momento que ralentiza a su usuario.” (p.78). La fricción se mide en clicks y lo ideal a la hora de usar una aplicación o sitio web, es que con 3 clicks se pueda navegar. En “VÍA - Estacionar” esto se cumple, excepto en las secciones donde hay que rellenar campos con información del usuario tipeando

De esta forma se puede concluir que la interfaz gráfica de usuario sirve como medio para la comunicación con un sistema. El diseñador cumple una función primordial como materializador y constructor de mensajes. Todo proyecto de diseño implica un proceso pensado y consiente que puede tener variaciones, todo depende de diversos factores entre ellos del cambio y evolución que tenga el medio digital para lograr que ésta sea eficaz, de fácil uso y memorización y que incluso provoque emociones en el usuario, en beneficio directo del mismo. Una interfaz inteligente se diseña específicamente para la gente que la usará.

PRODUCCIÓN GRÁFICA

A continuación, se exponen los resultados gráficos del proyecto:



ISOLOGOTIPO



LOGOTIPO



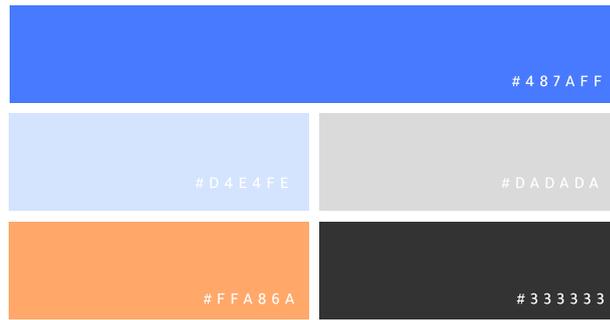
ISOLOGO

ICONO APLICACIÓN



Figura 14. Identidad Visual de VÍA.
Fuente: Producción propia.

PALETA DE COLORES



TIPOGRAFÍAS CORPORATIVAS

Aa

Fontspring Round
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Tipografía principal correspondiente a la palabra que es el nombre de la marca. Apta para títulos cortos o ciertas palabras en los post de redes sociales. No se puede usar en textos (body), oraciones o párrafos largos.

Aa

TAJAWAL
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Tipografía secundaria correspondiente a la bajada o slogan de la marca. Usar en subtítulos, frases, post para redes. También puede usarse para textos pequeños y en mayúsculas. No es recomendable, sin embargo, para párrafos largos.

Aa

URBANIST
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Tipografía para la interfaz. Concebida a partir de formas elementales, la neutralidad de Urbanist la convierte en una fuente de visualización versátil para medios impresos y digitales.

USO DEL SISTEMA TIPOGRÁFICO

ESTO ES UN SUBTÍTULO

Fuente:
Tajawal - medium

Esto es un título

Fuente:
Footspring - Bold

{Esto es un párrafo} Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exercit tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex. {Esto es un párrafo}

Fuente:
Tajawal - regular

BOTÓN

BOTÓN

BOTÓN

Fuente:
Urbanist - Bold

Figura 15. paleta de colores y tipografías institucionales de VÍA.
Fuente: Producción propia.

Instagram

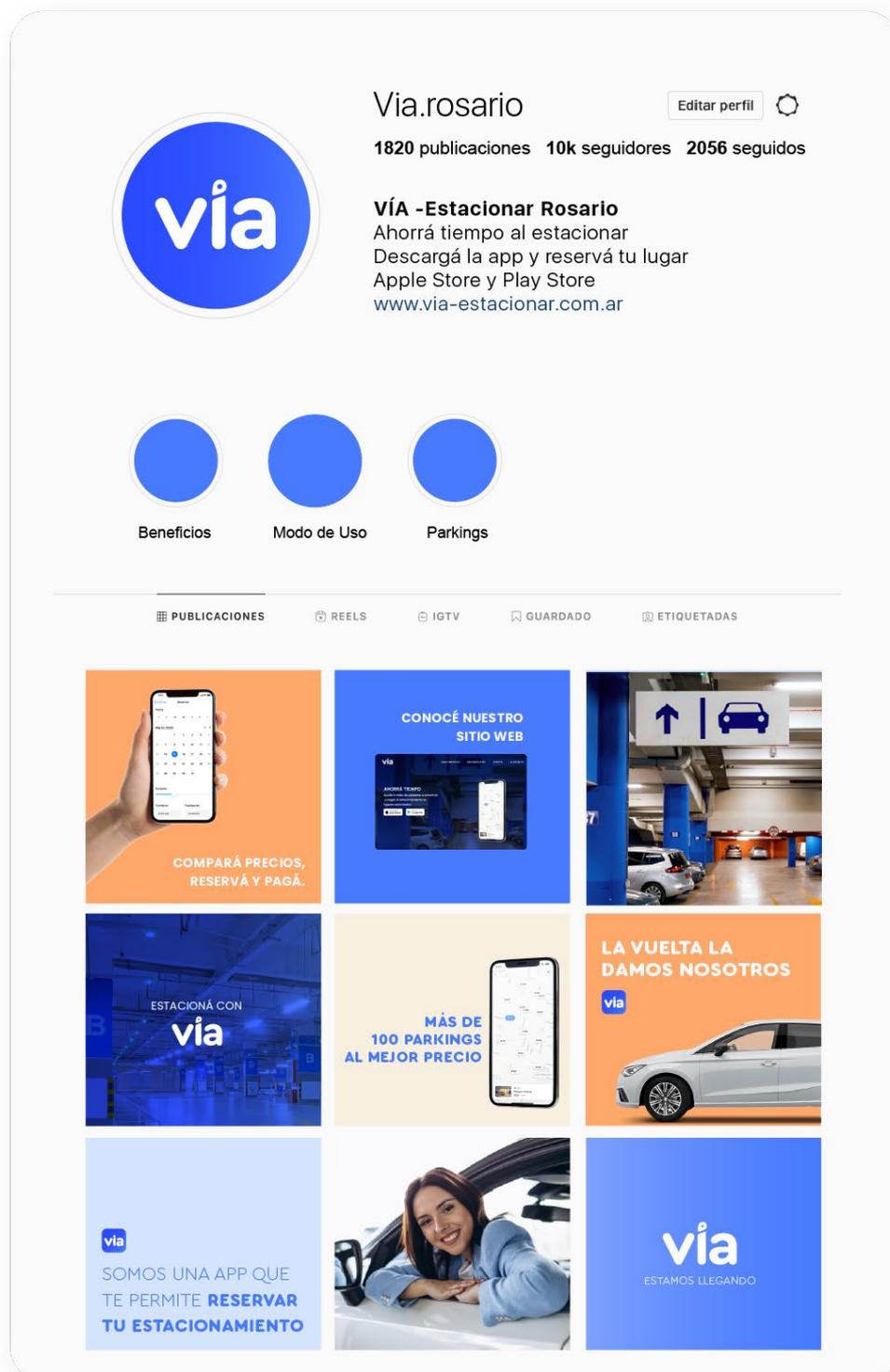


Figura 16. Instagram del proyecto VÍA.
Fuente: Producción propia.

Landing Page

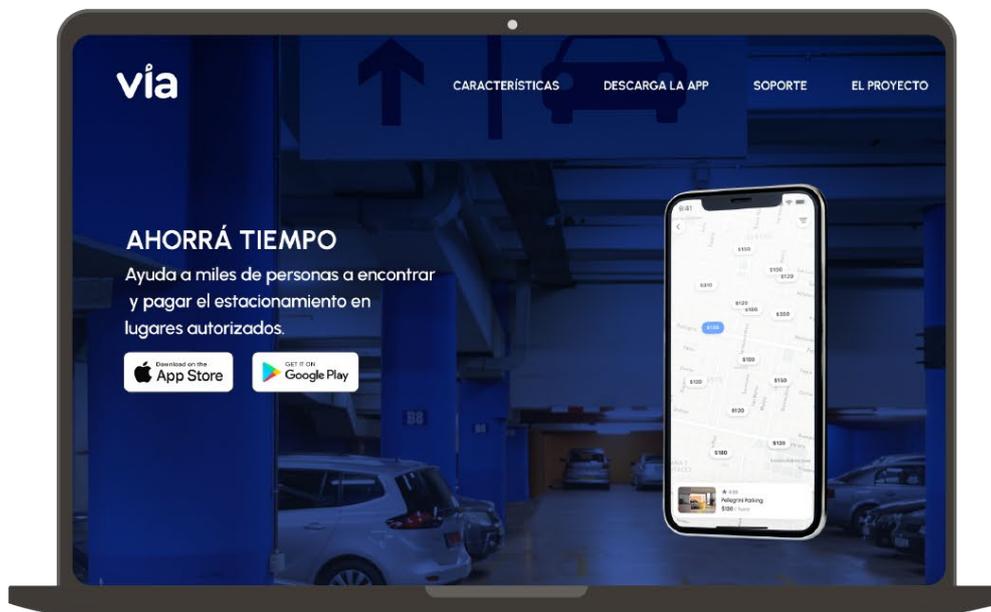


Figura 17. Landing Page del proyecto VÍA.
Fuente: Producción propia.

Aplicación móvil

Onboarding

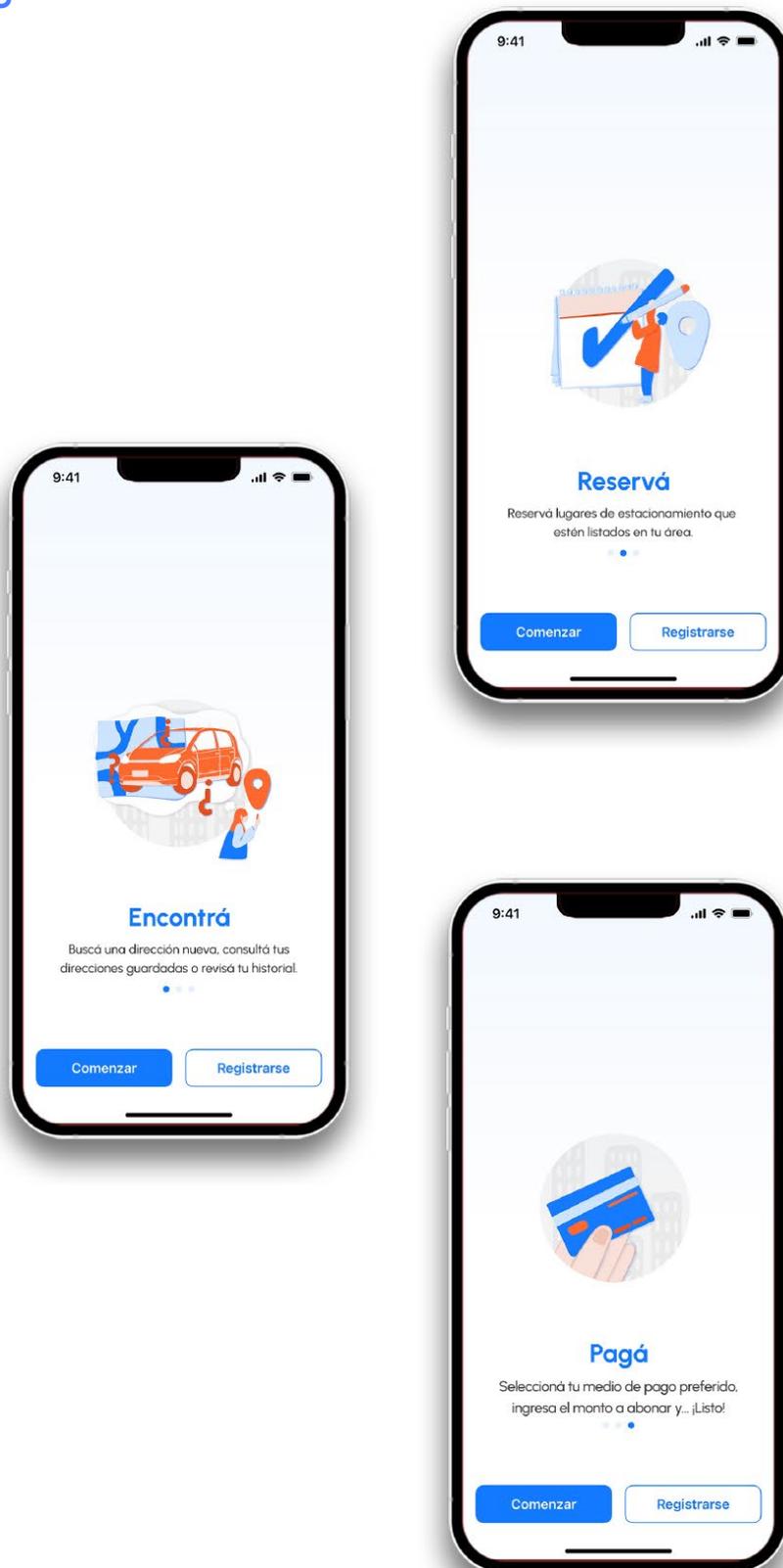


Figura 18. App de VÍA - Estacionar.
Fuente: Producción propia.

Inicio sesión



Registro

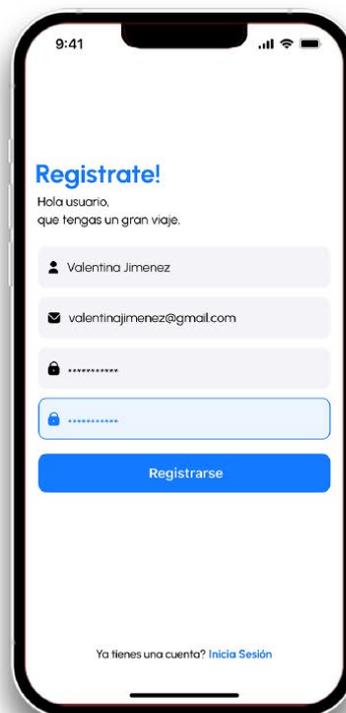
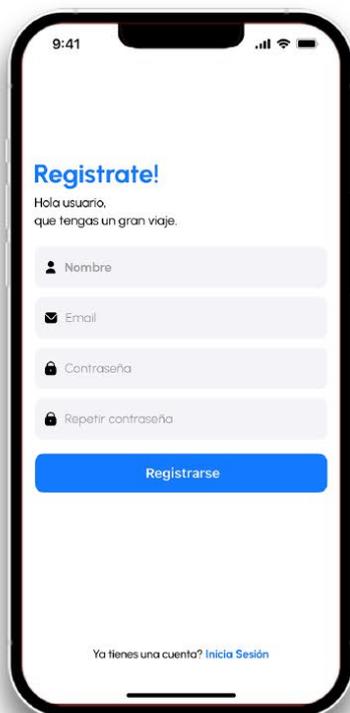
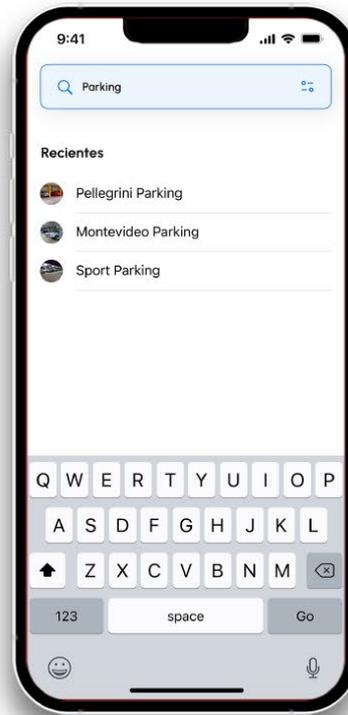
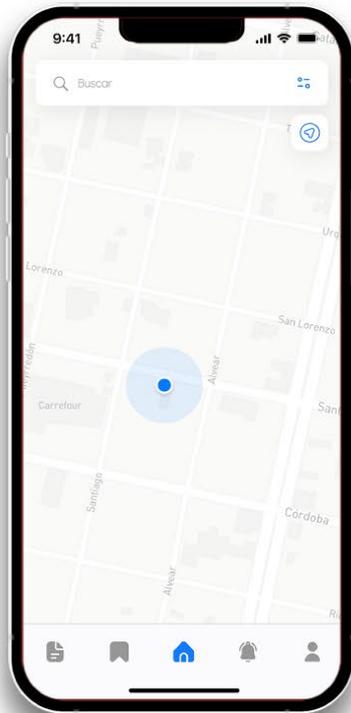


Figura 19. App de VÍA - Estacionar.
Fuente: Producción propia.

Búsqueda por nombre



Home



Búsqueda por geolocalización

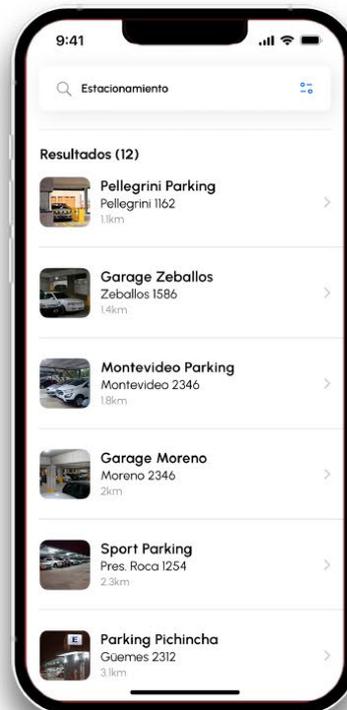
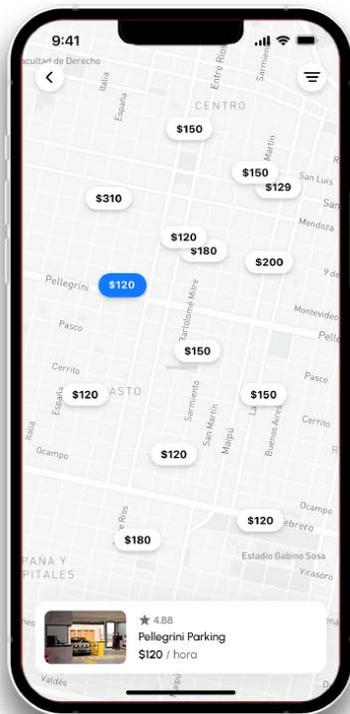


Figura 20. App de VÍA - Estacionar.
Fuente: Producción propia.

Selección del establecimiento



Detalles del establecimiento



Reserva del establecimiento

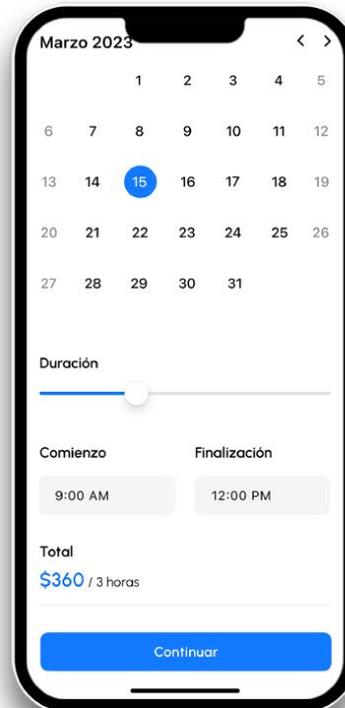
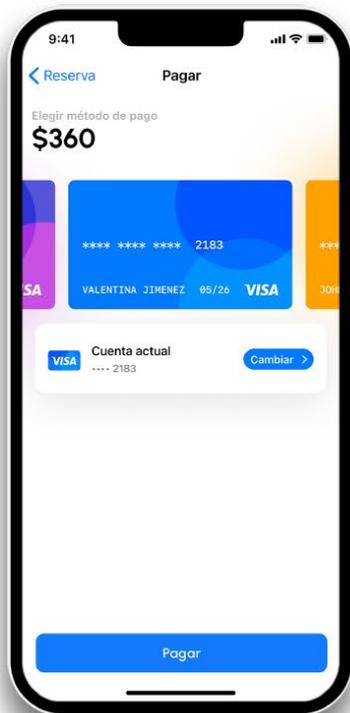
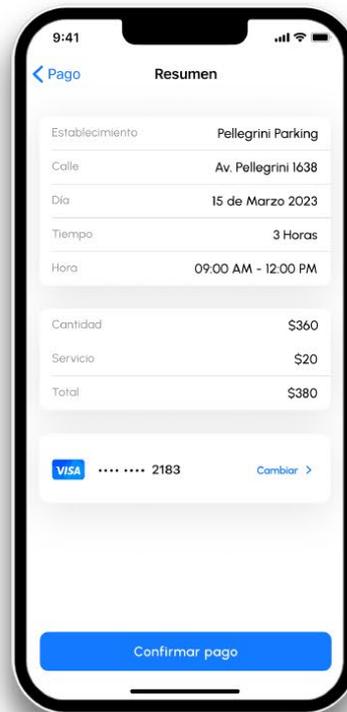


Figura 21. App de VÍA - Estacionar.
Fuente: Producción propia.

Medios de pago



Resumen del pago

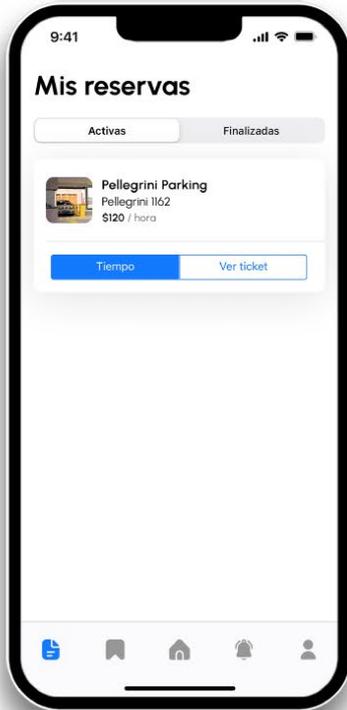


Comprobante del pago



Figura 22. App de VÍA - Estacionar.
Fuente: Producción propia.

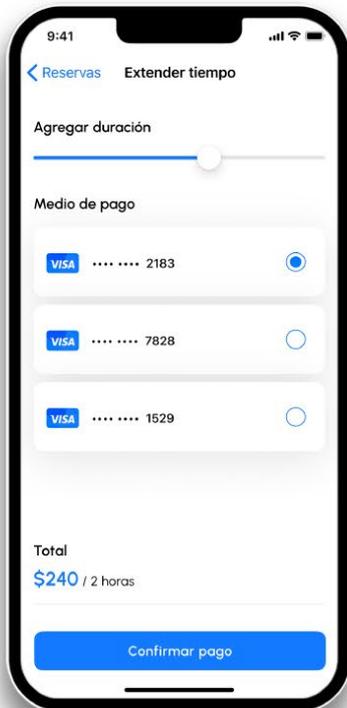
Reservas activas



Tiempo



Extender tiempo



Guardados

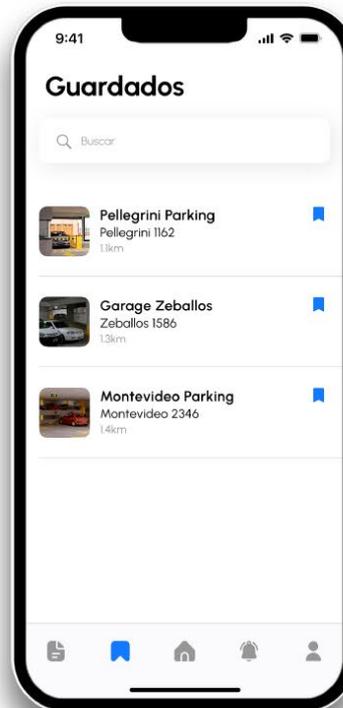
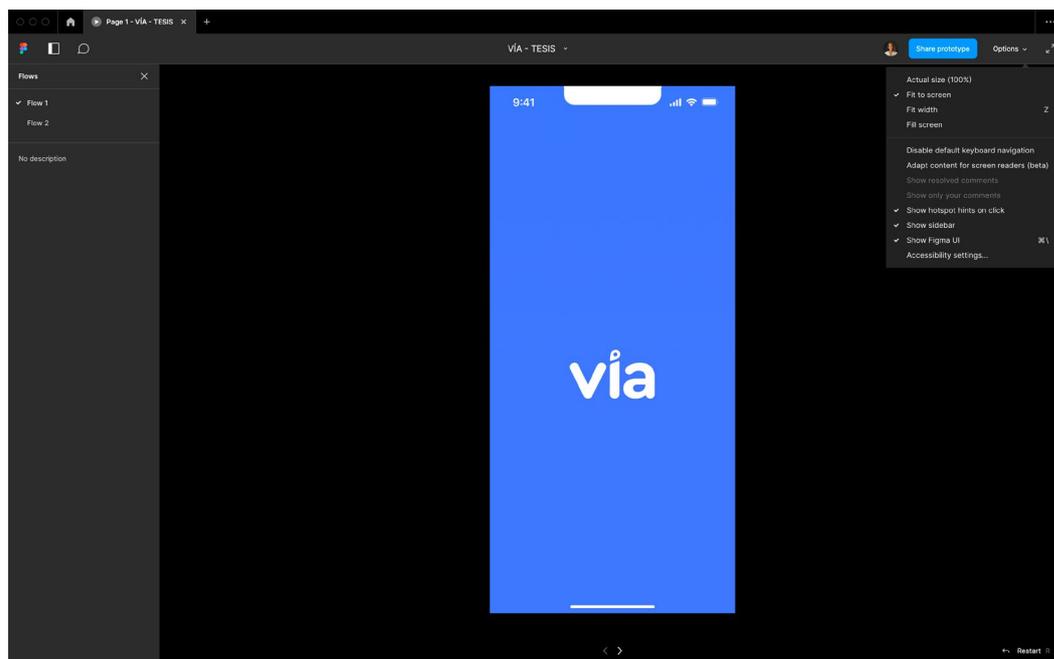


Figura 23. App de VÍA - Estacionar.
Fuente: Producción propia.

Prototipo

Link para el prototipado de la app: <https://www.figma.com/proto/rUgwuL1e5nc2M-near0j0Lr/V%C3%8DA---TESIS?page-id=0%3A1&node-id=1-2258&viewport=439%2C497%2C0.07&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=1%3A2258&show-prototype-side-bar=1>

En este link se muestra aproximadamente cómo funcionaría la app en la vida real. Si se ve el contenido agrandado, ir a Options --> Fit - Scale down to fit Para que se acomode al tamaño de la pantalla.



Reflexiones finales

En definitiva, desde la perspectiva del diseño de la interfaz y la experiencia del usuario, es importante prestar atención a los detalles. Cada pequeño paso en la investigación del concurso y público objetivo, en la investigación de información, colores, formas y texturas, luego será un gran paso adelante en la interfaz. Es esencial mantener presentes los objetivos del proyecto al momento de realizar los bocetos y todos los elementos gráficos que los acompañan. Porque, aunque parezcan separados desde fuera, desde dentro todo está constantemente conectado. Es una gran red que se alimenta continuamente. Las acciones, conceptos, ideas y diagramas se mantienen en el eje. Si algo no se resuelve como se esperaba, se observa el origen del conflicto y antes de resolverlo, “VÍA - Estacionar” se cuestiona si puede contribuir más para un mejor resultado final.

La importancia de moverse constantemente y encontrar soluciones a muchos conjuntos diferentes de problemas. Es asombroso pensar cómo una interfaz de unos pocos centímetros puede resolver parte de un problema social.

Referencia bibliográfica

Cao J., Zieba K. y Ellis M. (2015). *Interaction design best practices, mastering time, responsiveness and behavior*. Poland: UXPin.

CoderHouse (10 de Agosto de 2023). *Benchmarking competencia* [Diapositiva de Power-Point]. Coderhouse material complementario https://docs.google.com/document/d/11Bm7tEMMNM-9qJuhF_gjyMVBwr5DJH3wZdjDjiej8Xw/edit#

Hassan-Montero, Y.; Ortega-Santamaría, S. (2009). *Informe APEI sobre Usabilidad*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información, 73pp.

IA Institute. *IA Institute Resource Library [en línea]*. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fxLmmCsy2PmfPCW0tHbdlnut2gaopcy_S8b0_Z7Wkd8/edit?usp=sharing>.

Kiesler, M. (2006). *La gran controversia tipográfica en la Web 2.0 - letrag*. Recuperado de <https://es.letrag.com/artigo.php?id=9>

Kurosu, M.; Kashimura, K. (1995). *Determinants of the Apparent Usability*, pp. 1509-1513.

Lizbeth Luna González (2004). *El diseño de interfaz gráfica de usuario para publicaciones digitales*. Recuperado de: http://www.revista.unam.mx/vol.5/num7/art44/ago_art44.pd

Morville, P.; Rosenfeld, L. (1998). *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-scale Web Sites*. O'Reilly Media.

Norman, Donald (1988). *The Design of Everyday Things*. Basic Books, pp.

Norman, Donald; Nielsen Jakob (2002). *The Definition of User Experience (UX)*. Recuperado de: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Norman, D. A. (2002). *Emotion and design: Attractive things work better*. Interactions Magazine, pp. 36-42

Universitat Oberta de Catalunya (25 de enero de 2021). *Benchmarking. Design Toolkit*. <http://design-toolkit.recursos.uoc.edu/>

Uxables (2020) *La Arquitectura de Información Web y sus tipos*. Recuperado de: <http://www.uxables.com/disenio-ux-ui/la-arquitectura-de-informacion-web-y-sus-tipos/>

Yusef Hassan Montero (2015). *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos*. Recuperado de: https://yusef.es/Experiencia_de_Usuario.pdf

Anexo

Cuando buscas lugar para estacionar ¿Cómo es tu experiencia?

37 respuestas

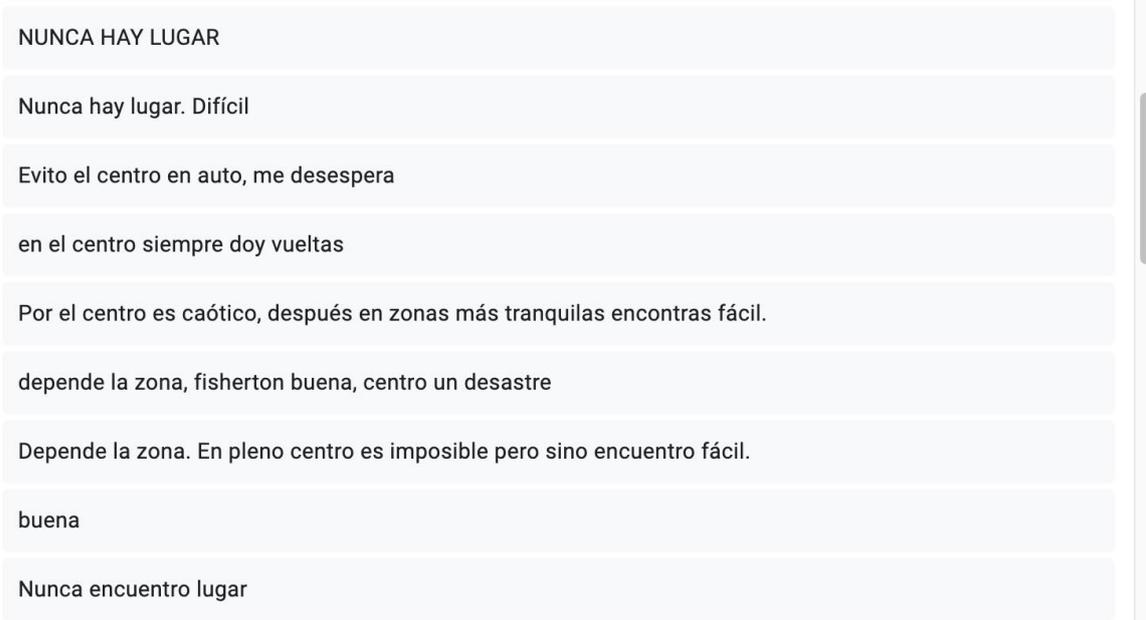


Figura 24. Respuestas "¿Cómo es tu experiencia?".
Fuente: Google form.

Cuando buscas lugar para estacionar ¿Cómo es tu experiencia?

37 respuestas



Figura 25. Respuestas "¿Cómo es tu experiencia?".
Fuente: Google form.

Cuando buscas lugar para estacionar ¿Cómo es tu experiencia?

37 respuestas



Lo estaciono en cocheras, no lo dejo en la calle
Suelo tardar 5/10 minutos
Siempre en estacionamiento privado
Complicada
Depende de la zona
Complicada.
Es muy difícil encontrar lugar
Regular se encuentra con dificultad
No hay

Figura 26. Respuestas “¿Cómo es tu experiencia?”.
Fuente: Google form.