



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Conceptualización y prototipado de ***Inside Houses Bcn***,  
una app de economía colaborativa que permite gestionar  
visitas pagadas a pisos modernistas privados

Facultad de Información y Medios Audiovisuales

Máster en Gestión de Contenidos Digitales

Curso 2021 - 2022

**Estudiante**

Rodrigo Zavala Molina

**Tutor**

Rubén Alcaraz Martínez

Junio de 2022

Gracias a la vida.

Gracias a mi esmísmar.

Gracias a Barcelona.

# Sumario

.....	0
Sumario .....	2
<b>1. Resumen ejecutivo</b> .....	4
<b>2. Contexto general</b> .....	6
2.1. La génesis.....	6
2.2. Barcelona y su patrimonio.....	8
<b>3. Objetivos</b> .....	12
3.1. Objetivo general .....	12
3.2. Objetivos específicos .....	12
<b>4. Metodologías</b> .....	13
4.1. Revisión bibliográfica .....	13
4.2. Análisis comparativo de referentes .....	13
4.3. Análisis comparativo del escenario tecnológico .....	15
4.4. Investigación centrada en el usuario ( <i>UX Research</i> ) .....	15
<b>5. Marco teórico</b> .....	20
5.1. El impacto de internet .....	20
5.2. Dispositivos <i>de escritorio</i> y sitios web .....	21
5.3. Dispositivos móviles.....	24
5.4. Aplicaciones móviles.....	27
5.5. App Inside Houses Bcn.....	30
<b>6. Análisis interno</b> .....	32
6.1. Segmentación del mercado.....	32
6.2. El modelo de negocio.....	34
6.3. Análisis DAFO.....	40
<b>7. Análisis externo</b> .....	43
7.1. <i>Cases Singulares</i> .....	43
7.2. Análisis comparativo de referentes .....	46
7.3. Conclusiones.....	64
<b>8. Diseño de la solución</b> .....	66
8.1. Diseño de Experiencia de Usuario .....	66
8.2 Diseño de la interfaz .....	81
8.3. Definición estratégica de la marca .....	91
8.4. Gestión tecnológica.....	99

<b>9. Plan de difusión</b> .....	104
9.1. App Store Optimization (ASO) .....	104
9.2. Search Engine Optimization (SEO).....	114
9.3. Difusión en el ecosistema digital .....	116
9.4. Aproximación a la difusión en medios no digitales.....	117
9.5. Calendario de publicaciones .....	118
<b>10. Plan de evaluación</b> .....	120
10.1. Indicadores de adquisición.....	121
10.2. Indicadores de rendimiento .....	121
10.3. Indicadores de fidelización .....	122
<b>11. Planificación</b> .....	123
11.1. Roles .....	123
11.2. Actividades que desarrollar .....	124
11.3. Carta Gantt.....	130
11.4. Presupuesto .....	131
<b>12. Conclusiones</b> .....	135
<b>13. Bibliografía</b> .....	137
<b>14. Anexos</b> .....	144
Anexo N°1: <i>wireframes</i> principales .....	144
Anexo N°2: interfaz de contenido en <i>Google Play</i> .....	147
Anexo N°3: micrositio informativo .....	149
Anexo N°4: <i>UX Research</i> .....	149
Anexo N°5: carta Gantt .....	149

# 1. Resumen ejecutivo

Aparte del legado de Gaudí, en Barcelona hay cientos de pisos modernistas que pertenecen a privados y, por lo mismo, no pueden ser visitados, a diferencia de lo que ocurre con muchas de las obras de este reconocido arquitecto catalán. En ese contexto nace *Inside Houses Bcn*, una idea concebida como un *habilitador* entre quienes están interesados en visitar lugares de arquitectura afín, y personas que viven allí y estarían dispuestas a abrir las puertas de su hogar.

Las cifras de visitantes hacen pensar que *Inside Houses Bcn* tiene excelentes oportunidades de posicionarse como una alternativa en un contexto de *turismo modernista*. Antes de la pandemia por Covid-19, entre 2019 y 2020, Barcelona tuvo más de 11,5 millones de turistas, quienes visitaron espacios de interés arquitectónico entre los que se cuentan la Casa Batlló, la Casa Milà, la Casa Vicens, el Park Güell y el Hospital Sant Pau, entre otros.

A partir de esa premisa, el presente Trabajo Final de Máster profundiza en aspectos que configuran la conceptualización y el diseño de una solución digital basada en las necesidades de las personas. Para asegurar el cumplimiento de ese objetivo, se ha definido una metodología basada en los elementos esenciales del Diseño de Experiencia de Usuario (UX): entrevistas, encuestas sobre productos digitales, testeos de prototipos, investigación de palabras clave, etc.

Para partir, es importante considerar que los estudios muestran un incremento en el acceso y uso de internet. Al profundizar en el tipo de conexión, vemos que el uso de ordenadores de escritorio *va a la baja*, mientras que el uso de dispositivos móviles es cada vez mayor. Entre éstos, los teléfonos inteligentes o *smartphones* son los más usados para buscar información y comprar *online*. Este tipo de *consumo digital* ocurre, sobre todo, a través de aplicaciones móviles o apps.

Sin ir más lejos, hoy existen apps para jugar, alquilar un coche o buscar pareja, entre muchas otras. También están las que propician el contacto entre personas y facilitan una plataforma para que éstas reserven habitaciones o paguen por un producto usado, por ejemplo. Son las llamadas apps de economía colaborativa, entre las cuales *Airbnb* es el mayor referente.

Por estas razones, y otras derivadas de un análisis del escenario tecnológico, se ha tomado la decisión de que *Inside Houses Bcn* será desarrollada como una app híbrida, gracias a la implementación de un *framework*. Su diseño está inspirado en las mejores prácticas de referentes como *Airbnb* y *Booking*, cuyo funcionamiento es similar y, además, tienen gran aceptación.

Antes del diseño de las pantallas se realizó un trabajo de Arquitectura de la Información para conceptualizar los principales sistemas y componentes. Esto derivó en la elaboración de 14 *wireframes* en los que se puede observar la distribución de tales elementos en las pantallas, el espacio destinado al contenido principal, la importancia visual de los botones primarios en contraposición de los secundarios, y las características básicas de las modales de mensajería.

El prototipo UI, realizado en *Figma*, consta de 14 pantallas de un flujo principal de búsqueda, reserva y pago de una visita. La definición de las interfaces contempla los principios del sistema de diseño *Material Design* y recomendaciones para el diseño *mobile*, obtenidas a partir del análisis de la literatura publicada recientemente. Todo lo anterior da como resultado una app funcional y fácil de usar, con un *look & feel* contemporáneo y *limpio*, con líneas orgánicas que recuerdan al Modernismo. Lo anterior también es consecuencia de los hallazgos obtenidos de las entrevistas con usuarios y de las tendencias aplicadas por los actores similares en el ecosistema digital.

A su vez, la propuesta de diseño incluye elementos que favorecen la adopción —por ejemplo, un *onboarding* de cuatro pasos en el primer acceso—, así como otros hitos en el viaje del usuario: creación de una cuenta, filtro de resultados de búsqueda, y proceso de pago mediante tarjeta de crédito. En cada uno de estos puntos de contacto, la solución propuesta plasma la estrategia gráfica, de voz, tono y estilo, y de contenido.

El desarrollo de la app se enmarca en un plan de trabajo que contempla un equipo de siete profesionales y la adquisición de ciertas herramientas tecnológicas que facilitarán su puesta en marcha. Esta planificación tendría un coste aproximado de 40.000€ en total, y tomaría unos 4 meses, desde el inicio hasta su publicación en *Google Play* (puesto que, en una primera instancia, estará disponible sólo para *Android*).

Finalmente, su difusión se hará a través de una cuenta en Instagram y un micrositio web en el que se trabajará el SEO con el objetivo de captar posibles instalaciones también a partir del tráfico web. También se considera un plan de marketing que incluye publicaciones de *Google Ads* y *Social Media Paid*. Estas acciones ayudarán a verificar los indicadores de rendimiento definidos: número de descargas, *stickiness* y posicionamiento en *Google Play*, entre otros.

## 2. Contexto general

### 2.1. La génesis

Fue una fría tarde de otoño del 2016 cuando *nos vimos* frente a frente. Yo, absorto, a un lado de la calle; al otro, magnífica, la primera obra que Antoni Gaudí diseñó y construyó en L'Eixample entre 1898 y 1890: la Casa Calvet.

Como era mi primera vez en Barcelona, supuse que un edificio del arquitecto catalán más famoso del mundo, cuyas obras son Patrimonio de la Humanidad<sup>1</sup>, estaría disponible para que millones de expertos, curiosos o simples amantes de la arquitectura, como yo, pudieran apreciar por dentro aquel prodigio modernista.

Pero me equivoqué. No era un museo, sino una finca privada que no se podía visitar (tal como advertía un cartel puesto en la puerta). Pero la “privatización de un bien patrimonial de interés mundial” –como denominé aquella situación– iba más allá: en la planta baja se había instalado un exclusivo restaurante que tampoco permitía el acceso.

Desde ese día mi conciencia se *abrió* a una verdad reveladora: las calles de Barcelona están rebosantes de otros inmuebles modernistas de belleza singular que no pueden ser visitados por tratarse de recintos privados. En su mayoría, éstos han sido concebidos por arquitectos desconocidos, pero otros pertenecen a grandes artistas catalanes cuya obra es trascendental para el Modernismo.

De hecho, aunque todas forman parte del *Inventario del patrimonio arquitectónico de Cataluña*<sup>2</sup>, por ser bienes culturales de interés local o nacional, no es posible visitar:

- La Casa Lleó Morera, de Lluís Domènech i Montaner.
- La Casa Terrades, de Josep Puig i Cadafalch.
- La Casa Comalat, de Salvador Valeri i Pupurull.

Éstos y otros recintos poseen son de excepcional belleza y, a la vez, son testigos de los albores del Modernismo, una *época dorada* que contribuye incuestionablemente a la transformación de Barcelona porque es una explosión de color, de exuberancia decorativa, de líneas ondulantes y sinuosas<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Dossier 320 bis de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). Obras de Antoni Gaudí: <http://whc.unesco.org/en/list/320>.

<sup>2</sup> *Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya*, disponible en el sitio web de la Generalitat de Catalunya: [https://cultura.gencat.cat/ca/departament/estructura\\_i\\_adreces/organismes/dgpc/temes/patrimoni\\_arquitectonic/inventari\\_del\\_patrimoni\\_arquitectonic\\_de\\_catalunya/](https://cultura.gencat.cat/ca/departament/estructura_i_adreces/organismes/dgpc/temes/patrimoni_arquitectonic/inventari_del_patrimoni_arquitectonic_de_catalunya/).

<sup>3</sup> En *Barcelona y el Modernismo*. Disponible en: <https://www.casabatllo.es/antoni-gaudi/barcelona/modernismo/>.

Sin duda, las dos características previamente señaladas son argumentos suficientes para motivar la curiosidad de cualquier persona interesada en el arte, la arquitectura y el Modernismo catalán, pero el acercamiento a estos “bienes de interés” sólo puede hacerse de manera *superficial*; es decir, por fuera<sup>4</sup>.

### 2.1.1. Más que monumentos

Mis ganas de entrar a recintos *inaccesibles* para disfrutar de la arquitectura modernista y comprender mejor el contexto de la Barcelona de principio del siglo XX no se agota en Gaudí o en las obras de otros arquitectos famosos, como Domènech i Montaner, o Puig i Cadafalch. Al contrario, también se extienden a cientos de edificios residenciales o con fines comerciales que perduran, majestuosos, hasta el día de hoy.

Y si bien las construcciones modernistas abundan en toda Barcelona, la mayor concentración está en L'Eixample. Esto puede observarse al caminar por sus calles y, adicionalmente, al consultar el *Censo de Población y Viviendas 2011* —realizado por el Instituto Nacional de Estadística y publicado por el Institut d'Estadística de Catalunya—, que determinó que en este distrito existen 1.604 edificios construidos entre los años 1900 y 1920, precisamente la época en la que se circunscribe el Modernismo.

Resulta relativamente sencillo entender esta concentración de fincas de inspiración modernista en el distrito de L'Eixample, sobre todo al pensar que su diseño y construcción se enmarca en el denominado Plan Cerdà, que se convirtió en el centro de residencia de la burguesía ilustrada (que) tiene inquietudes, un nuevo sentimiento nacional y necesita reivindicar su nuevo estatus social. Este nuevo movimiento cultural es lo que llamamos modernismo, que ansiaba transformar la sociedad catalana y convertirla en una sociedad moderna y nacional<sup>5</sup>.

Todos estos pisos también fueron construidos en el contexto del Modernismo catalán, corriente cultural que se manifiesta en las artes y el pensamiento y que alcanza su plenitud en la arquitectura. Como tal, comparte con las obras de Gaudí, Domènech i Montaner, y Puig i Cadafalch sus elementos rectores: una renovación de las formas inspiradas en la naturaleza, la utilización de nuevos materiales y un sentimiento nacional<sup>6</sup>.

Para mí, estos recintos son todavía más interesantes, pues siguen siendo ocupados en su uso residencial original y no son museos donde sólo se puede observar el espacio construido y algunos muebles, pero no sus *dinámicas de uso*. Por eso, y tal como reflexioné

---

<sup>4</sup> No como ocurre con recintos como el Hospital de Sant Pau, el Palau de la Música Catalana y algunas casas de Gaudí, que sí pueden ser visitadas previo pago de una entrada: Casa Batlló, Casa Milà, Casa Vicens, Palau Güell.

<sup>5</sup> En *El Modernismo*. Disponible en: <http://www.casalleomorera.com/es/barcelona-y-el-modernismo/el-modernismo/>.

<sup>6</sup> *Ibid.*



sobre la Casa Calvet, quisiera tener la posibilidad de disfrutar de los edificios modernistas de L'Eixample más que sólo por fuera.

### 2.1.2 El nacimiento de una idea

La constatación de que en Barcelona hay tantas obras modernistas cuyo acceso está prohibido, por ser recintos privados, me inspiró para pensar en una solución digital que fuera capaz de poner en contacto a dos partes interesadas: por un lado, a personas que habitan estos lugares de valor patrimonial —y que podrían permitir el acceso a ellos—; y, por otra, a quienes, como yo, sienten curiosidad, interés o incluso amor por este estilo.

Se trata de un intermediario que gestiona visitas a este tipo de casas, pero *por dentro*. Por eso, el nombre de la solución digital es *Inside Houses*, que es una traducción literal al inglés de esa motivación primigenia. La idea podría ser replicada en otros tipos de arquitectura singular cuya belleza o trascendencia sociocultural pueda ser considerada como patrimonio no sólo local, sino que mundial: Venecia y sus palacios góticos; Nancy y su *Art Nouveau*; Olite y su patrimonio medieval; o Castro, Chile, y sus palafitos.

La *escalabilidad semántica* de la solución digital también fue contemplada a la hora de ser bautizada como *Inside Houses*, considerando que siempre podría ser acompañada del sufijo correspondiente al código asignado por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA)<sup>7</sup>, en caso de que éste sea claro o reconocible, como *Inside Houses Bcn*.

## 2.2. Barcelona y su patrimonio

Decidí iniciar esta idea en Barcelona por mi particular amor y curiosidad por el Modernismo catalán. Sin embargo, tras ese argumento subyacen otros que trascienden mi propio interés y se relacionan con datos complementarios que otorgan sustento a la génesis y al modelo de negocio inicial del proyecto.

### 2.2.1. Ciudad turística

El primero de estos argumentos es que Barcelona siempre ha concentrado una gran cantidad de visitantes, lo cual aumenta el universo de posibles personas interesadas en usar esta solución digital. De hecho, la tabla 1 muestra que 2.104.373 turistas visitaron la ciudad en 2020 —año en que comenzó la pandemia por Covid—, mientras que en 2019 esta cifra se elevó a la impresionante cifra de 9.472.562 visitantes<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> En el sitio web de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo se puede encontrar el código IATA asignado a cada aeropuerto de las ciudades del mundo: <https://www.iata.org/en/publications/directories/code-search/>

<sup>8</sup> En *Informe de actividad turística (Barcelona 2020)*. Disponible en: [https://ajuntament.barcelona.cat/turisme/sites/default/files/2020\\_iat20\\_0.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/turisme/sites/default/files/2020_iat20_0.pdf).

Hotels Hoteles Hotels		Barcelona ciutat / Barcelona ciudad / Barcelona city <span style="color: green;">■</span>		
		Barcelona regió / Barcelona región / Barcelona region <span style="color: orange;">■</span>		
		Destinació Barcelona / Destino Barcelona / Destination Barcelona <span style="color: blue;">■</span>		
	2019	2020	Var. 20/19 (%)	
<b>Turistes</b>	9.472.562	2.104.373	-77,8	
Turistas	5.047.133	1.236.368	-75,5	
Tourists	14.519.695	3.340.741	-77,0	
<b>Pernoctacions</b>	19.852.416	3.918.096	-80,3	
Pernoctaciones	11.812.548	2.033.705	-82,8	
Overnights	31.664.964	5.951.801	-81,2	

Observatori del Turisme a Barcelona: ciutat i regió

Tabla 1. Estimación de turistas en la región y ciudad de Cataluña en 2019 y 2020.

Estas cifras son altas, pero no profundizan en los intereses de los visitantes, lo cual no asegura que haya algún nivel de afinidad con el Modernismo y la solución digital propuesta. Para cubrir esta brecha es necesario poner foco en otros datos, como, por ejemplo, qué destinos o monumentos visitan las personas que viajan a Barcelona cada año.

El mismo informe de actividad turística ofrece información relevante en este sentido. Por ejemplo, se aprecia que quienes visitaron Barcelona en 2020 hacen una muy buena evaluación de la arquitectura de la ciudad (9,23 de 10), sin diferencias significativas entre aquéllas que viajan por vacaciones/ocio o motivos estrictamente profesionales (tabla 2).

	Vacances-oci Vacaciones - ocio Leisure	Professional Profesional Professional	Personal i altres Personal y otros Others	Total Total Total
<b>Arquitectura</b> Arquitectura Architecture	9,35	9,04	9,05	9,23
<b>Cultura</b> Cultura Culture	9,00	8,68	8,62	8,84
<b>Valoració general</b> Valoración general Global evaluation	8,86	8,39	8,55	8,71
<b>L'allotjament</b> El alojamiento Accommodation	8,31	8,36	8,42	8,35
<b>El caràcter i amabilitat de la gent</b> El carácter y amabilidad de la gente Character and kindness of the local people	8,45	8,06	8,07	8,28
<b>El transport públic</b> Transporte público Public transport	8,52	7,78	7,97	8,26
<b>Els comerços</b> Los comercios	8,26	7,93	8,07	8,17

Tabla 2. Valoración de diversos ítems de la ciudad de Barcelona hecha por visitantes en 2020.

Al profundizar en los intereses relacionados específicamente con el ítem arquitectura, se ve que algunas obras modernistas tienen gran protagonismo. De entre todas ellas, la Sagrada Familia es el monumento que ocupa el primer lugar de interés, con un total de 5.481.341 visitas acumuladas entre los años 2019 y 2020.

Pero en la lista también aparecen otros íconos circunscritos en el movimiento del Modernismo catalán: el Park Güell, la Casa Batlló, la Casa Milà (*La Pedrera*), el Recinte Modernista Sant Pau, la Casa Vicens, el Palau Güell y el Palau de la Música Catalana. Esto significa que entre 2019 y 2020 se emitieron más de 7,5 millones de *tickets* para entrar a estos lugares (tabla 3).

<b>Visitants als espais d'interès arquitectònic (EIA)</b>		<b>Barcelona ciutat / Barcelona ciudad / Barcelona city</b>				
Visitantes en espacios de interés arquitectónico (EIA)		<b>Barcelona regió / Barcelona región / Barcelona region</b>				
Architectural places of interest visitors (EIA)						
		1994	2000	2015	2019	2020
1	Basílica de la Sagrada Família	700.000	1.420.087	4.251.140	4.717.796	763.545
2	Monestir de Montserrat	-	-	-	2.671.280	724.651
3	Park Güell	-	-	2.761.436	3.154.349	588.723
4	Poble Espanyol	1.421.396	1.478.546	1.221.647	1.239.388	309.869
5	La Casa Batlló	-	-	992.126	1.065.222	230.744
6	La Pedrera	-	1.386.721	990.112	1.080.519	161.396
7	Recinte Modernista de Sant Pau	-	-	235.207	332.158	72.440
8	Espais Patrimonials del MUHBA	-	-	379.434	411.726	64.222
9	Món Sant Benet	-	-	-	194.429	58.834
10	Casa Vicens <sup>1</sup>	-	-	-	163.096	49.376
11	Palau Güell	-	-	261.167	204.744	39.729
12	Palau de la Música Catalana	-	-	195.260	208.030	37.054
13	Parc Cultural Muntanya de Sal de Cardona	-	-	-	79.144	31.244
14	Jardins Artigas (La Pobla de Lillet)	-	-	-	36.643	25.469
15	Pavelló Mies van der Rohe	-	-	86.488	93.890	24.608

Tabla 3. Los 15 espacios de interés arquitectónico más visitados en 2019 y 2020 en Cataluña.

Entonces, al analizar los números, es posible pensar que el Modernismo sí es un ítem que causa interés y que, por lo tanto, existe un universo de posibles personas usuarias de la solución digital propuesta. Ésta en ningún caso ha sido concebida para *competir* en visitas con las obras que aparecen en esta lista, sino que llega para complementar la *oferta de atractivos turísticos* relacionados con el movimiento modernista catalán.

### 2.2.2. Patrimonio de la Humanidad

No resulta sorprendente que nueve de los espacios de interés arquitectónico más visitados sean obra de dos de los arquitectos modernistas más renombrados: Antoni Gaudí y Lluís Domènech i Montaner. La magnitud de sus dimensiones, la singularidad estilística y la belleza sin parangón de estas obras las convierten en un destino casi obligado para cualquiera que visite Barcelona, sea o no especialista o amante del Modernismo.

Pero hay que agregar otro dato: todas las obras modernistas de estos arquitectos que figuran en este listado están catalogadas como *Patrimonio de la Humanidad* por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). Es decir, tienen un valor único y excepcional para el planeta entero y, a la vez, convierten a Barcelona en “la ciudad con más edificios modernistas en la lista del patrimonio mundial”<sup>9</sup>.

Tan importante es el Modernismo catalán que la propia Unesco no escatima en elogios para transparentar los argumentos que hicieron que fincas, parques y palacios construidos por estos arquitectos merecieran la categoría de patrimonio, por cuanto son “obras maestras del imaginativo y exuberante estilo modernista que floreció a principios del siglo XX en Barcelona” (Unesco, 2008).

Para Unesco, el Palau de la Música Catalana y el Hospital de Sant Pau son dos de las mejores aportaciones a la arquitectura de Barcelona del arquitecto modernista catalán Lluís Domènech i Montaner” y que “se trata de dos de los primeros y mejores ejemplos de la arquitectura modernista, de una importancia excepcional, tanto como manifestaciones del genio creativo humano como de obras de arte, porque ofrecieron nuevas soluciones arquitectónicas, tipológicas y artísticas a las instalaciones para la música y la medicina.

Por otra parte, Unesco reconoce como Patrimonio de la Humanidad a toda la obra de Antoni Gaudí, porque todas ellas “son la expresión de un estilo ecléctico y sumamente personal al que su autor dio rienda suelta no sólo en la arquitectura, sino también en la jardinería, la escultura y muchas otras artes decorativas (Unesco, 2005).

El *dossier* continúa con una semblanza tan bella como sus propias creaciones: “Las obras de Antoni Gaudí son una contribución creativa excepcional y destacada al patrimonio arquitectónico de los tiempos modernos. Su obra está enraizada en el carácter particular de la época, bebiendo, por un lado, de las fuentes patrióticas tradicionales catalanas y, por otro, del progreso técnico y científico de la industria moderna” (Unesco, 2015).

Finalmente, responde sin ambages lo que muchas de las personas que viajan a Barcelona se preguntan al enfrentarse con el prolífico catálogo de este verdadero ícono: ¿es Gaudí el más importante de los arquitectos del Modernismo Catalán? Para la Unesco, “la obra de Gaudí (...) tiene un carácter único y singular. De hecho (...) sus obras están especialmente asociadas al Modernismo y, en este sentido, Gaudí puede ser considerado como el más representativo y destacado de los arquitectos modernistas”.

El hecho de que la Unesco describa algunos de los edificios modernistas más emblemáticos de Barcelona con tantos calificativos de este tipo, los convierte en un

---

<sup>9</sup> En *Barcelona y el Modernismo*. Disponible en: <https://www.casabatllo.es/antoni-gaudi/barcelona/modernismo/>.

“imperdible” para millones. A la vez, los dota de un carácter de interés universal y, consciente o inconscientemente, estimula a las personas para que estén más permeables a los estímulos del Modernismo. Y eso es beneficioso para la solución digital planteada.

### 3. Objetivos

#### 3.1. Objetivo general

Conceptualizar y diseñar una solución digital para poner en contacto, por una parte, a *privados* que posean o habiten *pisos de origen* de estilo modernista y, por otra, a interesados en visitarlos previo pago por concepto de *tour* particular.

#### 3.2. Objetivos específicos

1. Poner en valor el Modernismo catalán no sólo como pieza clave en la configuración urbana y arquitectónica, sino también como un elemento de interés turístico.
2. Analizar el escenario digital actual en función de la oferta tecnológica, la convivencia de múltiples dispositivos y el comportamiento de los usuarios.
3. Realizar un análisis comparativo de soluciones tecnológicas que ofrecen servicios de gestión de paquetes turísticos y reservas *online* en Barcelona.
4. Hacer una investigación con usuarios para definir sus necesidades y *dolores*, y así determinar funcionalidades y arquitectura de la información.
5. Diseñar un plan de difusión de la solución enfocado en el ecosistema digital.
6. Determinar una aproximación gráfica de la solución digital, mediante el diseño de *wireframes* y diagramas de flujo.

## 4. Metodologías

Para *robustecer* la propuesta, plantear los diferentes contextos y justificar el diseño de *Inside Houses Bcn* se debe considerar una selección de instrumentos metodológicos de cuya aplicación se obtendrán hallazgos que permitirán enfocar mejor la solución digital. A continuación, se enumeran los que revisten mayor relevancia para la presente investigación y que, por lo tanto, serán considerados en el desarrollo de los capítulos posteriores.

### 4.1. Revisión bibliográfica

Una revisión bibliográfica es relevante porque proporciona que permitirá orientar decisiones y la propia investigación del proyecto y, además porque permite disponer de información que, por su temática, alcance o coste, podría quedar fuera.

Una investigación documental no se trata sólo de recopilar datos. Por el contrario, su función es revisar los hallazgos de investigaciones anteriores para obtener una comprensión amplia del campo. De este modo, es posible aportar un escenario más diverso y fiel al contexto actual del fenómeno que da origen a la solución planteada (Travis, 2016).

Junto con lo anterior, otras de las ventajas de la búsqueda de información en fuentes documentales diversas es que permite obtener informaciones de otras fuentes que no son los usuarios y los actores involucrados (...), identificando tendencias alrededor del tema o asuntos análogos (y) es especialmente útil en el inicio, para ayudar al equipo a comprender mejor las fronteras y perspectivas del tema en cuestión (Vianna et al., 2013).

Esta investigación incluye información de literatura científica, como libros o publicaciones en revistas académicas. Además, contempla otras fuentes menos ortodoxas, tales como artículos webs de agencias y consultoras expertas en marketing, tecnología, diseño, Experiencia de Usuario, etc.

### 4.2. Análisis comparativo de referentes

Se hará un análisis de referentes (*Benchmarking*), con el objetivo de corregir errores e identificar oportunidades, para aprender a solucionar problemas y tomar decisiones según los patrones de los líderes (y) analizar con profundidad cada proceso, e identificar los factores clave de éxito y sus elementos constituyentes (De Cárdenas Cristiá, 2005)

Por lo tanto, puede considerarse que esta metodología motiva a las personas a ver más allá de su contexto inmediato y a investigar métodos reconocidos por su excelencia, (lo cual) acelera el aprendizaje organizativo, aportando nuevas ideas y perspectivas para mejorar los propios métodos y solucionar problemas (Intxaurburu y Ochoa, 2005).

El *Benchmarking* será útil para que *Inside Houses Bcn* adquiriera características de sus competidores o referentes en rubros similares<sup>10</sup>. Esto es coherente con la idea de aprendizaje y mejora continua de De Cárdenas Cristiá: “Se trata de un proceso de evaluación de productos, servicios y procesos entre organizaciones, mediante el cual una de ellas analiza cómo otra realiza una función específica para igualarla o mejorarla”. O, como plantean Intxaurburu y Ochoa, potencia el surgimiento de ideas sobre cómo responder mejor a las necesidades de los clientes. Ello plantea objetivos de excelencia y estimula a las personas a competir con los mejores.

El *Benchmarking* será realizado considerando competidores y referentes que tengan características similares a *Inside Houses Bcn* en alguna de estas áreas<sup>11</sup>:

- **El modelo de negocio:** soluciones digitales donde quienes ofrecen el servicio son personas naturales, no jurídicas. Se trata de un intercambio *entre pares*, donde alguien pone a disposición de la parte interesada su hogar, una habitación, etc.
- **El tipo de solución digital:** gestión de reservas o intermediarias entre la parte interesada y la oferente (pudiendo esta última ser una persona natural o jurídica).
- **La temática:** aplicativos que nacen para potenciar el valor del Modernismo como manifestación artístico-cultural en el contexto de una visita a Barcelona.

Para homologar los datos y mejorar el análisis de los hallazgos de soluciones digitales tan disímiles, usaré una matriz de criterios provenientes de disciplinas diversas, pero que en conjunto abarcan los componentes de un producto digital:

- **Experiencia de Usuario (UX) y funcionalidades:** involucra el modo en que la solución digital aborda la experiencia desde aspectos tales como la *encontrabilidad* de componentes, la propuesta del flujo de usuario o la facilidad de uso.
- **Arquitectura de la Información (AI):** incluye la estructura de las páginas o interfaces, para evaluar cómo es el ordenamiento de sus componentes y la jerarquía de sus componentes en función de los objetivos tanto del usuario como de la marca.

---

<sup>10</sup> Por tratarse de una idea innovadora, no es posible hallar competidores directos de *Inside Houses Bcn*. Sin embargo, existen algunas soluciones digitales cuyo modelo de negocio es similar o que, de manera tangencial, abordan el tema del Modernismo como parte de una oferta más amplia.

<sup>11</sup> Las marcas específicas y su justificación para ser elegidas están detalladas en el apartado N°7: Análisis interno (*Benchmarking*).

- **Diseño de Interfaz (UI):** implica un repaso por las características de la línea gráfica de la solución digital, tanto a nivel de componentes generales, de paleta cromática y otros elementos gráficos específicos, tales como uso de iconografía o fotografías.
- **UX Writing:** tiene relación con la gestión de contenido centrado en el usuario, para comprobar si los textos cumplen los requisitos clásicos, en función del cumplimiento de los objetivos de la disciplina: guiar al usuario y generar conexión emocional.

#### 4.3. Análisis comparativo del escenario tecnológico

Sobre las consideraciones antes expuestas, el diseño de *Inside Houses Bcn* no sólo contempla un *Benchmarking* de los actores relevantes, sino también una investigación sobre las características y ventajas de diversas tecnologías y plataformas. Esto permitirá contextualizar el diseño y uso de la solución digital en el marco de la vasta oferta existente en el escenario tecnológico actual. Esto considera no sólo aspectos técnicos, sino también otros relacionados con el comportamiento de las personas usuarias: adopción, contexto de uso y adaptación al cambio.

Este análisis también determinará el sistema operativo o plataforma al que se dirigirá la solución tecnológica planteada, y la selección de un lenguaje de programación o algún *framework* para el desarrollo multiplataforma, el tipo de aplicación, o las tecnologías de servidor necesarias, entre otras. Con este objetivo, se sintetizarán los elementos más importantes para la selección de cada tecnología y, sobre la base de los resultados expuestos, se tomará una decisión informada.

#### 4.4. Investigación centrada en el usuario (UX Research)

Para el diseño de la propuesta digital también se considera una investigación de la persona usuaria, respetando las metodologías y herramientas del Diseño de Experiencia de Usuario. No obstante, es importante señalar que esta aproximación no será tan profunda y robusta como se requiere en un escenario real, principalmente, por el tiempo acotado y la escasez de recursos técnicos, económicos y humanos para llevarla a cabo.

Hoy en día, esta disciplina es esencial en el diseño de productos, porque prioriza las necesidades y expectativas de las personas usuarias incluso por sobre los intereses comerciales de la empresa<sup>12</sup>. Estos atributos se perciben de manera clara en una simple definición de *UX Research*: "La investigación de usuarios es el estudio sistemático de los objetivos, necesidades y capacidades de los usuarios para especificar el diseño, el

---

<sup>12</sup> No quiere decir que no considere el aspecto comercial, sino que éste queda supeditado a los requerimientos mínimos de uso de un producto digital y su correspondiente satisfacción.



desarrollo o la mejora de herramientas para beneficiar la forma en que los usuarios trabajan y viven” (Schumacher, 2010).

#### 4.4.1. Entrevistas con personas usuarias

La entrevista con personas usuarias, definida sencillamente como una “inmersión profunda en la vida de los clientes” (Portigal, 2013), es cada vez más habitual en los procesos de diseño y desarrollo de productos digitales. Por lo mismo, cualquier investigación conducente a la elaboración de una solución como *Inside Houses Bcn* debe considerarla en su marco metodológico.

Sólo conociendo a quienes usarán el producto podemos tener una real aproximación a las necesidades deberá satisfacer. Y, en este sentido, la entrevista con usuarios es de gran utilidad porque permite “expandir el entendimiento sobre comportamientos sociales, descubrir las excepciones a la regla, estudiar casos extremos, sus orígenes y consecuencias” (Vianna et al., 2013).

Otra razón sólida para incluirla en la investigación es que, si bien la entrevista puede ayudar a identificar lo que podría diseñarse —para ayudar a refinar las hipótesis sobre una posible solución que se está considerando o para guiar el rediseño de un producto que ya está en el mercado—, “también son cruciales para identificar oportunidades nuevas e innovadoras” (Portigal, 2013).

La herramienta será aplicada a un máximo de 10 usuarios habituales de sitios webs y aplicaciones móviles que tengan relación con una o más de las siguientes áreas:

- **Economía colaborativa:** se trata de personas que usan productos digitales donde pueden intercambiar bienes y servicios, o bien acceder a ellos mediante el pago de un concepto de arriendo de un piso, habitación, etc.
- **Oferta turística:** incluye a personas que usan o han usado guías *online* para realizar visitas a lugares de interés turístico. El énfasis estará puesto en la oferta tradicional de lugares modernistas en la ciudad de Barcelona.

Las entrevistas serán realizadas de manera presencial, pero, si esto no es posible, podrán ser llevadas a cabo de modo remoto (vía *Google Meet*). Estas sesiones deben ser grabadas en audio, previo consentimiento, para complementar las anotaciones del conductor a la hora de realizar el análisis de la información.

A su vez, el guion de las entrevistas<sup>13</sup> será desarrollado siguiendo una lógica *de embudo*, donde la información general será consultada al comienzo, para dar paso, poco a poco, a preguntas más específicas sobre uso y adopción de soluciones digitales afines con la presente propuesta.

En cuanto a la estructura del cuestionario, habrá aproximadamente 6 preguntas principales y, en los casos que sea necesario, otras complementarias con un claro carácter indagatorio. Esto permitirá conocer mejor el contexto del usuario, sobre todo en temas de especial interés para efectos de la investigación y el diseño de la solución.

Los resultados de la investigación con usuarios serán analizados en el [capítulo 8](#) a través de conclusiones y gráficos.

#### 4.4.2. Encuestas sobre producto digital

La investigación contempla la creación y aplicación de una encuesta con el objetivo de sondear las preferencias, actitudes, características y opiniones de un grupo específico de personas cuyas características son coherentes con los objetivos de la solución digital.

Se propone esta herramienta metodológica porque “pueden ser una forma rápida, fácil y económica de obtener información sobre las preguntas que hace”<sup>14</sup> y, además, porque permiten “comprender mejor a los usuarios finales para diseñar mejores productos (y así) mitigar el riesgo de diseñar una solución incorrecta o deficiente para los usuarios”<sup>15</sup>.

La encuesta será diseñada y publicada en *SurveyMonkey*, cuya versión gratuita permite un máximo de 10 preguntas. Una vez creada, el enlace será enviado a una base de datos de 35 estudiantes del diplomado Diplomado en Diseño y Medición de Experiencia de Usuario en Entornos Digitales, de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Adicionalmente, el link será publicado en mi cuenta particular de LinkedIn e Instagram.

El cuestionario será estructurado sobre la base de preguntas *cerradas*, que apunten a las necesidades, dolores y comportamientos de las personas usuarias en el contexto de uso de soluciones digitales similares (ya sea por el tema, modelo de negocio o ciudad en la que se circunscribe *Inside Houses Bcn*).

---

<sup>13</sup> El guión de las entrevistas y de la encuesta, más el consentimiento y los resultados se ofrecen en el [anexo N°4](#).

<sup>14</sup> En *How to Conduct UX Research Surveys & the Best Questions to Ask*. Disponible en: <https://miro.com/guides/ux-research/surveys-questions>.

<sup>15</sup> En *Better User Research Through Surveys*. Disponible en: <https://uxmastery.com/better-user-research-through-surveys/>.

El *relato* de la encuesta irá de lo genérico a lo específico, y las preguntas tendrán una marcada orientación al usuario, siguiendo las recomendaciones clásicas del *UX Writing*: textos claros, concisos y humanos (Yifrah, 2019).

#### 4.4.3. Investigación de palabras clave

Para la conceptualización y diseño de una solución digital es muy importante considerar las palabras con las que ésta va a transmitir sus mensajes. Tal como plantea Wachter-Boettcher (2012), “si las categorías y los atributos que usas para tu contenido son lógicos para tus usuarios, se alinean con sus modelos mentales y se ajustan a sus necesidades, entonces probablemente se ajustarán bastante a la terminología que esos mismos usuarios escriban en un motor de búsqueda”.

En los sitios webs o blogs, el uso de las palabras clave (*keywords*) es esencial para facilitar las búsquedas orgánicas de las personas y, así, optimizar su rendimiento en los motores de búsqueda y mejorar el posicionamiento en las páginas de resultados<sup>16</sup>.

En el contexto de una app, una investigación de palabras clave es de vital importancia no tanto para el SEO, sino para la elaboración de contenidos destinados a las páginas de presentación de la solución en las *stores* de los sistemas operativos de los dispositivos desde los cuales se puede descargar. Adicionalmente, tiene importancia para la estrategia de contenido centrado en el usuario (*UX Content*), lo que permitirá ser una mejor guía para el uso del producto. Así que, sin importar si se hace una búsqueda en Google o en una *store*, “las palabras clave juegan el rol más importante en todo ese juego de preguntas y respuestas (porque) si no conoces tus palabras clave, las posibilidades de obtener tráfico orgánico son menores” (Metha, 2020).

A efectos de esta investigación se propone el uso de 3 herramientas *online* gratuitas que permitirán una primera aproximación a las palabras clave que después serán parte del contenido de la app y de una propuesta de texto para Google Play. Éstas son:

- **Google Trends:** para tener una visión general sobre el nivel de acercamiento de las personas con términos relacionados con el Modernismo y algunos de sus máximos exponentes.
- **Wordtracker:** para conocer y agrupar *keywords* que están buscando las personas en los buscadores y también aquéllas que usan sitios web de temática similar.

---

<sup>16</sup> Disciplina conocida como *Search Engine Optimization* (SEO) o su equivalente en español: “optimización para los motores de búsqueda”.

- **Answer The Public:** para aproximarse a un panorama sobre los datos de autocompletado de los motores de búsqueda como Google y las relaciones semánticas que hacen los usuarios.

#### 4.4.4. User persona

Desde el punto de vista del *UX Research*, luego de haber realizado las entrevistas y la consiguiente recopilación y organización de los datos allí obtenidos, es necesario generar un *modelo* de usuario ficticio, que represente y resuma un grupo de necesidades y comportamientos específicos observados. Se trata de los *user persona*, método que existe para representar al usuario en el diseño centrado en el usuario, porque no hay un usuario genérico. Encarnan los patrones de comportamiento y las prioridades de personas reales y actúan como punto de referencia para la toma de decisiones (Hall, 2013).

La importancia de los *user persona* radica en que ayudan en el proceso de diseño, porque dirigen las soluciones hacia el sentido de los usuarios, orientando la mirada bajo las informaciones y, así, apoyando la toma de decisiones (Vianna et al., 2013). Y, adicionalmente, permiten mantener una mentalidad empática, en lugar de diseñar algo de una manera determinada sólo porque a alguien del equipo le gusta (Hall, 2013).

Además, un *user persona* permite abordar el proyecto de una manera más empática. Esto se debe a que, tal como expone la consultora de *User Experience* Nielsen Norman Group en un artículo en línea titulado “*Personas vs. Archetypes*”, dota a la investigación, y a las propias personas usuarias, de un carácter más humano que otras herramientas como los arquetipos, que son una representación más abstracta, más lejana y *sin rostro*.

La investigación de usuarios para este TFM contempla la elaboración de uno o más *user persona*, en función de los hallazgos. Éstos serán presentados en formato estándar, con información sobre datos demográficos, necesidades, dolores, y comportamientos.

## 5. Marco teórico

### 5.1. El impacto de internet

El desarrollo continuo de las redes y la infraestructura de telecomunicaciones ha tenido un impacto directo en la penetración de internet en todos los rincones del mundo. Gracias al avance de la tecnología móvil y la modernización en regiones anteriormente menos desarrolladas, desde 2005 se ha incrementado el número de usuarios en todo el mundo (Statista, 2021).

Sin ir más lejos, se estima que en enero de 2022 había unos 4.950 millones de personas con acceso a internet a nivel global, lo cual representa a un 62,5% de la población mundial, aproximadamente (*Digital Report*, 2022). Esta cifra sigue la tendencia mostrada por el Banco Mundial en sus estadísticas, donde se observa la curva ascendente del porcentaje de usuarios de internet en los últimos 10 años, que pasó de 29% en 2010 a 60% en 2020 (figura 1).

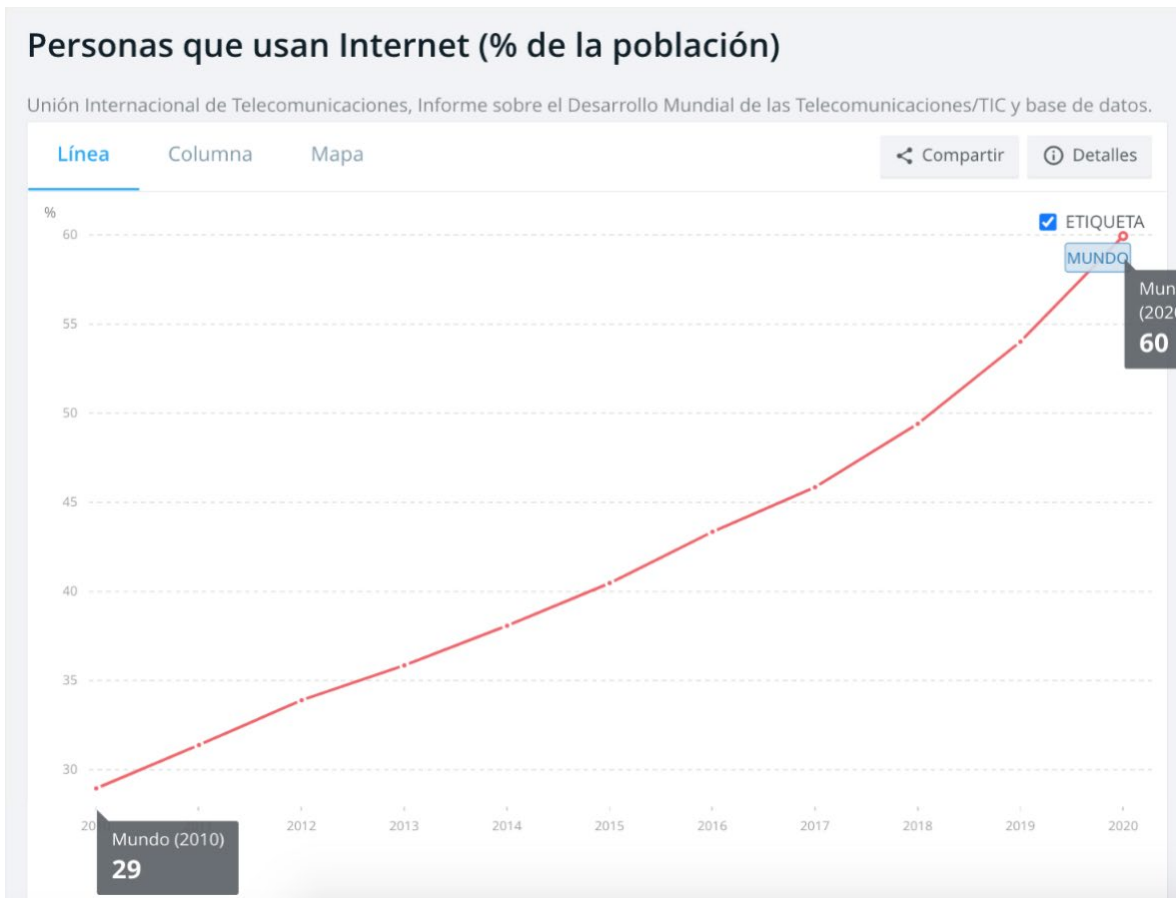


Figura 1. Evolución del porcentaje de usuarios de internet entre 2010 y 2020. Fuente: Banco Mundial.

Los números del *Digital Reporter 2022* también revelan una realidad que no parece tener vuelta atrás: en la última década, hay una tendencia sostenida de crecimiento de usuarios de internet de alrededor del 4% entre un año y otro. Para tener una referencia, este porcentaje corresponde a casi 192 millones de personas (más de 4 veces la población de España<sup>17</sup>).

En un plano local, de las cifras globales de personas con conexión a internet, 44 millones son españoles. En promedio, pasan más de 6 horas al día navegando para buscar información, mantenerse informados y buscar tutoriales (*Digital Report España, 2022*). Esta cifra no sorprende si se considera que el promedio mundial es de 7 horas, con una tendencia al alza de 1%, lo cual significa un aumento aproximado de 4 minutos año tras año (*Digital Report, 2022*).

### **El efecto Covid-19**

La pandemia por Covid-19 ha tenido un impacto en la cantidad de personas con acceso a la web. De hecho, se estima que, con la pandemia, internet se ha convertido en una necesidad vital para trabajar, aprender, acceder a servicios básicos y mantenerse en contacto (ITU, 2021).

En este sentido, las investigaciones muestran que la adopción de internet se ha acelerado durante la emergencia sanitaria global. Por ejemplo, sólo el 54% de la población del mundo tenía conexión en 2019, año en que comenzó la pandemia. Desde entonces, el número de usuarios totales ha aumentado en 800 millones de personas, lo que representa casi el 10% más.

Sin embargo, vale aclarar que este crecimiento no ha sido distribuido de manera igualitaria durante los años de la pandemia<sup>18</sup>. En este sentido, el periodo más importante es 2020, durante el cual el número de usuarios de internet creció 10,2%, el mayor aumento de la década (ITU, 2021). En contraste, en 2021 el crecimiento se ha vuelto un 5,5% más modesto, en línea con las tasas observadas antes de la crisis mundial.

#### **5.2. Dispositivos de escritorio y sitios web**

La web no siempre estuvo ahí. De hecho, hasta agosto de 1991 no existía ni un solo sitio web accesible en ella, situación que cambió el día 6 de ese mes, con el lanzamiento del *World Wide Web* por parte del físico inglés Tim Berners-Lee. Desde entonces y hasta hoy, páginas ahora mundialmente conocidas hicieron su aparición (Roa Mena, 2021).

---

<sup>17</sup> Datos de población obtenidos de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion>.

<sup>18</sup> Para esta referencia se consideran los años 2020 y 2021.

A más de 30 años de este hito, hoy se estima que existe un total aproximado de 1.880 millones de sitios webs<sup>19</sup> para ser visitados por todos los usuarios que tienen acceso a internet. Y si se considera que la nomenclatura *sitio web* reúne al conjunto de páginas que comparten un mismo dominio, es posible concluir que las páginas por sí mismas son muchísimas más.

La masificación de los ordenadores de escritorio (*desktop*) que trajo el cambio de siglo, también hizo posible una masificación global en el acceso a internet. Por eso, no es de extrañar que, incluso hasta bien avanzada su aparición en el panorama digital, las personas ingresaran a los sitios webs casi exclusivamente mediante estos dispositivos.

Para profundizar en este punto, basta un dato: tan sólo hace poco más de una década, en 2009, el 98,98% de las conexiones a internet se hicieron a través de un ordenador de escritorio<sup>20</sup>. Esta realidad parecía augurar un futuro en alza para este tipo de dispositivos y, en consecuencia, a contar de 2010 proliferaron sitios webs, periódicos electrónicos, blogs y tiendas electrónicas especialmente diseñadas para ser navegadas en formato *desktop*.

Pero el éxito que se esperaba para los accesos a internet por medio de los ordenadores de escritorio no fue tal. De hecho, tan sólo un año después, en 2010, el porcentaje de conexiones de este tipo fue casi 2 puntos menor. Esa constatación sería el inicio de un fenómeno que se mantiene al alza: el declive progresivo de este tipo de tecnología, en favor de los dispositivos móviles.

Para dar cuenta de este descenso en el uso de los dispositivos *desktop* —y, por ende, de las webs optimizadas para ellos— es pertinente revisar las estadísticas sobre qué medio han utilizado las personas para acceder a internet durante toda la última década, y hacer una comparación entre ordenadores de escritorio y otro tipo de tecnología<sup>21</sup>.

Después de explorar la información de cada año entre 2009 y 2021<sup>22</sup>, se diseñó una tabla comparativa entre *desktop*, *mobile* y *tablet*<sup>23</sup>. En ésta se aprecia que, durante los 2 primeros años *reinaron* los ordenadores de escritorio, más no las tabletas (tabla 4).

---

<sup>19</sup> En *¿Cuántos sitios web hay en el mundo?* Disponible en: <https://es.statista.com/grafico/19107/numero-de-sitios-web-existent-en-internet/>.

<sup>20</sup> En *Conexiones a internet en el mundo según dispositivo*. Estadística tomada de *Statcounter*. Disponible en: <https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet/worldwide/#monthly-200903-200912-bar>.

<sup>21</sup> Esto conlleva el diseño de una tabla y un gráfico. Esta propuesta ofrece información de mucho valor, pues hoy en día no es posible encontrar este análisis con datos concretos, actualizados y comparados.

<sup>22</sup> Este periodo obedece a la disponibilidad de datos ofrecida por la plataforma *Statcounter*. De hecho, el primer año, 2009, sólo cuenta con información de entre los meses de marzo a diciembre.

<sup>23</sup> Éstas son las categorías que propone la plataforma de comparación estadística. Ex profeso, se dejó de lado el dispositivo *consola*, porque su aparición es tardía y su impacto, marginal.

### Conexiones a internet en el mundo según dispositivo (2009 - 2021)

Año	Mobile	Desktop	Tablet
2009	1,02%	98,98%	0%
2010	2,94%	97,06%	0%
2011	6,09%	93,91%	0%
2012	10,74%	87,96%	1,31%
2013	16,24%	79,18%	4,59%
2014	27,14%	66,57%	6,29%
2015	35,15%	59,17%	5,73%
2016	43,59%	51,37%	5,04%
2017	51,56%	43,75%	4,69%
2018	50,88%	45,11%	4,02%
2019	50,39%	46,04%	3,57%
2020	51,61%	45,54%	2,75%
2021	55,01%	42,31%	2,69%

Tabla 4: evolución del uso de tecnología *desktop*, *mobile* y *tablet* desde 2009 (tabla de elaboración propia).

En la tabla se aprecia que en 2017 más personas accedieron a internet por un dispositivo móvil (51,56%), en desmedro de aquéllas que lo hicieron mediante un ordenador de escritorio (43,75%). También es interesante ver lo ocurrido con las tabletas, cuyo esplendor fue en 2014, para comenzar a caer rápidamente en los años siguientes.

La figura 2 es una representación gráfica de la tabla anterior. Gracias a la trayectoria de las curvas se puede predecir la tendencia de cada tecnología: mientras la alternativa *desktop* tiene un declive —igual que pasa con las tabletas—, los dispositivos móviles como medio mayoritario de acceso a las soluciones digitales van en aumento.

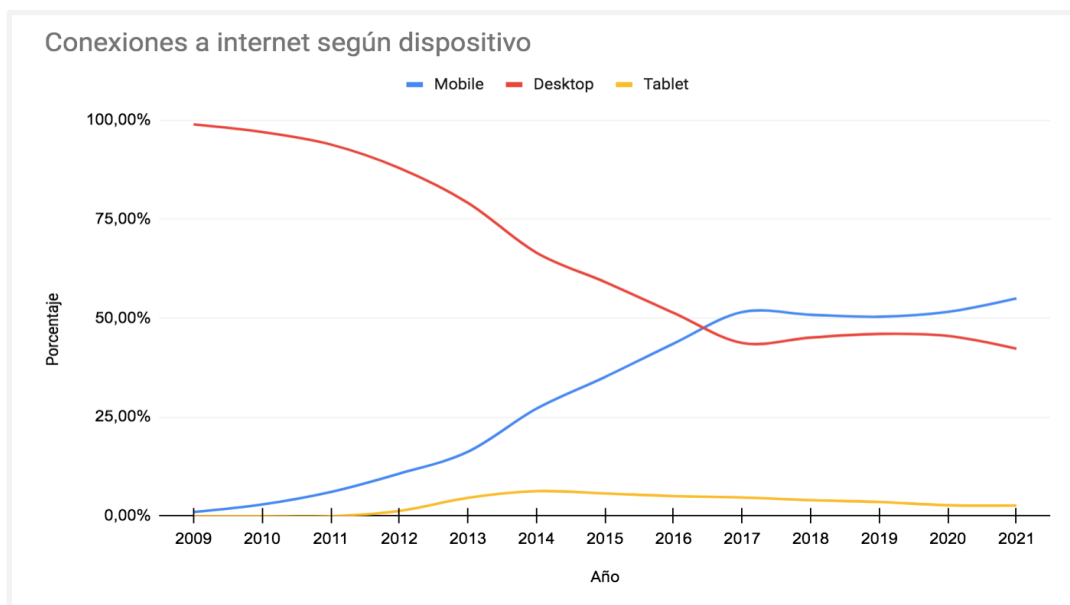


Figura 2. Gráfico que muestra el devenir de los 3 tipos de dispositivos, respecto del uso que hacen los usuarios.



Este fenómeno ha impactado directamente en la industria del diseño y desarrollo de soluciones digitales, puesto que ha *obligado* no sólo a contar con versiones adaptadas al formato móvil, sino que, muchas veces, a priorizarlo por sobre el *desktop*. Es decir, se ha producido una *revolución* digital que también se ha visto acelerada por la aparición de nuevas tecnologías, nuevos competidores en el mercado y una mayor posibilidad de acceso a dispositivos de gama diversa.

### 5.3. Dispositivos móviles

En 1994 se presentó el *IBM Simon Personal Communicator*, un teléfono que integraba funcionalidades tales como calendario, reloj, agenda de eventos, correo electrónico y fax, gracias a un módem de 9600 bps. Y aunque fue retirado del mercado al año siguiente, será conocido por ser, en rigor, el primer *smartphone*<sup>24</sup>.

Con el tiempo vinieron más teléfonos capaces de integrar funcionalidades *inteligentes*, desarrollados a una velocidad vertiginosa. En este sentido, Apple tomó la delantera y *acostumbró* al público de todo el mundo a la salida al mercado de un nuevo modelo cada año a contar de 2007, momento histórico en que se presentó el teléfono que cambió el mundo: el *iPhone* (Cook, 2017).

Como era de esperarse, el auge de los *smartphones* y la rápida aceptación de las personas conllevó el desarrollo de otras tecnologías de uso similar que, en conjunto, fueron bautizadas como *móviles*: ordenadores portátiles, tabletas, relojes, televisores e incluso consolas de juego.

Pero ¿qué son los dispositivos móviles y qué deben cumplir para ser considerados como tales? Las definiciones coinciden en que el aspecto más evidente es el concepto de movilidad —de ahí su nombre— y que, por eso, deben ser pequeños, para poder portarse y ser fácilmente empleados durante su transporte (CEUPE, 2018). Sin embargo, los dispositivos móviles tienen otras características que los diferencian de otros, tales como los ordenadores de escritorio. Éstas pueden ser agrupadas de la siguiente manera:

- **Movilidad:** un dispositivo puede ser transportado o movido con frecuencia y facilidad. Es lo suficientemente pequeño como para ser usado durante su transporte.
- **Tamaño reducido:** puede ser usado fácilmente con una o dos manos, sin necesidad de ninguna ayuda o soporte externo.

---

<sup>24</sup> En *El primer smartphone de la historia no fue un iPhone*. Disponible en: <https://blog.caixabank.es/blogcaixabank/el-primer-smartphone-de-la-historia-no-fue-un-iphone/#>.

- **Capacidad de comunicación inalámbrica:** no necesita un enlace cableado para enviar o recibir datos, pues puede comunicarse o acceder a una red sin cables.
- **Capacidad de interacción:** proceso de uso que establece un usuario con un dispositivo, el que depende de factores tecnológicos, ergonómicos, de diseño, etc.

### 5.3.1. Teléfonos inteligentes

En los párrafos previos se dio cuenta de un fenómeno creciente: las personas están prefiriendo cada vez más los dispositivos móviles. Al respecto, la figura 3 muestra que durante los últimos 12 meses<sup>25</sup>, el porcentaje de conexiones globales desde un teléfono<sup>26</sup> supera por casi 14 puntos porcentuales a las que se realizan desde un ordenador de escritorio (con un 55,52% y un 41,93%, respectivamente).

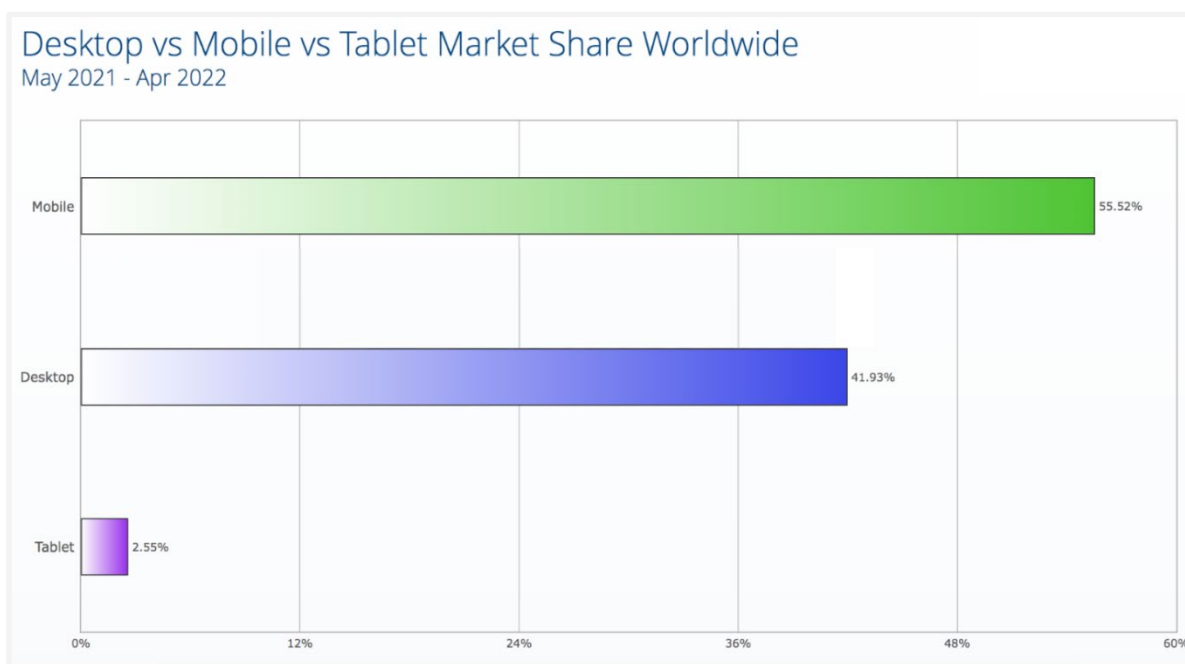


Figura 3. Comparación entre *desktop* y dispositivos móviles (últimos 12 meses). Fuente: Statcounter.

Es más, al poner el foco sólo en lo que va de 2022, se puede apreciar que hay un uso aun mayor de la tecnología móvil que, sumando teléfonos inteligentes y tabletas, alcanza el 59,26% de las conexiones mundiales a internet (figura 4).

<sup>25</sup> Calculado entre mayo de 2021 y abril de 2022.

<sup>26</sup> Se asume que, en esta plataforma, el concepto *mobile* excluye a dispositivos tales como *tablets* o consolas de videojuegos. Esta deducción es posible, tras verificar que estas últimas 2 categorías aparecen por separado a la hora de definir los criterios de búsqueda.

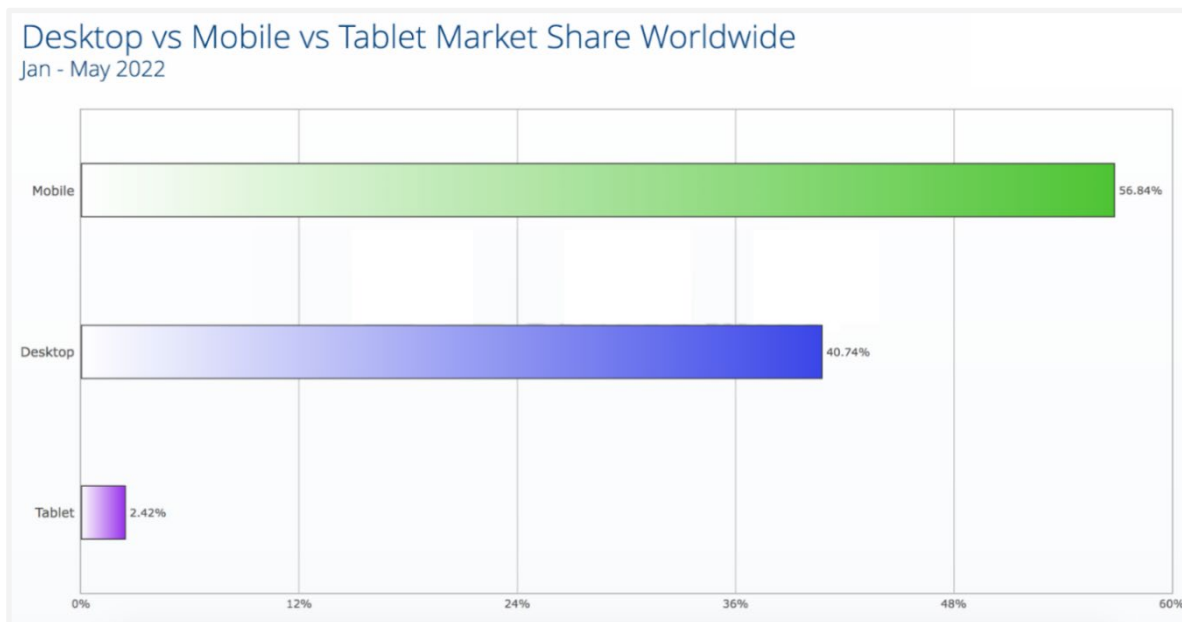


Figura 4. Comparación entre *desktop* y dispositivos móviles (enero a mayo de 2022). Fuente: Statcounter.

Esta tendencia se puede apreciar con mayor fuerza en España. Por ejemplo, en 2021 el acceso a internet a través de dispositivos móviles alcanzó el 94%, por sobre los ordenadores portátiles, tabletas, consolas de videojuego, relojes inteligentes y ordenadores de sobremesa, que quedan en último lugar, con un 32% de las conexiones (figura 5).

Un dato interesante es que, en el caso de España, las cifras sí hacen alusión específica y diferencial a los *smartphones* como principal vía de ingreso, lo cual comprueba la alta penetración que éstos tienen en la vida cotidiana de las personas (ONTSI, 2021).

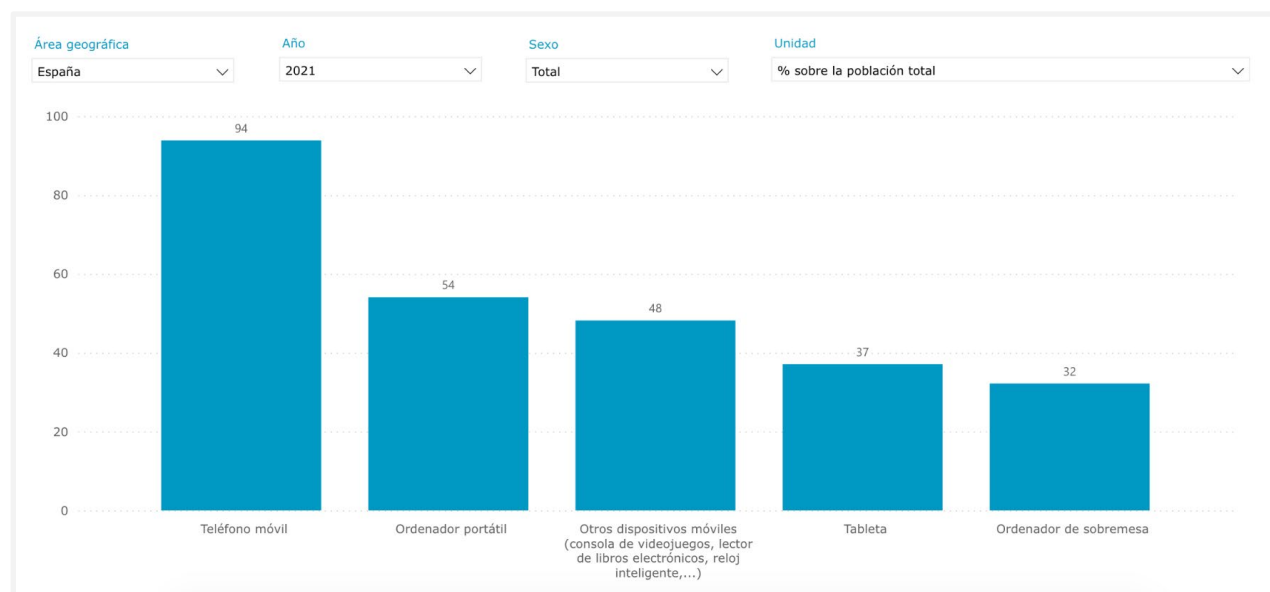


Figura 5. Principales medios de conexión a internet en España durante 2021. Fuente: ONTSI.

## 5.4. Aplicaciones móviles

¿Qué factores son responsables de la gran adopción de los teléfonos inteligentes en los últimos años? Una interesante explicación tiene que ver con el cambio de hábitos y consumo que forzó la pandemia y el confinamiento en muchas zonas del mundo.

Desde esta óptica, algunas investigaciones aseguran que la crisis desencadenó un aumento inédito de la actividad y las interacciones de los usuarios, ya que, más que nunca, las personas se volcaron al uso de los dispositivos móviles y las aplicaciones para acceder a servicios esenciales y enriquecer la vida diaria (Liftoff, 2020). En ese contexto, muchos aseguran que entre los grandes *culpables* de este idilio entre internet y los dispositivos móviles figuran las aplicaciones móviles, que abren un inmenso abanico de posibilidades para el uso y disfrute de este tipo de tecnologías (Fernández, 2022).

Como sea, hoy vemos la consolidación de un *círculo virtuoso* donde, por un lado, existe una mayor demanda; y, por otro, la industria tecnológica está desarrollando más soluciones adaptadas 100% para su uso en móviles, dirigidas a una amplia gama de propósitos. Junto con esto también se debe señalar que el fenómeno también tiene una arista más pragmática: por una parte, las aplicaciones móviles son más fáciles de crear que las de ordenador, así como su precio es considerablemente menor (lo cual) se traduce en una industria al alza que produce más y más cada año (Statista, 2018).

Por último, una de las principales diferencias respecto a los sitios webs móviles, es que las apps necesitan ser instaladas. Esta característica presenta como principal ventaja tener una presencia preferente en el dispositivo del usuario, no sólo a través del acceso directo correspondiente, sino también en forma de notificaciones que los desarrolladores pueden utilizar para interactuar con ellos (Alcaraz, 2016).

### 5.4.1. El mundo de las apps

En julio de 2015, era posible contabilizar 1,6 millones de apps en *Google Play*, la tienda del sistema operativo *Android*. A su vez, la *App Store* de Apple le siguió como segunda tienda de apps más grande con 1,5 millones de apps disponibles para descarga, instalación y uso.

Hoy, las cifras son más altas. A partir del primer trimestre de 2021, los usuarios de *Android* pudieron elegir entre unas 3,48 millones de apps, lo que convirtió a *Google Play* en la tienda más grande, con la mayor oferta disponible (Statista, 2022). Esta tendencia se repite también en lo que vs de 2022, pues las estadísticas revelan que la tienda de Google tiene disponible la impresionante cantidad de 3,29 millones de apps, mientras que *Appstore*, de Apple, cuenta con 2,1 millones de apps disponibles (figura 6).

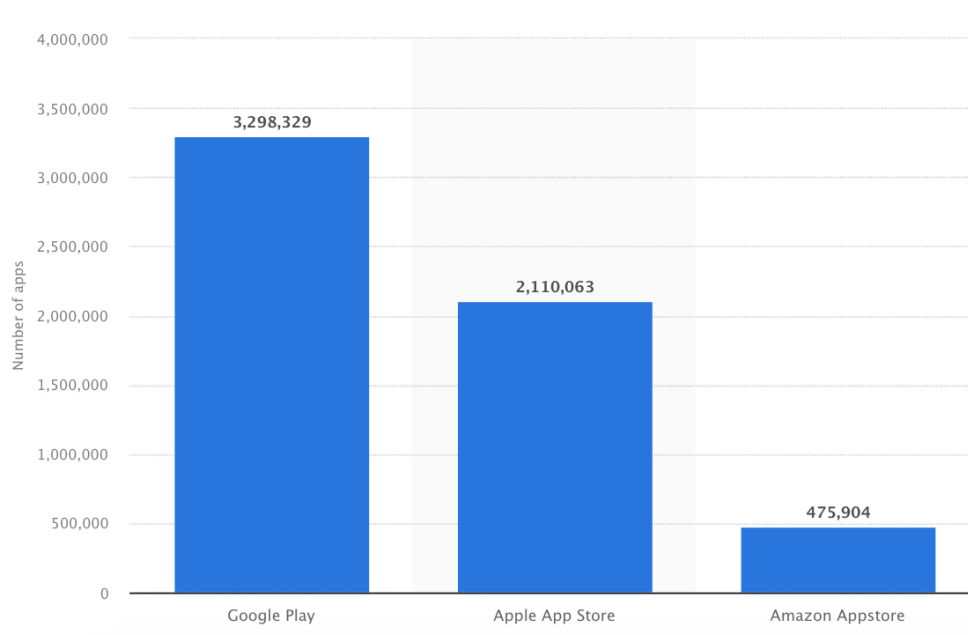


Figura 6. Cantidad de apps disponibles en lo que va de 2022 (enero a mayo) por cada store. Fuente: Statista.

En el otro lado de la medalla está el *consumo* que las personas hacen de esas millones de opciones ofrecidas en las tiendas de Android, Apple y otras empresas: ¿está siendo retribuido el esfuerzo por desarrollar aplicaciones? O en otras palabras, ¿los usuarios instalan y usan las apps en sus *smartphones* o, por el contrario, sólo acceden a internet a través de sus navegadores?

La respuesta a ambas preguntas parece ser sí. El *Informe sobre tendencias de apps mobile 2020* asegura que “durante el segundo trimestre de 2020, los consumidores descargaron casi 35.000 millones de apps nuevas” y que “sólo las instalaciones de apps en Europa crecieron en más de un tercio”, lo cual podría ser considerado todo un récord. La misma fuente agrega que el uso de apps creció de manera considerable, y el tiempo promedio que pasaron los usuarios en las apps durante 2021 aumentó 20 minutos por día, en comparación con el segundo trimestre de 2019.

A su vez, un dato no menor es la cantidad de apps descargadas en todo el mundo. Para tener una aproximación a esa cifra, Statista (2022) ofrece un gráfico (figura 7) donde es posible apreciar que en 2021 hubo 230 billones de descargas, lo cual supone una gran adopción de este formato tan sólo en los últimos 6 años.

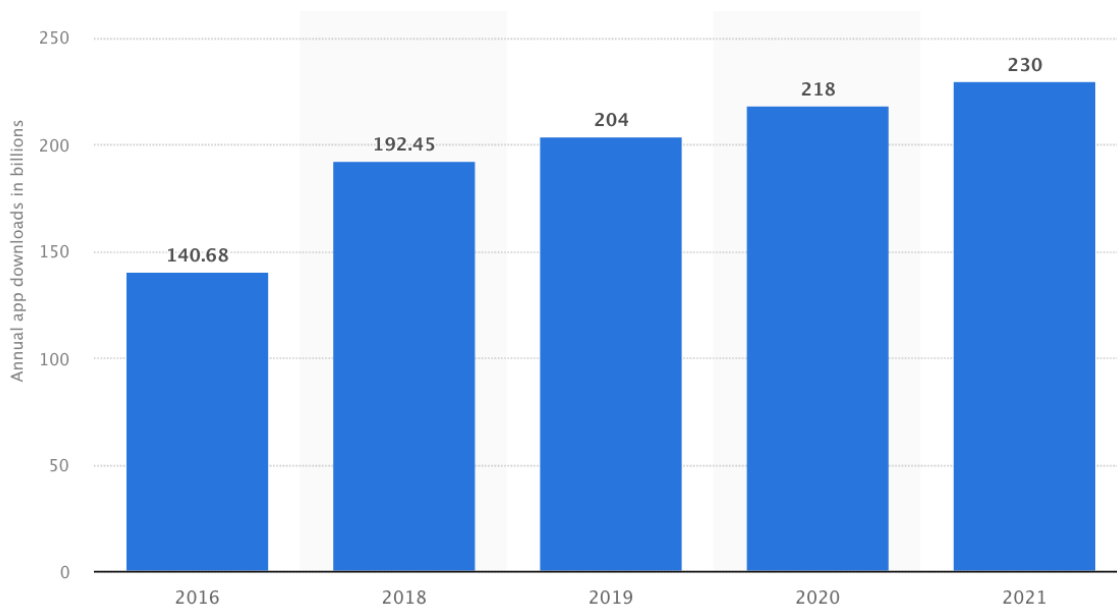


Figura 7. Cantidad de descargas de apps en los últimos 6 años (en billones). Fuente: Statista.

#### 5.4.2. Ingresos de las apps

En este contexto, merecen mención las apps de comercio electrónico (*e-commerce*), mediante las cuales las personas pueden acceder a productos y servicios a través de un pago por alguna plataforma digital, tales como *PayPal*, *Stripe* o *Amazon Pay*<sup>27</sup>. Esto porque, a juzgar por las cifras de ventas, podría decirse que también están experimentando un crecimiento sin precedentes.

El *e-commerce* continúa su tendencia al alza, impulsada por el reciente y rápido aumento del comercio social producido como efecto de la pandemia por Covid-19 y el confinamiento obligado que ésta supuso en gran parte del mundo. De hecho, el 58,4% de los usuarios de internet en edad laboral ahora compran algo en línea todas las semanas (*Digital Report*, 2022).

Esta tendencia también se repite a menor escala. Por ejemplo, los estudios revelan que el 54% de las personas en España afirman comprar productos o servicios *online* por lo menos una vez a la semana: el 18% pide comida a domicilio, mientras que casi el 15% compra artículos de segunda mano a través de una app (*Digital Report España*, 2022).

Como es de suponer, este nuevo comportamiento de compra conlleva un flujo millonario de dinero entre quienes ofrecen y quienes compran productos y servicios. Esas cifras de varios ceros también se repiten al analizar las ganancias que las propias apps

<sup>27</sup> Por mencionar algunas de las más conocidas en el mercado internacional y, específicamente en España.

obtienen por cobros por descarga, por acceso a funciones *premium* o, simplemente, por espacio publicitario.

Para tener una referencia, es posible señalar que, aunque *Google Play* tiene la mayor cantidad de aplicaciones disponibles para descargar, *App Store* está haciendo un mejor trabajo al monetizar su contenido móvil (pues) sólo en el tercer trimestre de 2020, el gasto global de los consumidores en aplicaciones móviles a través de la store de *Apple* ascendió a USD \$19 mil millones, *aplastando* por completo los aun impresionantes USD \$10 mil millones de la store de *Android*<sup>28</sup>.

En cualquier caso, la verdadera *revolución* en los modelos comerciales está en el hecho de que, contrariamente a los estereotipos, los usuarios de internet en el mundo no son reacios a pagar por contenido digital. Sin ir más lejos, se sabe que más de 7 de cada 10 usuarios de internet en edad laboral (71,5 %) dicen que pagan por algún tipo de contenido digital cada mes, con un gasto total de casi USD \$300 mil millones en 2021 (Liftoff, 2020).

Y, según esta fuente, otro dato interesante es que los ingresos sólo por concepto de apps en el mundo superaron los USD \$50 mil millones durante el primer semestre de 2020. Esto equivale casi a un 25% más respecto del periodo inmediatamente anterior (segundo semestre de 2019).

## 5.5. App Inside Houses Bcn

Como se puede apreciar, aunque las conexiones a internet son cada día más amplias en todas partes del mundo, el porcentaje de personas que lo hacen a través de un ordenador de escritorio es cada vez más bajo y con una mayor diferencia respecto de los dispositivos móviles. Es por esto que, incluso, se ha llegado a plantear, y con justa razón, que “los teléfonos móviles se están volviendo omnipresentes” (ITU, 2021).

Es probable que esto no significa que las soluciones digitales que pueden ser *consumidas* de manera prioritaria en sitios y páginas webs vayan a desaparecer en el futuro próximo. Simplemente, es una señal de que hay que redistribuir los esfuerzos a la hora de diseñar y desarrollar proyectos *online*, enfatizando en las necesidades cada vez más específicas y, sobre todo, en el uso que las personas hacen de las nuevas tecnologías.

En ese sentido, se aprecia que los dispositivos móviles continúan una tendencia al alza sostenida desde hace más de una década, particularmente por lo rápidos, asequibles y fáciles de usar que se han vuelto los *smartphones*. Es por eso que los usuarios pueden

---

<sup>28</sup> En *Number of apps available in leading app stores*. Disponible en <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>.

hacer cada vez más cosas con ellos: navegar por internet, pagar, comprar, hablar con sus seres queridos, etcétera.

Todas estas funciones las pueden realizar a través de los navegadores de sus dispositivos o de las miles de apps disponibles en las principales tiendas, cuya aceptación y uso también crece día a día, llegando a *mover* cifras exorbitantes de dinero no sólo por concepto de *e-commerce*, sino también por descarga de apps o suscripciones a funcionalidades *premium*.

Por lo tanto, desarrollar una app no parece tan sólo una *moda pasajera* o una forma de satisfacer rápidamente las necesidades cada vez más heterogéneas de millones de personas con un creciente acceso a la tecnología y a la conectividad. También se vuelve un imperativo para ofrecer un producto digital adaptado al actual escenario tecnológico y sociocultural.

Es por todo lo señalado en los párrafos anteriores que **la solución digital *Inside Houses Bcn* será diseñada como una aplicación móvil y no como un sitio web.**



## 6. Análisis interno

### 6.1. Segmentación del mercado

La solución digital está planteada como un *habilitador* entre actores que poseen intereses comunes. En ese sentido, su funcionamiento está sujeto a un sistema de oferta y demanda cuyo hito cúlmine es la concreción de una visita a un piso o recinto modernista de acceso privado.

El proceso de transacción monetaria y de servicios contemplado para *Inside Houses Bcn* está constituido por tres partes: personas oferentes, personas visitantes y personas facilitadoras. Aunque todas son necesarias, las dos primeras son la esencia de la solución tecnológica, ya que sin ellas el modelo de negocios no sería sostenible.

#### 6.1.1. Personas oferentes

Corresponde al grupo de personas naturales que están en posesión permanente o transitoria de una propiedad, en este caso modernista, y que manifiestan su interés y consentimiento para que éstas sean visitadas en el contexto de un *tour* particular.

Este concepto de *personas oferentes* es el símil de lo que en otras soluciones tecnológicas como *Airbnb* se conoce como *anfitriones* y, como tales, comparten características, derechos y deberes similares a los que menciona Saxena (2022):

- Aceptar y cumplir los términos y condiciones del servicio.
- Tener un perfil de usuario creado a través de la misma plataforma.
- Ofrecer visitas a cambio de una suma de dinero previamente convenida.
- Ser evaluados/as según los criterios establecidos para tales efectos.
- Poder *darse de baja* en el momento en que lo consideren necesario.
- Poder acceder a beneficios de *visibilidad digital* de pago (si corresponde).

Las personas oferentes podrán elegir si la visita será síncrona o asíncrona. Es decir, si estarán presentes en el lugar o si, por el contrario, prefieren no estarlo, respectivamente:

- Visitas síncronas:** la persona oferente tendrá la posibilidad de estar presente o, incluso, realizar un *tour* personalizado. Para mejorar la calidad de la experiencia, éste debe ser previamente consensuado y coordinado con la persona facilitadora.
- Visitas asíncronas:** en este caso será la persona facilitadora quien coordine y guíe la visita al piso, ofreciendo a las personas visitantes toda la información recopilada en una investigación propia, más la que hubiese aportado la persona oferente.

### 6.1.2. Personas visitantes

Son aquéllas que hagan un pago con tarjeta de crédito, con el objetivo de concretar una visita a un piso modernista previamente elegido entre una lista publicada en la plataforma propuesta.

Por tratarse de un espacio digital con una oferta específica, existe una alta probabilidad de que las personas visitantes compartan características e intereses entre sí, tales como su amor por la arquitectura singular, las formas de vida cotidiana de las familias catalanas y el movimiento modernista descrito en el [capítulo 2](#) del presente trabajo<sup>29</sup>.

Al igual que ocurre con las personas oferentes, quienes visiten los pisos en el contexto de un *tour* personalizado también son sujetos de derechos y tienen deberes:

- Aceptar y cumplir los términos y las condiciones del servicio.
- Tener un perfil de usuario creado a través de la misma plataforma.
- Realizar una transacción monetaria para acceder a las visitas.
- Pagar de acuerdo con las políticas de la pasarela de pago elegida.
- Tener un buen comportamiento durante las visitas.
- Ser evaluados/as según los criterios establecidos para tales efectos.
- Poder *darse de baja* en el momento en que lo consideren necesario.

### 6.1.3. Personas facilitadoras

En esta categoría caben quienes presten algún servicio relacionado con *Inside Houses Bcn*, principalmente todas aquéllas que faciliten la relación entre los dos grupos ya descritos y mejoren la calidad de la oferta, del producto y de la experiencia de los usuarios.

En un primer momento, la persona facilitadora será responsable de acudir a los pisos antes de que sean publicados, cuando sus dueños han manifestado su interés por ser partes de la plataforma. El propósito de esta visita inicial es observar las condiciones generales del lugar y determinar si éste cumple las condiciones para ser parte de la oferta de *Inside Houses Bcn*.

Si el lugar es susceptible de formar parte, la persona facilitadora será quien se ponga en contacto con la persona oferente, para:

- Coordinar detalles de la publicación: uso de palabras clave, estilo de la comunicación y tono del texto, selección y edición de imágenes, etc.

---

<sup>29</sup> En el capítulo 8 será abordado con mayor detalle el perfil del usuario de la solución digital, a través de una técnica de *UX Research* conocida como *user persona* en la disciplina de Diseño de Experiencia de Usuario.

- Asesorar desde lo estilístico<sup>30</sup>: la persona facilitadora puede sugerir intervenciones menores, para poder realizar fotos más atractivas y *encantar* a los visitantes.
- Asesorar desde la experiencia: podrá hacer sugerencias sobre cómo mejorar las visitas y aumentar las probabilidades de que la persona oferente sea bien evaluada.

Finalmente, y en caso de que así sea requerido, una persona facilitadora será la encargada de recibir y guiar a quienes hayan pagado por el servicio, sobre todo en caso de que se haya acordado una visita asincrónica con la persona oferente.

## 6.2. El modelo de negocio

### 6.2.1. Economías compartidas o colaborativas

El propósito de *Inside Houses Bcn* es poner en contacto a personas con otras personas. Por tal motivo, se enmarca en un fenómeno global conocido como economía compartida, colaborativa o “entre pares”<sup>31</sup>.

El Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (2019) define las economías compartidas como aquellas que están formadas “por modelos de producción, consumo o financiación que se basan en la intermediación entre la oferta y la demanda generada en relaciones entre iguales a través de plataformas digitales que no prestan el servicio subyacente, generando un mayor aprovechamiento de los bienes y recursos (...)”.

A la vez, el informe *Consumo colaborativo y economía compartida: una visión general y algunas experiencias en Aragón* (2013) aclara que la economía colaborativa “reinventa formas tradicionales de compartir, colaborar, intercambiar, prestar, alquilar y regalar que ya existían. Consigue redefinirlas y amplificarlas gracias a las nuevas tecnologías, las redes sociales de internet, las tecnologías de la información y la comunicación y las comunidades que pueden generar”.

La idea de que las tecnologías son el factor clave de la aceleración de la economía compartida y de la consiguiente aparición de soluciones digitales a nivel mundial, fue planteada previamente por Bostman (2010): “Lo que sucede en realidad es que las redes sociales y las tecnologías en tiempo real nos están llevando al pasado: hacer trueque, comerciar, intercambiar, compartir, pero reinventados en formas dinámicas y atractivas. Lo

---

<sup>30</sup> Por tratarse de un perfil con *distinciones* específicas y conocimientos singulares, este rol debería ser ocupado por una persona cuya formación académica/ laboral esté en el área de diseño, historia del arte o arquitectura.

<sup>31</sup> *Peer economy* en inglés, idioma en el que originalmente se comenzó a hablar de este fenómeno social.

que a mí me parece fascinante es que hemos *cableado* el mundo entero para compartir, ya sea en nuestro barrio, en la escuela, en la oficina o en nuestra cuenta de Facebook. Y eso está creando una economía donde lo mío es tuyo”<sup>32</sup>.

Junto con el avance tecnológico y la democratización de su acceso, existe otro elemento fundamental para dar sustento a las economías de colaboración entre las personas: la confianza o la reputación a través de un perfil, con verificaciones, referencias y una serie de normas de comportamiento digital que permiten generarla entre quienes van a usar un servicio. Así, está en juego una dinámica extremadamente poderosa que tiene un enorme impacto comercial y cultural: es decir, la tecnología hace posible la confianza entre extraños (Bostman, 2010).

Este mismo concepto es recogido en el informe *Retos y posibilidades de la economía colaborativa en América Latina y el Caribe*, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), donde se reconoce que “el consumo colaborativo o compartido depende de la confianza que genera el sistema para propiciar intercambios seguros. La desconfianza, es decir, no estar seguro de si se va a recibir o no tal bien o servicio como ha sido ofrecido es en un principio una amenaza central al desarrollo de las redes de consumo compartido”.

Como será profundizado en el [capítulo 8](#), por ahora basta decir que el hecho de que las personas que participan de las transacciones confíen unas en otras es un fundamento filosófico para que *Inside Houses Bcn* funcione como lo hacen otras plataformas de las economías colaborativas: con la exigencia de crear un perfil público que permita:

- Identificar tanto a las personas visitantes como a las personas oferentes.
- Realizar comentarios y evaluaciones *online* de visitantes y oferentes.

### 6.2.2. El modelo de *Airbnb*

Sobre la base de las premisas expuestas, en 2008 surgió *Airbnb*, con la idea de que personas de todo el mundo pusieran a disposición de otras sus casas como alojamientos temporales. El negocio fue un éxito y hoy es un referente a la hora de hablar de economías colaborativas, pues se configura como la iniciativa empresarial más potente en este ámbito (Gobierno de Aragón, 2013).

Por su carácter vanguardista y por ser económicamente sostenible en su concepción inicial, el modelo de negocio de *Airbnb* siempre se ha posicionado como un referente no sólo respecto de las economías colaborativas, sino que también en cuanto al diseño de productos digitales y experiencia de usuario. Por tal motivo, la presente investigación

---

<sup>32</sup> Tomado de la charla TED *Rachel Botsman: en defensa del consumo colaborativo*, disponible en Youtube en el siguiente enlace: [https://www.youtube.com/watch?v=AQa3kUJPEko&ab\\_channel=TED](https://www.youtube.com/watch?v=AQa3kUJPEko&ab_channel=TED).

también expone sus principales características y reflexiona sobre las posibilidades de aplicarlas a *Inside Houses Bcn*.

En un modelo *de igual a igual*, un sistema de revisión en profundidad agrega valor a los posibles anfitriones e invitados que buscan satisfacer sus necesidades de alojamiento. En los mercados en línea, los participantes confían en las reseñas, lo que permite elegir con seguridad productos de calidad. *Airbnb* tiene más de 150 millones de usuarios, con un promedio de seis inquilinos que se registran en una propiedad cada segundo (Traders Studios, 2021).

Además, la mayor parte de sus ingresos por cargos por servicio proviene de las reservas cobradas a huéspedes y anfitriones al reservar un alojamiento. Los huéspedes deben pagar un cargo no variable por servicio, el cual aparece incluido en el precio final y nunca es superior a 14%. A su vez, al anfitrión también se le cobra una tarifa del 3% en todas las reservas completadas, para cubrir el procesamiento de los pagos<sup>33</sup> (Ibid).

Éste es un excelente *punto de partida* para *Inside Houses Bcn*, que podría aplicar el mismo modelo de impuestos, aunque, ciertamente, en una escala mucho menor. Una visita guiada a un piso modernista en Barcelona, con una duración máxima aproximada de 45 minutos, no podría costar lo que vale un alojamiento y, por lo mismo, se espera que las ganancias por este concepto sean discretas mientras no haya un gran volumen de oferentes y visitantes.

En este sentido, un desafío es optimizar este modelo de impuestos tal como lo ha hecho *Airbnb* en sus 14 años de existencia, en los cuales, si bien no ofrece bienes o servicios directamente a las personas, su plataforma conecta a las personas que desean hacer negocios entre sí.

### 6.2.3. *Escalabilidad* de la solución digital

Tal como fue mencionado en el [capítulo 2](#), la solución digital aquí descrita tiene un potencial para *escalar* más allá del ámbito del Modernismo catalán. De hecho, eventualmente, podría expandirse a cualquier estilo arquitectónico singular que tenga exponentes ocupados por privados, aunque no estén concentrados en una misma ciudad.

La razón de esta escalabilidad es que *Inside Houses* se basa en una premisa que puede ser respondida en todo el mundo: ¿cómo acceder al interior de espacios con alto valor patrimonial, sobre todo desde la arquitectura, que son ocupados por privados?

---

<sup>33</sup> Además de los cargos por servicio de *Airbnb*, los usuarios están sujetos al impuesto al valor agregado (IVA), que se aplica a la venta final de bienes y servicios en la Unión Europea, Suiza, Noruega, Islandia y Sudáfrica.

En este contexto, esta plataforma podría ampliarse a otros estilos de interés local y mundial, como por ejemplo construcciones de arquitectura civil gótica o medieval cuyo esplendor se remonta a los siglos XIV y XV, pero que siguen siendo habitadas hasta el día de hoy, y se han transformado en un verdadero *tesoro* de muchas ciudades de Europa.

Existen otras tipologías arquitectónicas singulares de recintos privados que podrían tener cabida: los *riads*, en Marruecos; los *trullis*, en la región italiana de Apulia; los palafitos de la isla grande de Chiloé<sup>34</sup> o las casas *señoriales* de Valparaíso. Este último ejemplo es relevante porque, al igual que la obra de Gaudí, el casco histórico de esa ciudad chilena también ha sido catalogado como Patrimonio de la Humanidad por Unesco, por considerar que constituye un ejemplo notable del desarrollo urbano y arquitectónico de América Latina a finales del siglo XIX. Enmarcada en un sitio natural en forma de anfiteatro, la ciudad se caracteriza por un tejido urbanístico tradicional especialmente adaptado a las colinas circundantes (Unesco, 2003).

Si llega ese momento de expansión, se tendrá que analizar el modelo de crecimiento de. En ese sentido, y en una primera mirada, las alternativas parecieran ser dos:

- Una plataforma con el contenido de todas las localidades: esta opción es similar a lo que ofrece *Airbnb*, donde los usuarios pueden filtrar por zona geográfica.
- Plataformas diferenciadas según zona o estilo: como *Civitatís*, que tiene una guía específica para cada ciudad (iguales en diseño, pero distintas en contenido).

#### 6.2.4. Alianzas con actores relevantes

Por la naturaleza de *Inside Houes Bcn* como solución digital, resulta esperable que las personas visitantes sean parte de una *vertical* con intereses específicos (Modernismo, arquitectura, urbanismo y arte). Por eso, y para expandir sus posibilidades de uso, su modelo de negocio contempla alianzas estratégicas con actores relevantes de la esfera pública y la privada.

##### 6.2.4.1. Ayuntamientos

En un apartado de protección del patrimonio arquitectónico, el Ayuntamiento de Barcelona reconoce que “el patrimonio cultural es uno de los testigos fundamentales de la trayectoria histórica y de identidad de una colectividad nacional. Los bienes que lo integran

---

<sup>34</sup> Por su arquitectura vernácula singular, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) declaró Patrimonio de la Humanidad a las iglesias de madera de la isla grande de Chiloé, lo que atrae a miles de turistas año a año. Dossier 971 bis: <https://whc.unesco.org/es/list/971#top>.

constituyen una herencia insustituible, que hay que transmitir en las mejores condiciones a las generaciones futuras”<sup>35</sup>.

La valoración de la arquitectura es un hito demostrativo de la evolución de la ciudad. Bajo esta premisa, la *Generalitat de Catalunya* de acuerdo con la competencia exclusiva en esta materia que le es atribuida, elaboró la Ley 9/1993 del *Patrimoni Cultural Català*.

La Ley parte de un concepto amplio del patrimonio cultural catalán y es objeto de ésta, su protección, conservación, investigación, difusión y fomento. Con todo, “esta solución ha permitido coordinar los criterios de protección y los del planeamiento, de manera que la protección se ajusta actualmente de forma mucho más efectiva”.

El marco regulatorio y los planes de protección llevados a cabo por los departamentos afines de la Generalidad —Dirección de Patrimonio y Dirección de Servicios de Arquitectura Urbana y Patrimonio— dejan claro que existe una intención explícita de proteger sus bienes patrimoniales, en los cuales se enmarcan los pisos modernistas de *Inside Houses Bcn*.

En ese contexto, una alianza con la Generalidad de Cataluña, o incluso con el Ayuntamiento de Barcelona, podría ser muy provechosa. Ésta permitiría dotar a la solución digital de un respaldo institucional y facilitaría el trabajo conjunto para dar mayor visibilidad a las personas oferentes y a sus pisos modernistas (y así optar a mejoras o subvenciones para restauración, por ejemplo).

Incluso, es probable que estos mismos estamentos públicos se sientan atraídos por contar con *Inside Houses Bcn* como una solución digital propia que les permita llevar un registro del patrimonio modernista privado de Barcelona.

#### 6.2.4.2. Museos y centros culturales

Sería ideal contar con el apoyo institucional de entidades culturales públicas y privadas, con el objetivo de hacer una ‘venta cruzada’ entre lo que contempla la solución digital y los productos que los propios museos ofrecen: entradas a exposiciones permanentes y temporales.

Para lograrlo, podría explorarse un modelo de auspicios en la propia plataforma digital y, del mismo modo, sería necesario pensar en una intervención en los museos y los

---

<sup>35</sup> En *Protección del patrimonio arquitectónico*. Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/urbanismo-y-gestion-del-territorio/proteccion-del-patrimonio-arquitectonico>.

centros culturales, a fin de hacer difusión in situ (sobre todo en aquellos que tienen relación con el Modernismo: Casa Milà, Casa Batlló, el Museo del Modernismo, por ejemplo).

Un acuerdo también podría contemplar que las personas visitantes u oferentes accedan a beneficios a la hora de comprar entradas para los museos. Esto, por un lado, aumentaría la cantidad de personas que se mantendrían “fieles” a la solución digital y, por otro, generaría un flujo permanente de visitantes *de calidad* a los museos en cuestión.

#### 6.2.4.3. Universidades y centros de estudio

En esta misma línea, existe una alta probabilidad de que las personas visitantes sean arquitectos o estudiantes de arquitectura. Esto es una gran oportunidad para hacer alianzas con universidades o centros de estudios afines, tanto de pregrado como de posgrado.

La idea en este sentido sería contar con un apoyo institucional que dé *peso* a la solución digital y, al mismo tiempo, pueda gestionar algún tipo de ayuda económica o presupuestaria para su óptima puesta en marcha.

Una alianza de este tipo también podría contemplar otras actividades anexas, tales como organizar reuniones de difusión de *Inside Houses Bcn* en sus dependencias de estudio o, incluso, generar algún tipo de beneficio o descuentos para docentes y estudiantes que usen la solución digital y reserven visitas a pisos modernistas.

#### 6.2.4.4. Entidades colegiadas

Estas alianzas se regirían por la misma lógica explicada en el punto precedente; es decir, serían útiles para robustecer la reputación de la solución digital, podrían significar una fuente de ingresos y, a la vez, aportarían un universo más amplio de personas visitantes dispuestas a usarla y a concretar visitas a los pisos modernistas de la oferta publicada.

Entre éstas, son de interés las relacionadas con la arquitectura y Modernismo: el Colegio de Arquitectos de Cataluña, el Centre Obert d'Arquitectura, la Associació Interdisciplinària de Disseny de l'Espai, del Fomento de las Artes y del Diseño (FAD), y la iniciativa *Arquitectura Catalana*.

#### 6.2.4.5. Organizaciones de la sociedad civil

Existen personas que forman parte de agrupaciones para colaborar con entidades colegiadas o de gobierno en la organización de iniciativas destinadas a rescatar el valor patrimonial del Modernismo catalán. Es así como, por ejemplo, año a año se organiza la Feria modernista de Barcelona o la Feria modernista de Terrassa, donde amantes de este movimiento artístico, comerciantes, vecinos y curiosos se reúnen en torno a este tema.



Otra instancia muy interesante es el sitio web Modernismo Catalán<sup>36</sup>. Básicamente, se trata de un catálogo digital de todas las construcciones modernistas de Barcelona y otras ciudades de Cataluña y el mundo. Este material es muy importante no sólo para la ciudad, sino también para *Inside Houses Bcn*, porque permitiría tener una *hoja de ruta* en relación con la cantidad y a la ubicación de fincas con pisos modernistas que podrían ser incluidas.

Por eso, el modelo de negocio también contempla la exploración de convenios con este tipo de organizaciones de la sociedad civil, mediante los cuales todas las partes se vieran efectivamente beneficiadas en sus respectivas.

#### 6.2.5. Aproximación a un modelo de ingresos por publicidad

Si bien en una primera etapa la solución digital no contempla la presencia de publicidad dentro de la app (*in app*), esta posibilidad no está descartada a futuro. En este sentido, la idea sería explorar dos tipos de acciones que podrían aportar recursos:

- **Publicidad tipo *banner***: debem ser de entidades culturales o negocios: librerías técnicas, casas-museo, centros culturales, teatros, etc.
- **Publicidad *tipo Google***: modelo en el cual se cobra un ingreso extra a las personas o entidades que quieran aparecer primeras en los resultados de búsqueda.

Si las alianzas se concretan, la publicidad podría servir para que las instituciones difundan información de temas relacionados, por ejemplo, con el *Catálogo del Patrimonio Arquitectónico*<sup>37</sup>, *Protección del patrimonio histórico, popular y ambiental de la ciudad*<sup>38</sup>, etc.

### 6.3. Análisis DAFO

Se hizo un análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) de *Inside Houses Bcn* (figura 8) según la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. La simbología asociada a los ítems Amenazas y Oportunidades en el diseño del DAFO incluye las dimensiones PESTEL, una herramienta de análisis estratégico que ayuda a analizar el

---

<sup>36</sup> Información disponible en: <https://www.arquitecturamodernista.cat/poblacions/es/barcelona>.

<sup>37</sup> En <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/urbanismo-y-gestion-del-territorio/informacion-urbanistica/buscador-del-patrimonio-arquitectonico>.

<sup>38</sup> En [https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/proteccion-del-patrimonio-historico-popular-y-ambiental-de-la-ciudad\\_1165867.html](https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/proteccion-del-patrimonio-historico-popular-y-ambiental-de-la-ciudad_1165867.html).

entorno macroeconómico de una empresa, identificando los factores externos que pueden afectar a una empresa en función de una serie de categorías<sup>39</sup>.



Figura 8. Análisis DAFO, que incluye la simbología del método PESTEL.

### 6.3.1. Estrategias DAFO

Después del análisis es posible vislumbrar cursos de acción para asegurar que los factores internos y externos hagan sinergia, y se transformen en estos tipos de estrategia:

- **Ofensivas:** se obtienen relacionando fortalezas y oportunidades. Buscan relacionar los puntos fuertes internos y externos para mejorar una situación puntual.

<sup>39</sup> Obtenido del sitio web DGIPYME, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Disponible en: <https://dafo.ipyme.org/Home#&&q=que-es-un-analisis-PESTEL>.

- **Defensivas:** se obtienen relacionando fortalezas y amenazas. Relacionan los puntos fuertes internos para contrarrestar las amenazas externas.
- **Adaptativas:** cruzan las debilidades y oportunidades. Son de reorientación, pues proponen cambiar elementos en las debilidades para aprovechar las oportunidades.
- **De supervivencia:** cruzan las debilidades y amenazas. Buscan conectar los puntos débiles internos y externos para conocer la situación de la empresa respecto de la competencia y el mecanismo a utilizar para revertir esta situación.

En este sentido, con el DAFO de *Inside Houses Bcn* se obtienen las primeras directrices de lo que podrían ser 4 tipos de estrategias, con sus respectivos cursos de acción:

- Estrategias adaptativas:
  - Explorar otros medios de pago que no sea sólo tarjeta de crédito.
  - Posicionarse como alternativa de oferta de turismo modernista en Barcelona.
- Estrategias defensivas:
  - Idear, definir y publicar un *código de comportamiento*, potenciado con la opción de evaluar tanto a anfitrión como a visitante.
  - Realizar proyecciones estadísticas periódicas, visibles sólo para personas oferentes, para que se sientan *tentados* a ofrecer sus casas.
- Estrategias ofensivas:
  - Asociarse con museos de obras de Gaudí, para que haya un mayor respaldo, y que haya descuentos si usan la app.
  - Desarrollar una estrategia de *venta cruzada* entre la solución digital y museos y entidades que ya funcionan con un alto flujo de visitantes.
- Estrategias de supervivencia:
  - Ofrecer *algo más* que ganancias a las personas oferentes: asesorías para que puedan mejorar sus casas o para que puedan optar a beneficios.
  - Mencionar siempre en la solución digital sobre museos y casas modernistas famosas, y generar contenido afín de manera periódica.

## 7. Análisis externo

### 7.1. Cases Singulares

Tras una exploración inicial, es posible asegurar que en la actualidad no hay un producto digital que ofrezca el mismo servicio que *Inside Houses Bcn*, concebido tal y como ha sido explicado en los apartados precedentes. Por lo tanto, para efectos del *Benchmarking* no será utilizada la palabra *competidor* para aludir a las soluciones analizadas, sino el término *referente*.

No obstante, existe una instancia que comparte algunos aspectos con *Inside Houses Bcn*, principalmente en lo relacionado con la valoración del patrimonio de Barcelona que aún permanece *en manos* de privados. Se trata de *Cases Singulares* (figura 10), un proyecto que “quiere explicar la historia de nuestro país a través de las casas de los protagonistas de esta historia”<sup>40</sup>.



Figura 10. Portada del sitio web (logo, menú principal, banner promocional).

De hecho, las creadoras realizan una *declaración de principios* que coincide con la fuente de inspiración para esta app: “Queremos acercar al público un patrimonio que está mayoritariamente en manos privadas y es difícil conocerlo. Conseguimos que se haga visitable y que la gente lo pueda disfrutar participando de nuestras visitas comentadas, escuchando un concierto de música o asistiendo a una conferencia, entre otras actividades...”.

<sup>40</sup> En la sección *Quiénes somos*, de *Cases Singulares*, disponible en: <https://casessingulares.com/quienes-somos/>.

### 7.1.1. Diferencias con *Inside Houses Bcn*

Pero, tras haber analizado sus contenidos y la oferta de servicios de *Cases Singulares*, es posible identificar las principales diferencias con *Inside Houses Bcn*:

- **Modelo de negocio:** no considera la economía colaborativa, ya que es una oferta donde existen personas naturales que pagan por un servicio ofrecido por una persona jurídica.
- **Casas reconocidas:** las visitas son a casas reconocidas como baluartes de la arquitectura de Barcelona<sup>41</sup>, y adolecen del carácter de anonimato e intimidad que busca *Inside Houses Bcn*.
- **Estilos variados:** aunque sí la mayoría, no todas las casas singulares que pueden ser visitadas son de estilo modernista<sup>42</sup>, lo que marca una diferencia con la solución digital propuesta.

Desde el punto de vista del negocio propuesto por *Cases Singulares*, se puede decir que cuenta con mayor infraestructura y recursos humanos, de tal modo de poder ofrecer una amplia gama de visitas (figura 11), en diferentes horarios e incluso en idiomas distintos. Ciertamente, en una primera etapa de *Inside Houses Bcn*, esto no será posible.

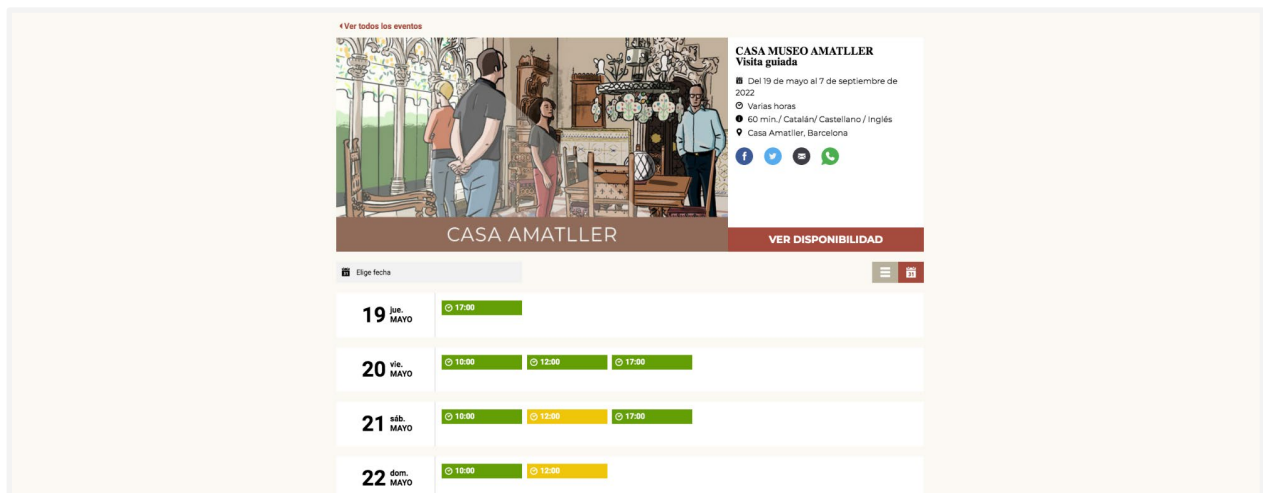


Figura 11. Un ejemplo de la oferta de visitas, en días distintos y en diferentes horarios.

<sup>41</sup> Por ejemplo, tres reconocidas obras del destacado arquitecto modernista Josep Puig i Cadafalch: la Casa Amatller, el Palau Macaya y el Palau Baró de Quadras.

<sup>42</sup> Por ejemplo, La Llotja de Mar, originalmente una construcción de estilo gótico, que después fue reformada siguiendo los parámetros del neoclasicismo.

En cuanto al contenido, por tratarse de un proyecto enfocado en un sitio web (y no en una aplicación móvil), hay suficiente espacio como para publicar más que sólo la oferta de casas singulares. Entre las diferentes opciones destaca el blog de noticias, al que se puede acceder desde el menú principal (figura 12) y que contiene información relacionada no sólo con las visitas, sino también con temática alusiva a la arquitectura, en general, y al Modernismo, en particular.



Figura 12. Página principal del blog, donde se puede acceder a las “noticias singulares”.

La opción de tener un blog es especialmente acertada en el contexto de un sitio web, porque permite aplicar tácticas de posicionamiento orgánico en buscadores a través del marketing de contenidos. Sin duda, esto permitirá a *Casas Singulares* tener una mayor posibilidad de ocupar un buen ranking en las *Search Engine Results Pages* (SERP) o páginas de resultados de los buscadores de Internet<sup>43</sup>.

### 7.1.2. Buenas prácticas

Uno de los puntos a destacar del proyecto digital de *Casas Singulares* es, precisamente, el desarrollo de un blog que permite no sólo posicionar mejor los contenidos de las páginas a través de un buen trabajo de SEO, sino que, además, da amplio contexto respecto de los temas que rodean la oferta propiamente tal. Esto facilita la experiencia de las personas usuarias y, por lo tanto, debería ser considerado para etapas posteriores.

<sup>43</sup> La primera etapa de *Inside Houses Bcn* contempla el diseño y desarrollo de un microsítio web en el cual habrá textos optimizados para SEO. Sin embargo, éstos se enfocarán en una limitada cantidad de páginas relacionadas con Barcelona y el Modernismo, y no en la gestión de contenido para un blog o una sección de noticias.

Otra buena práctica, perfectamente aplicable en una segunda etapa de *Inside Houses Bcn*, es redactar fichas de productos (figura 13) —en este caso, las casas singulares que pueden ser visitadas— con un considerable nivel de detalle y profundidad. Así, quienes paguen por un *tour* conocerán de antemano muchas de las características del lugar que visitarán, lo que les permitirá aprovechar mejor la instancia.

YA VISTE	POR VER				
La familia Amatller 01	Las colecciones de vidrio de la Fundación Amatller 02	Josep Puig i Cadafalch 03	Una vuelta a la Casa Amatller 04	La transformación de la Manzana de la Discordia 05	Evolución de la Casa hasta nuestros días 06

Figura 13. La ficha de Casa Amatller tiene seis apartados informativos.

## 7.2. Análisis comparativo de referentes

### 7.2.1. Listado de referentes seleccionados

En el [capítulo 4](#) de esta investigación se plantean los elementos que, en conjunto, configuran el concepto de *referente* utilizado para realizar el análisis comparativo. Sobre la base de esa información, éste es el listado de las soluciones digitales seleccionadas:

- **El modelo de negocio:** fue elegida la app **Airbnb**, porque, como se explicó en el [capítulo de análisis interno](#), es el primer referente de las apps de economía colaborativa. Cuenta con casi 6 millones de anuncios activos y, además, es la segunda plataforma *online* más usada por los españoles para reservar hoteles o viviendas turísticas<sup>44</sup>. Finalmente, como se verá en el [apartado de UX Research](#), es una de las apps más usadas por las personas entrevistadas.
- **El tipo de solución digital:** fueron elegidas las apps **Booking** porque, hasta antes de la pandemia era la app de viajes más usada en los dispositivos móviles de, según un informe realizado por *Smartme Analytics*<sup>45</sup>. Además, como se verá en el apartado de *UX Research*, es una de las apps más usadas por las personas entrevistadas. Finalmente, se eligió la app **Civitatis**, porque tiene guías de turismo en todo el mundo y está muy bien evaluada en *Play Store*, con una puntuación de 4,7 de 5,0 (con 4,5 mil reseñas y más de 100 mil descargas)<sup>46</sup>.

<sup>44</sup> En *Principales datos de Airbnb a nivel mundial en 2020*, de Statista. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1218479/principales-indicadores-de-actividad-de-airbnb-en-el-mundo/>.

<sup>45</sup> En *Ranking de apps de viajes más usadas en España: quién sube y quién baja*. Disponible en: [https://www.hosteltur.com/131315\\_ranking-de-apps-de-viajes-mas-usadas-en-espana-quien-sube-y-quien-baja.html](https://www.hosteltur.com/131315_ranking-de-apps-de-viajes-mas-usadas-en-espana-quien-sube-y-quien-baja.html).

<sup>46</sup> De *Play Store*. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.civitatis.civitatis&gl=ES>.

- **La temática:** fue elegida la app **Modernisme Barcelona**, porque al realizar la investigación previa, resultó ser la única app con contenido sobre a esta temática<sup>47</sup>.

A continuación, se ofrece contexto sobre cada app, mediante la transcripción de la propia descripción que aparece en *Play Store*<sup>48</sup>.

### [Airbnb](#)

“Elige dónde quieres quedarte durante tu escapada, cerca o lejos de casa, en países de todo el mundo. ¿Buscas un lugar en una playa secreta? ¿O un apartamento en el centro de la ciudad? Encuentra aquello que estás buscando y reserva directamente en la aplicación”.

### [Booking](#)

“Descárgate la app de viajes mejor valorada con la que miles de personas encuentran ofertas para hoteles, hostales y apartamentos. ¡Encuentra alojamiento para tus vacaciones, escapadas de fin de semana o viajes de negocios en cualquier parte del mundo!”.

### [Civitatis](#)

“La guía de Barcelona de Civitatis incluye toda la información turística necesaria para recorrer una de las ciudades más visitadas de Europa. En nuestra guía encontrarás datos prácticos para organizar tu viaje y aprovechar tu tiempo al máximo”.

### [Modernisme Barcelona](#)

“Esta app te ayudará a descubrir el Modernismo en Barcelona y, especialmente, la obra de Gaudí. Esta app te ayudará a descubrir el Modernismo en Barcelona y, especialmente, la obra de Gaudí. Te permitirá descubrir tanto edificios de referencia como joyas ocultas no tan conocidas. A tu propio ritmo”.

#### 7.2.2. Identificación de buenas prácticas y oportunidades

A continuación, se describen las mejores prácticas de cada una de estas apps, según los criterios explicados en el [capítulo 4](#). A la vez, este análisis incluye la identificación de oportunidades de implementación y mejora para *Inside Houses Bcn*.

---

<sup>47</sup> La app *Modernismo invisible* aún mantiene una *landing page*, pero, no está disponible en las stores. Información disponible en: <https://apps.omitsis.com/portfolio/modernismo-invisible-web-app/>.

<sup>48</sup> Excepto *Modernisme Barcelona*, que está desarrollada sólo para el sistema operativo iOS.



## Criterio 1: Funcionalidades y Experiencia de Usuario

### Buenas prácticas observadas:

- Opción de guardar favoritos en una categoría especial (acceso desde *navbar*).
- Opción de visualizar los viajes reservados y los pasados (orden cronológico).
- Acceso a perfil de usuario, con todos los accionables desde el mismo lugar.
- Posibilidad de convertirse en anfitrión desde la misma página de perfil.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Opción de hacer un álbum propio, con un historial de viajes predilectos (aporta desde lo funcional y desde lo emocional).
- Pensar en un perfil de usuario enriquecido, con posibilidad de incluir accionables directos desde esa página (que no sea estática).

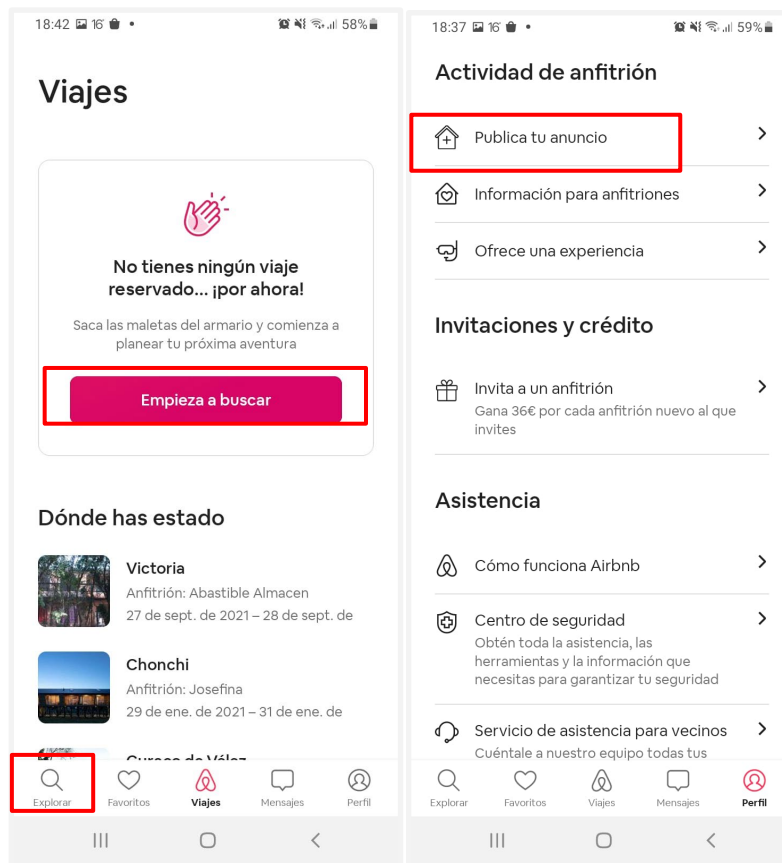


Figura 14: ejemplos de funcionalidades (*Airbnb*).

## Criterio 2: Arquitectura de la Información

### Buenas prácticas observadas:

- Menú simple y ordenado, con icono más *microcopy* (concisa, de una palabra).
- Opciones de ordenamiento y filtro para facilitar la visualización de resultados.
- *Cards* con imágenes grandes y textos complementarios cortos.
- Precio en tamaño grande.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Menú con los elementos justos y necesarios, sin distraer.
- Iconos en el *navbar*, pero complementados con *microcopy* concisa.
- Filtros para visualizar la oferta.
- *Cards* con vasta información, con lo más importante con mayor jerarquía.



Figura 15: ejemplos de jerarquía y orden de los elementos (*Airbnb*).

### Criterio 3: Diseño de Interfaz

#### Buenas prácticas observadas:

- Foto de perfil redonda (aunque pequeña).
- Uso de 2 colores: rojo y blanco de fondo (excelente contraste).
- Fondos claros, simples y “limpios” (sensación de elegante y moderno).
- Uso de gráficas propias.

#### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Interfaces limpias, modernas y atractivas, sin demasiados colores o elementos que “ensucien” visualmente y distraigan de la experiencia.
- Uso de colores brillantes, con alto contraste y blanco de fondo (sensación de sobriedad y sofisticación).

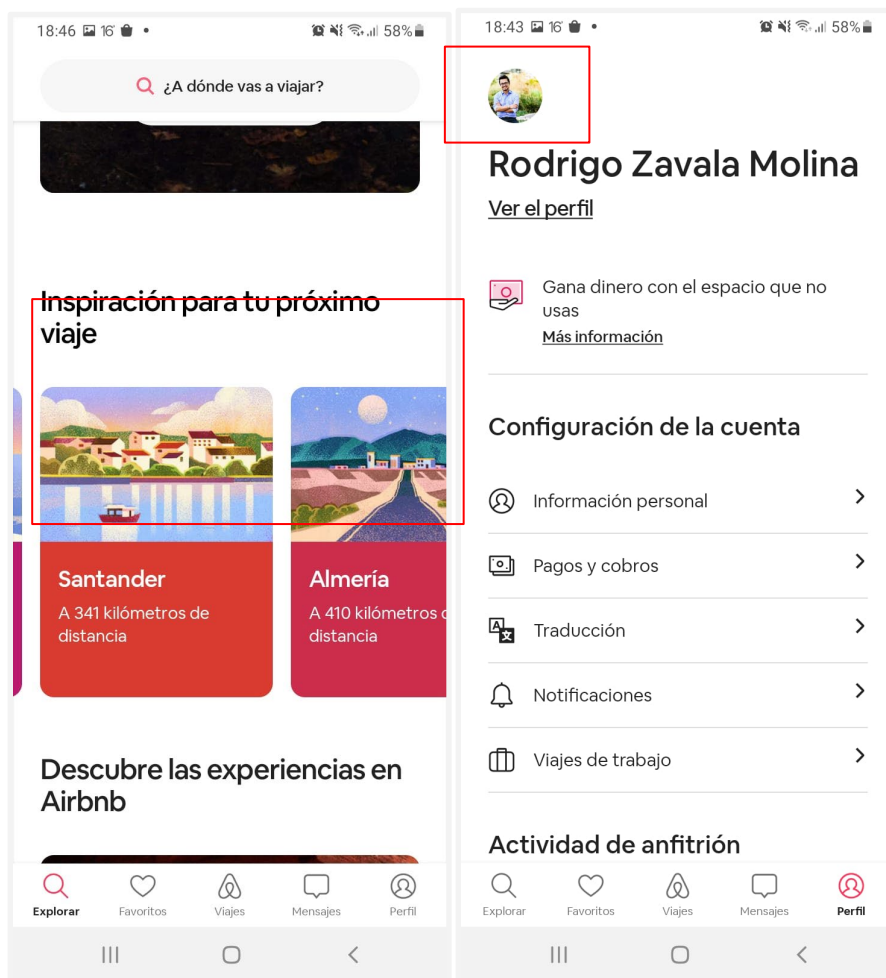


Figura 16: ejemplos de uso de imágenes e iconografía propia (Airbnb).

## Criterio 4: UX Writing

### Buenas prácticas observadas:

- Estilo cercano y amigable.
- Voz del producto: empática, cercana y conversacional (como habla la gente).
- *Microcopy* orientada a la acción (presencia de verbos que motivan la acción).
- Estilo conversacional directo, *de tú a tú*, con interpelación directa al usuario.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Uso de estilo cercano, *conversacional*, que conecta emocionalmente con el usuario.
- Uso de *microcopy* clara, concisa y útil.
- Uso del “tú” como elemento de conversación.

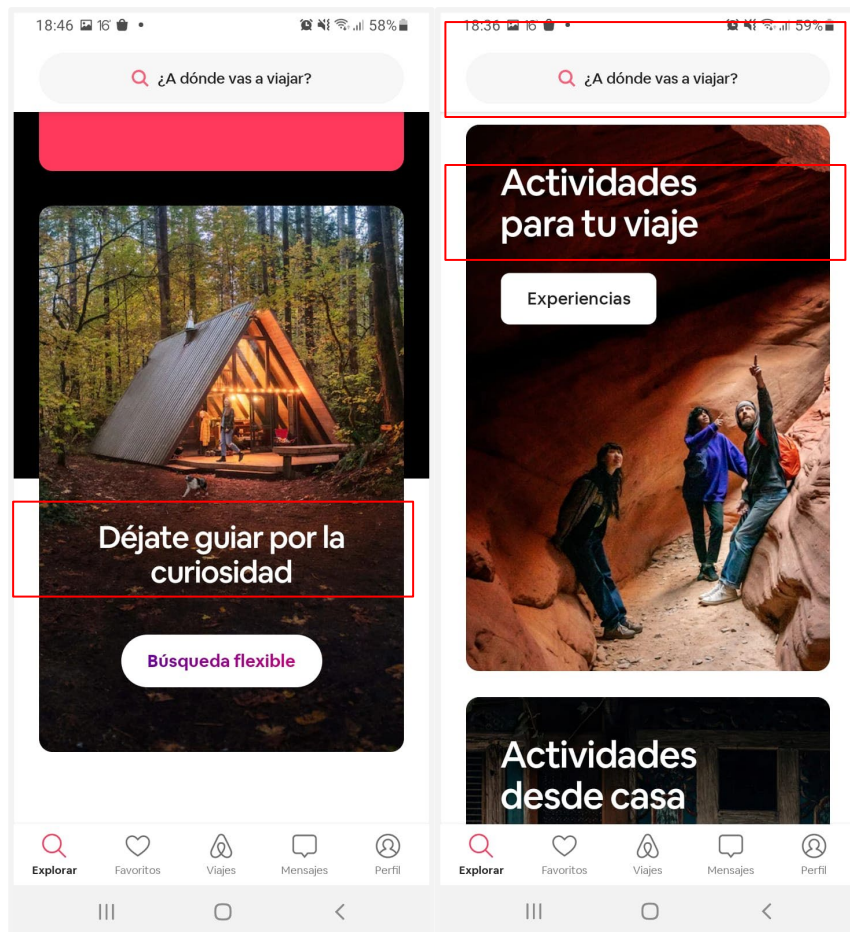


Figura 17: ejemplos de uso de contenido cercano (*Airbnb*).

## Criterio 1: Funcionalidades y Experiencia de Usuario

### Buenas prácticas observadas:

- Sección de favoritos (genera conexión emocional).
- Sección de reservas (gran sentido funcional).
- Búsqueda rápida y expedita.
- Integración con otros servicios complementarios: vuelos, coches, taxis.
- Perfil de usuario muy completo y con accionables.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Añadir el elemento de “favoritos” de alguna manera (para ordenar).
- Dejar bien en claro cuáles son las reservas que actualmente están activas.
- Diseñar un perfil de usuario con foto y enriquecido.

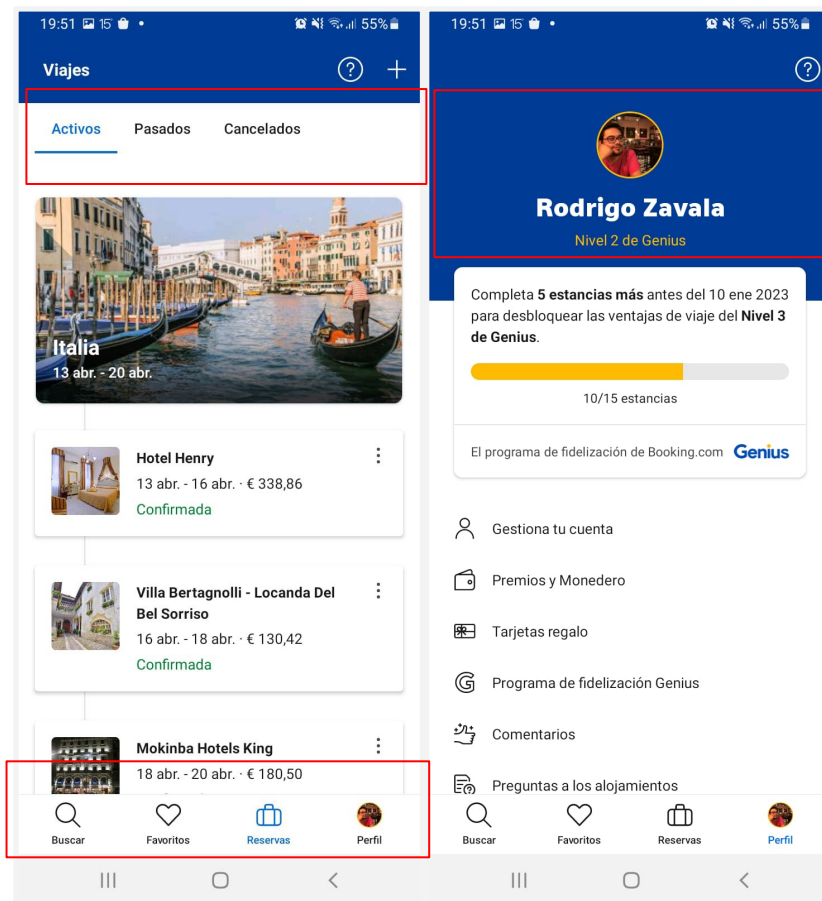


Figura 18: ejemplos de funcionalidades (*Booking*).

## Criterio 2: Arquitectura de la Información

### Buenas prácticas observadas:

- Filtros para ordenar resultados de búsqueda.
- *Cards* con jerarquía de contenidos (aunque mucho texto, un poco confuso).
- Menú claro y fácil de entender.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Filtros claros, directos.
- Menú claro, directo, con iconos y textos.
- *Cards* jerarquizadas (acá hay una oportunidad, pues las de *Booking* son confusas).

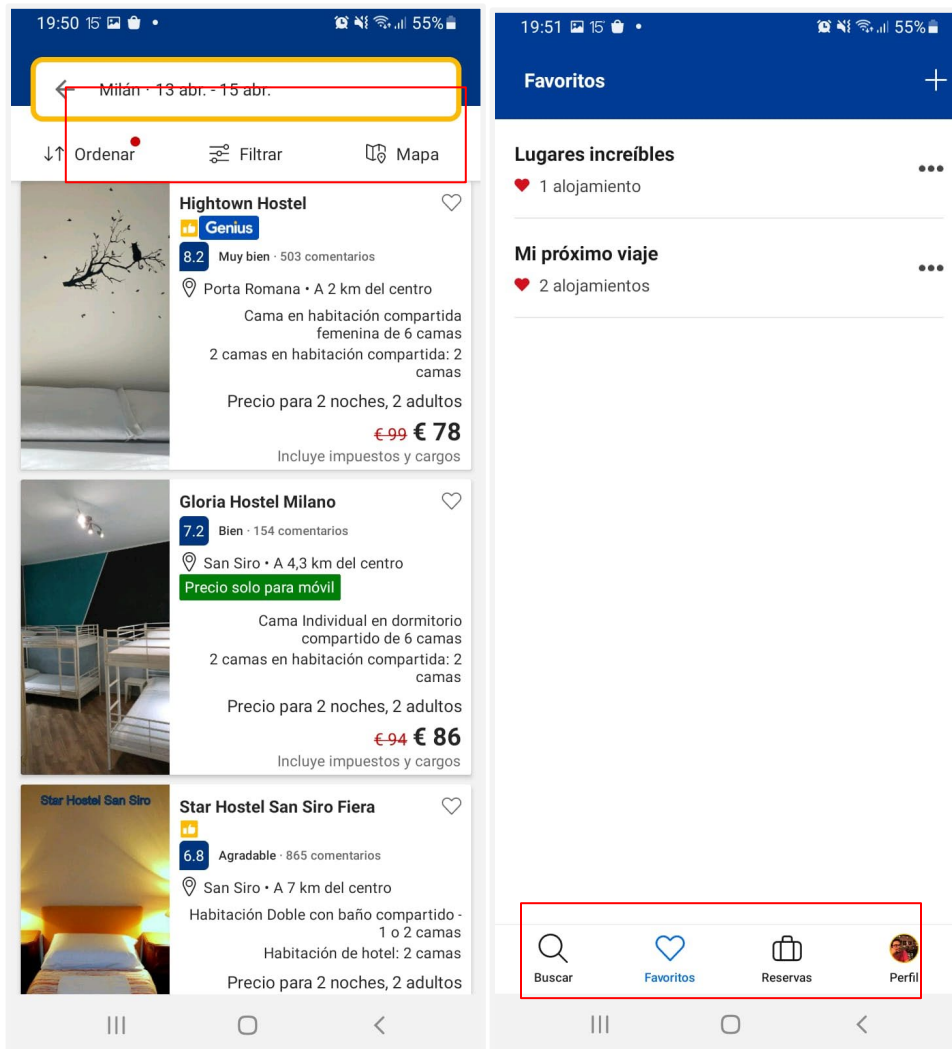


Figura 19: ejemplos de jerarquía y orden de los elementos (*Booking*).

### Criterio 3: Diseño de Interfaz

#### Buenas prácticas observadas:

- Uso de colores-ancla (azul y blanco) como factor identitario de la marca.
- Uso de *cards* con información.
- Uso de iconografía como apoyo de los textos.

#### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Uso de los colores representativos para generar posicionamiento de marca.
- Simplificación de la gama de colores, para reducirlo al mínimo (sobriedad).
- Uso de iconografía propia.

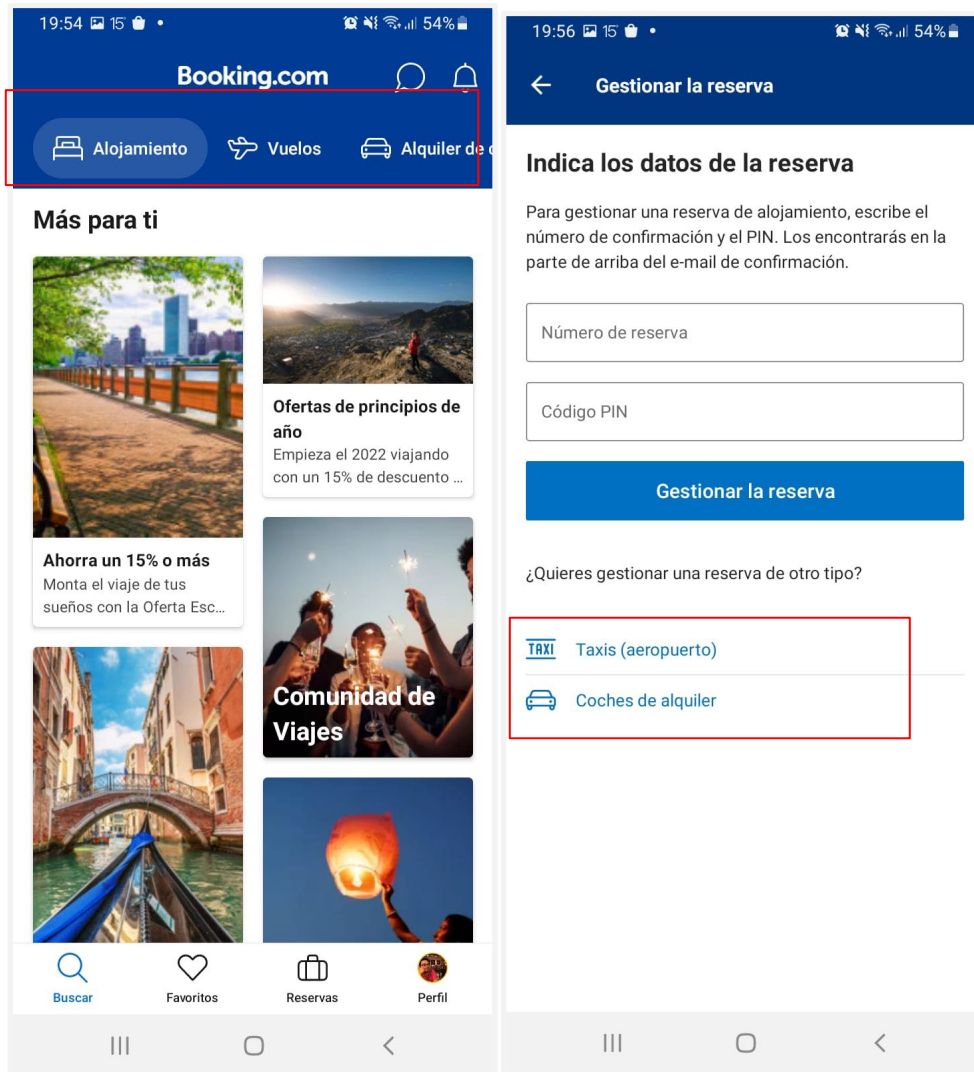


Figura 20: ejemplos de uso de imágenes e iconografía propia (*Booking*).

## Criterio 4: UX Writing

### Buenas prácticas observadas:

- Estilo directo, aunque sin guiños a una voz de producto amigable.
- Algunas *microcopies* se alejan del estilo más formal (“lugares increíbles”).

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Estilo directo, con elección de categorías y otras *microcopies* “disruptivas”.

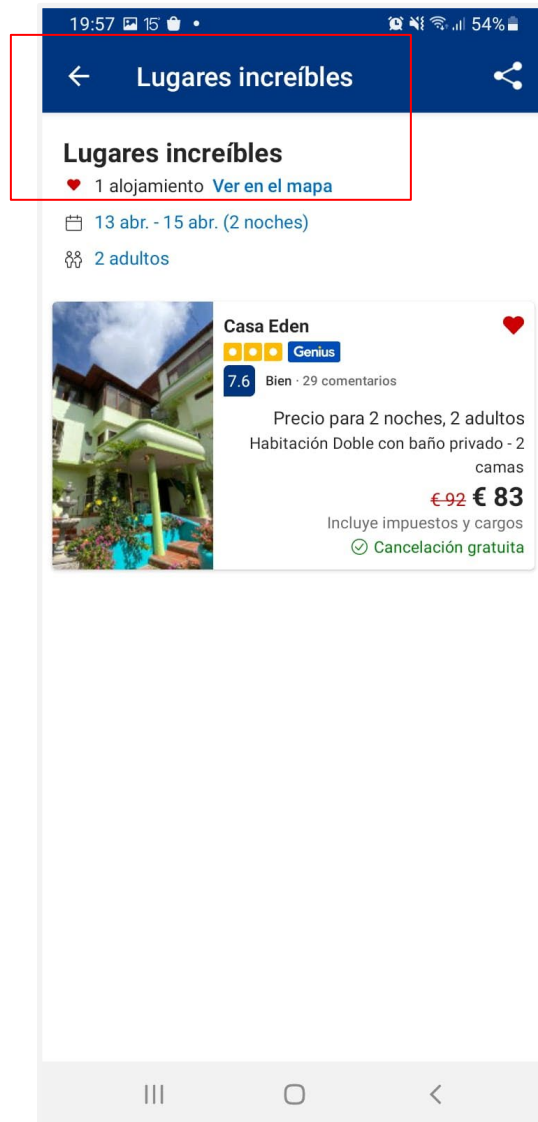


Figura 21: ejemplos de uso de contenido cercano (*Booking*).



## Criterio 1: Funcionalidades y Experiencia de Usuario

### Buenas prácticas observadas:

- Experiencia personalizada, al reconocer al usuario y *hablarle* directamente.
- Experiencia personalizada, al sugerir destinos según intereses del usuario.
- Buscador sencillo, con predictor de destino y localización para encontrar destinos.
- Uso de sección de viajes pasados, archivados y próximos (*historial*).

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Personalizar la experiencia según datos del perfil y el historial de búsquedas.
- Se debería mantener la idea de una sección de viajes próximos y pasados (produce conexión emocional y aspecto tiene un aspecto funcional).

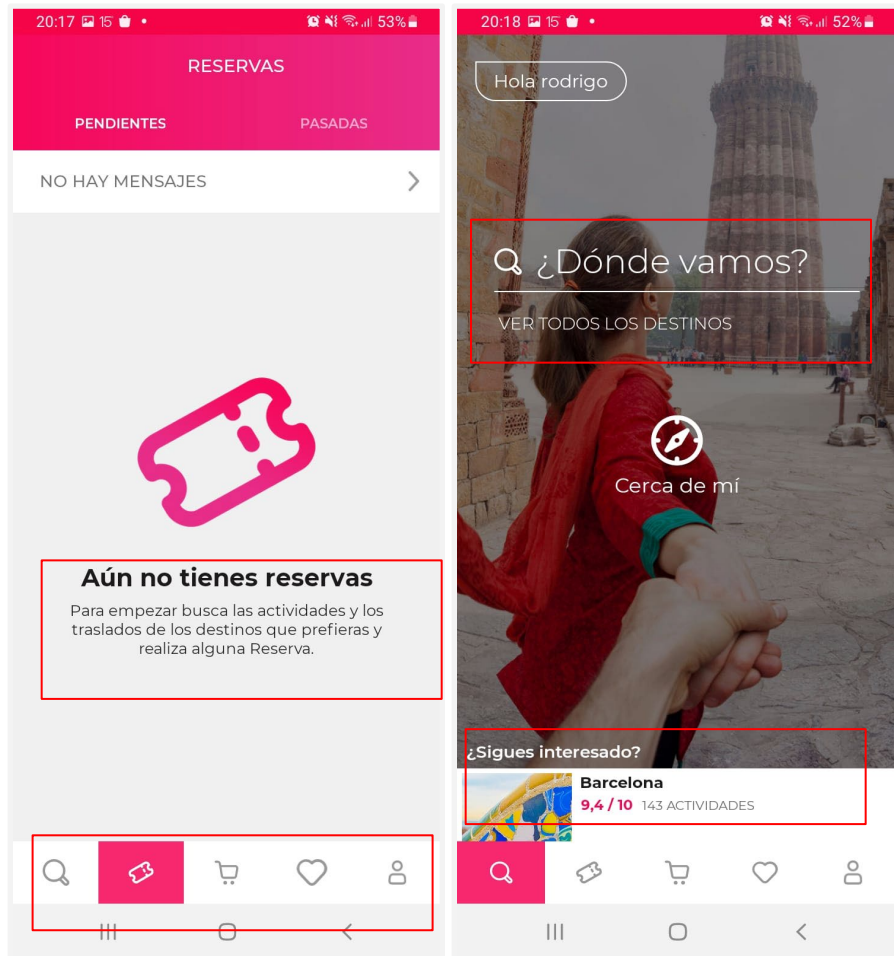


Figura 22: ejemplos de funcionalidades (*Civitatis*).

## Criterio 2: Arquitectura de la Información

### Buenas prácticas observadas:

- Presencia de filtros para ordenar los resultados de la búsqueda.
- Menú con iconografía.
- Las *cards* tienen información jerarquizada.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Mantener filtros para ordenar resultados.
- No dejar el menú sólo con iconografía, porque podría no entenderse (sobre todo si se usan iconos que no son autoexplicativos).
- *Cards* con información vasta, jerarquizada, pero sin perder el sentido del relato (para que no se vea desordenada y no se entienda).

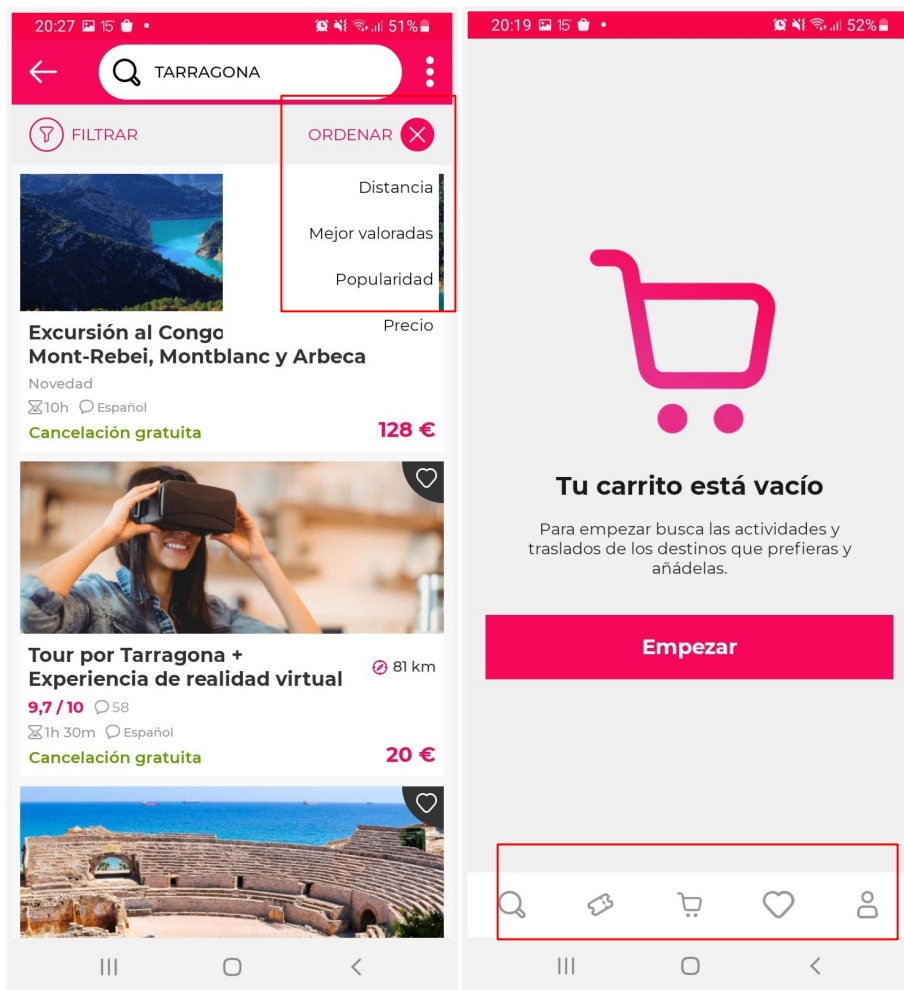


Figura 23: ejemplos de jerarquía y orden de los elementos (*Civitatis*).

### Criterio 3: Diseño de Interfaz

#### Buenas prácticas observadas:

- Diseño atractivo, con mucho uso de recursos fotográficos.
- Uso de gráficas genéricas en los modales de mensajería.
- Uso de colores rojo, blanco y degradado (aunque no se entiende el efecto).

#### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Usar fotografías atractivas.
- Usar iconos como complemento del texto.
- Mantener colores-ancla, con fondos blancos.

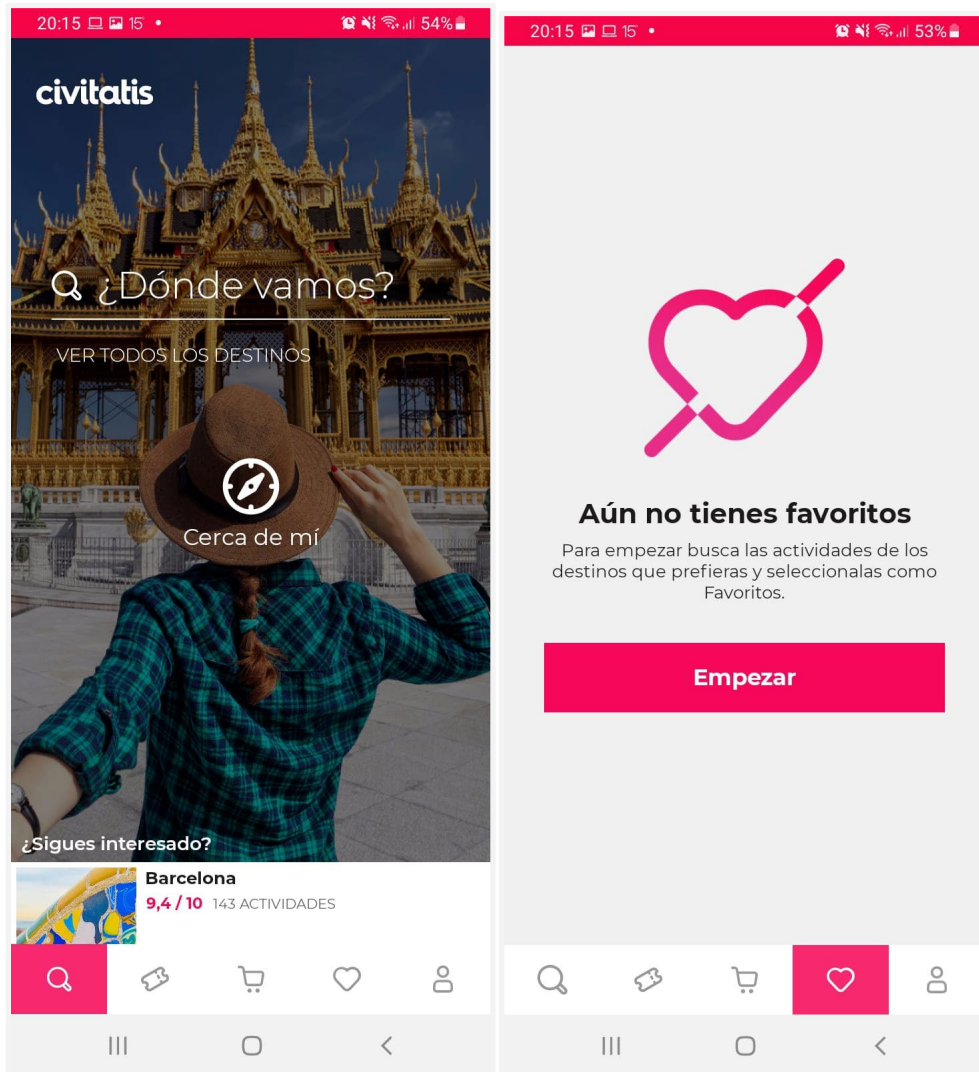


Figura 24: ejemplos de uso de imágenes e iconografía propia (*Civitatis*).

## Criterio 4: UX Writing

### Buenas prácticas observadas:

- Experiencia personalizada, al reconocer al usuario y *hablarle* directamente.
- Estilo cercano, pero no particularmente distintivo (formal, correcto, sin identidad). La excepción a esto es el CTA inicial para buscar, que es muy conversacional: “¿Dónde vamos?”.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Hablar *de tú a tú*.
- Personalizar la experiencia en el relato.
- Si hay que usar una *label* o un *placeholder* para cuando haya buscador, una buena idea sería usar un estilo conversacional: “¿Dónde vamos?” o “¡Ups! Algo no fue bien”.

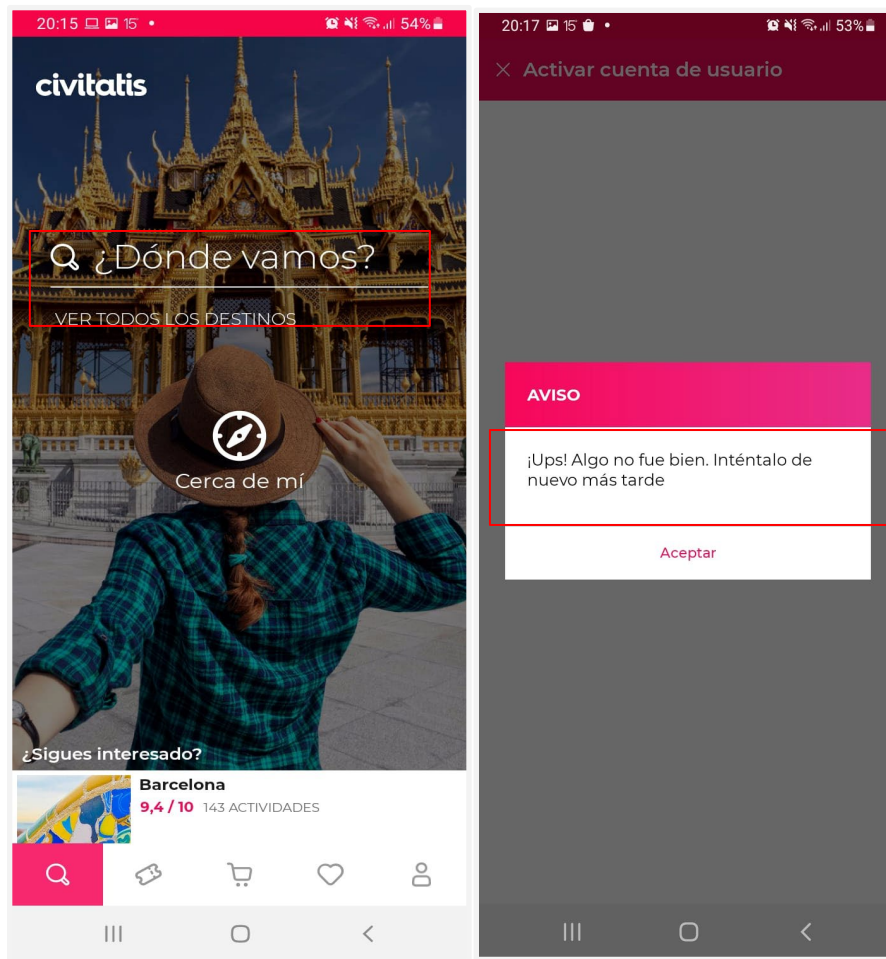


Figura 25: ejemplos de uso de contenido cercano (*Civitatis*).

## Criterio 1: Funcionalidades y Experiencia de Usuario

### Buenas prácticas observadas:

- Búsqueda o sugerencia al azar. Puede funcionar cuando hay suficiente data sobre el usuario.
- Opción de ver los viajes favoritos y los ya realizados (visitados).
- Tiene una versión *premium* que da acceso a más contenido.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Mantener la idea de una sección de viajes realizados, por realizar, etc.
- A futuro se podría diseñar una versión *premium*, con funcionalidades extra.
- Explorar la data de búsqueda de los usuarios, para adelantarse a sus necesidades y ofrecer visitas personalizadas según sus intereses y gustos.

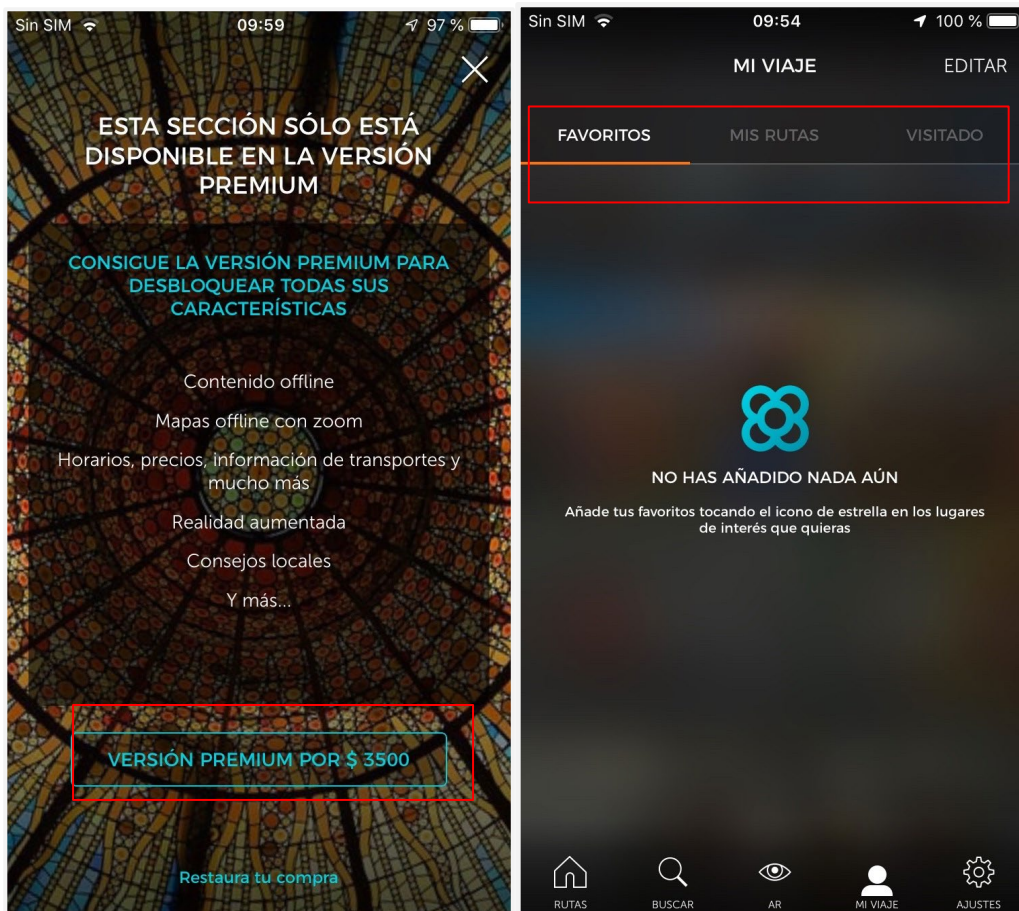


Figura 26: ejemplos de funcionalidades (*Modernisme Barcelona*).

## Criterio 2: Arquitectura de la Información

### Buenas prácticas observadas:

- Menú con varios elementos, lo que permite más funcionalidades y sus respectivos accesos.
- Menú de navegación con accesos diversos, sobre todo desde el inicio.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Menú con iconos y textos.

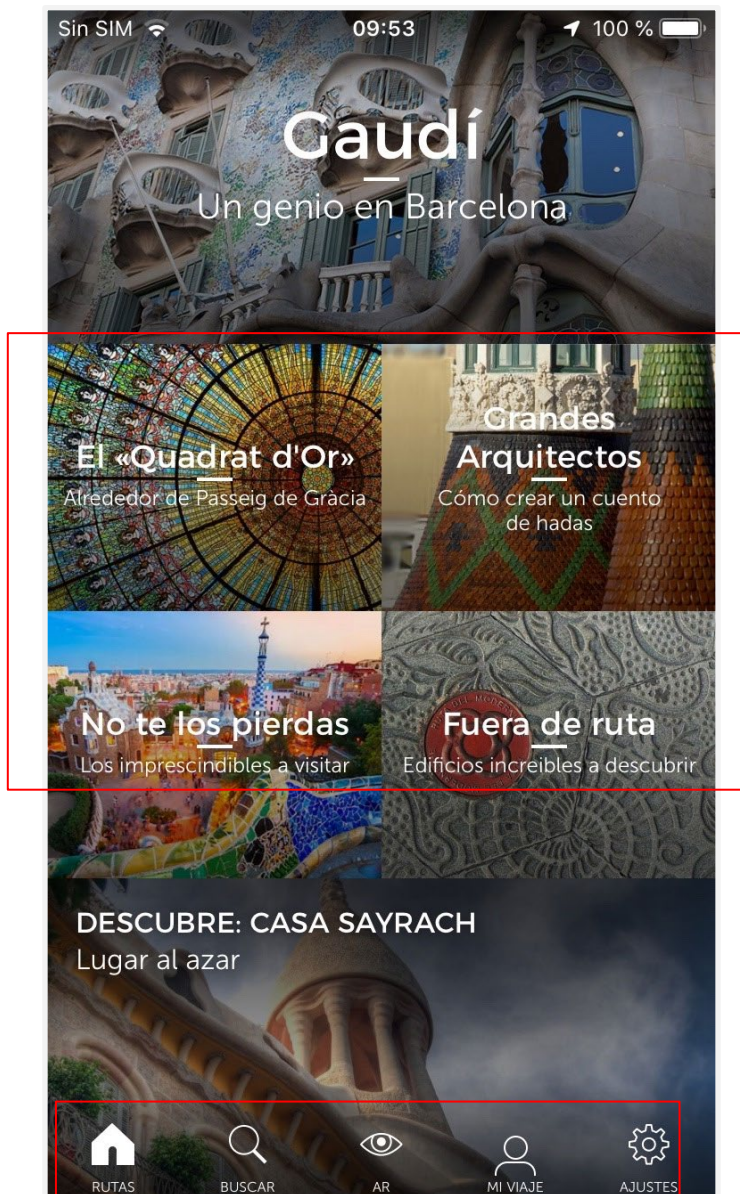


Figura 27: ejemplos de jerarquía y orden de los elementos (*Modernisme Barcelona*).

### Criterio 3: Diseño de Interfaz

#### Buenas prácticas observadas:

- Mucho uso de fotografías.
- Textos sobre las fotografías (es buena idea siempre y cuando se pueda leer).

#### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- Uso de fotografías brillantes, con muchos colores, con tamaños considerablemente grandes en función del resto de los elementos de la arquitectura (en la medida de lo posible).

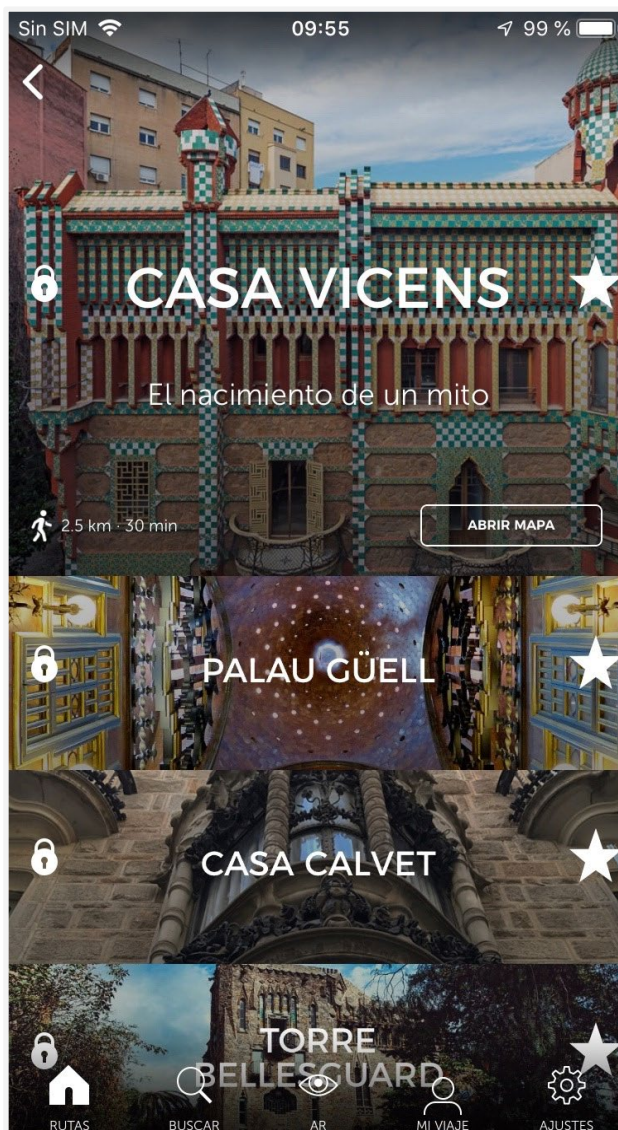


Figura 28: ejemplos de uso de imágenes e iconografía propia (*Modernisme Barcelona*).

## Criterio 4: UX Writing

### Buenas prácticas observadas:

- Intenta “traducir” algunos nombres de casas que no son muy conocidas, y les asocia un atributo o una descripción más bien cercana e incluso coloquial. Por ejemplo: “Casa Ferrán Guardiola: la locura china”, “Cases Francesc Farreras: el zoo delirante”.

### Oportunidades para *Inside Houses Bcn*:

- “Traducir” todo aquello que no sea del todo claro, sobre todo al hablar de lenguaje más técnico (en el caso de aspectos concretos de la arquitectura y el Modernismo catalán).

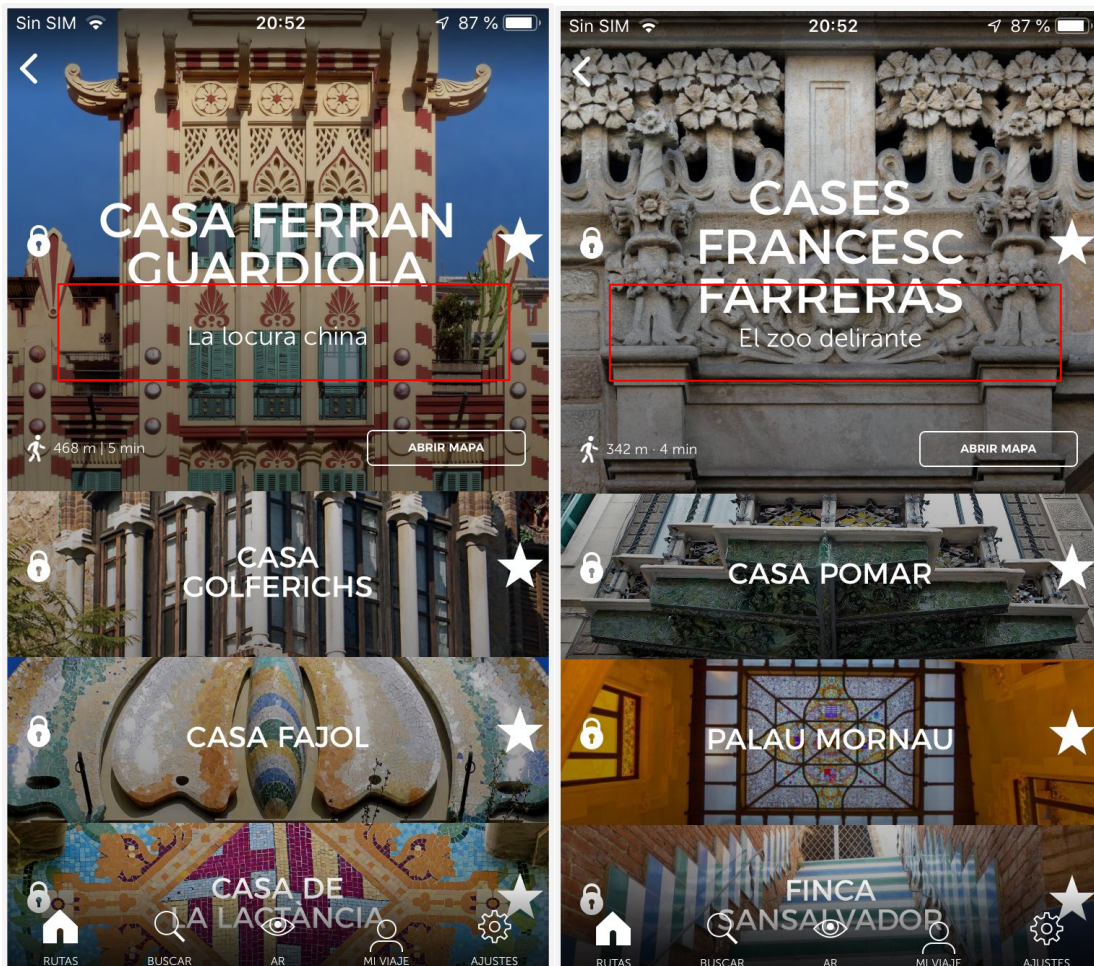


Figura 29: ejemplos de uso de contenido cercano (*Modernisme Barcelona*).



### 7.3. Conclusiones

Luego de describir y profundizar en las 4 apps, es posible llegar a un conjunto de conclusiones relacionadas con los criterios aplicados al análisis. A continuación, se resumen las principales ideas y buenas prácticas que tienen cabida en la conceptualización de diseño, arquitectura, interacción y estrategia de contenidos de *Inside Houses Bcn*.

#### 7.3.1. Funcionalidades y Experiencia de Usuario

Uno de los elementos que se repite en las apps es la presencia de una opción que sirve como historial de las visitas que la persona realizó o tiene pendiente. Se trata de una sección a la que el usuario puede acceder fácil y rápidamente desde el menú principal, y que suele estar compuesta de dos elementos: un icono representativo y un texto complementario y autoexplicativo.

Además, existe cada vez mayor motivación para que las personas no sólo usen las soluciones digitales, sino que también se puedan crear una cuenta. Esto permite tener una experiencia más personalizada y, a la vez, ofrece al producto la posibilidad de conocer mejor a sus usuarios y a recabar información sobre sus preferencias, hábitos, etcétera<sup>49</sup>.

#### 7.3.2. Arquitectura de la Información

La mayoría de las aplicaciones móviles analizadas comparten las siguientes características, que pueden ser aplicadas a *Inside Houses Bcn*:

- **Menú de navegación simple:** tres de las cuatro apps tienen un menú principal con 5 elementos de navegación, lo cual configura un método de orientación para que los usuarios puedan ir de forma controlada de un punto a otro (...) y sepan en cada momento dónde están y a dónde pueden ir (Pérez-Montoro, 2010). Esto significa que todas las funcionalidades tienen un acceso directo desde la pantalla principal.
- **Filtros para ordenar la búsqueda:** poder ordenar y jerarquizar la búsqueda y sus resultados, facilita las decisiones. Esto suele ofrecer un valor añadido sobre los contenidos recuperados, pues se utiliza como criterio el grado de adecuación del contenido recuperado a la necesidad de información que ha originado la búsqueda por parte del usuario (Pérez-Montoro, 2010).

---

<sup>49</sup> Esta acción debe ser *transparente* para el usuario, y debe ser descrita en los términos y condiciones del servicio. Al mismo tiempo, debe quedar claro que el objetivo principal de monitorear estos datos tiene relación directa con la mejora continua de la solución digital y con la creación de una oferta cada vez más personalizada.

- **Cards con información:** el contenido no es presentado en una pantalla de texto plano, sino que está fragmentada en pequeñas tarjetas o *cards* que conviven en una interfaz, pues, tal como recomienda Kate Moran en un artículo en línea titulado *How Chunking Helps Content Processing*, “dividir el contenido de texto en partes más pequeñas (...) ayuda a los usuarios a procesarlo, comprenderlo y recordarlo mejor”.

### 7.3.3. Diseño de Interfaz

Los principales aprendizajes relacionados con este criterio son:

- **Usar imágenes atractivas:** sobre todo cuando hay que mostrar un “producto”. Éstas deben tener una buena composición en cuanto a colores y los contrastes.
- **Aplicar los colores representativos de la marca:** si es posible, hay que ocupar los colores de la paleta cromática corporativa definida en la estrategia de diseño, para que el usuario se acostumbre a ese *lenguaje visual* y lo asocie con la marca.
- **Usar blanco en contraste con colores vibrantes:** las apps usan el contraste de textos y componentes de diseño con colores fuertes, sobre fondo blanco. Esto dota a las interfaces de una sensación de *limpieza* y sofisticación, y favorece la lectura.

### 7.3.4. UX Writing

El análisis constata que las aplicaciones móviles están implementando un lenguaje cada vez más cercano con las personas usuarias. Están diseñando la experiencia de uso del producto digital desde un estilo más *conversacional* de comunicación, con constantes alusiones a la experiencia y siempre con un trato de *tú a tú*, para que el usuario se sienta acogido y en igualdad de condiciones.

Esto será trabajado en detalle en el [capítulo 8](#), en el apartado de estrategia y diseño de contenido centrado en el usuario. El resultado será una propuesta específica en cuanto a la forma de comunicarse con las personas usuarias, ya sea a nivel discursivo como desde lo formal (cómo escribir).

## 8. Diseño de la solución

### 8.1. Diseño de Experiencia de Usuario

Antes de conceptualizar los *wireframes* y diseñar la solución, es necesario indagar en las necesidades de los usuarios. Así será posible entender la relación que tienen con las apps, su contexto de uso y todo aquello que esperan de una solución digital nueva.

El TFM propone una etapa de investigación que contempla entrevistas y una encuesta sobre uso de productos digitales, cuyos hallazgos serán de utilidad para definir uno o más *user personas*; determinar los flujos de la app; y establecer un mejor diseño.

#### 8.1.1. Hallazgos de la UX Research

##### 8.1.1.1. Encuesta sobre productos digitales<sup>50</sup>

- Las aplicaciones más usadas son las de viaje, específicamente *Booking* y *Airbnb*, con 87,5% y 75% respectivamente<sup>51</sup>. Esto significa que pueden servir como referentes a la hora de pensar en funcionalidades, arquitectura y diseño de las pantallas (figura 30 y figura 31).

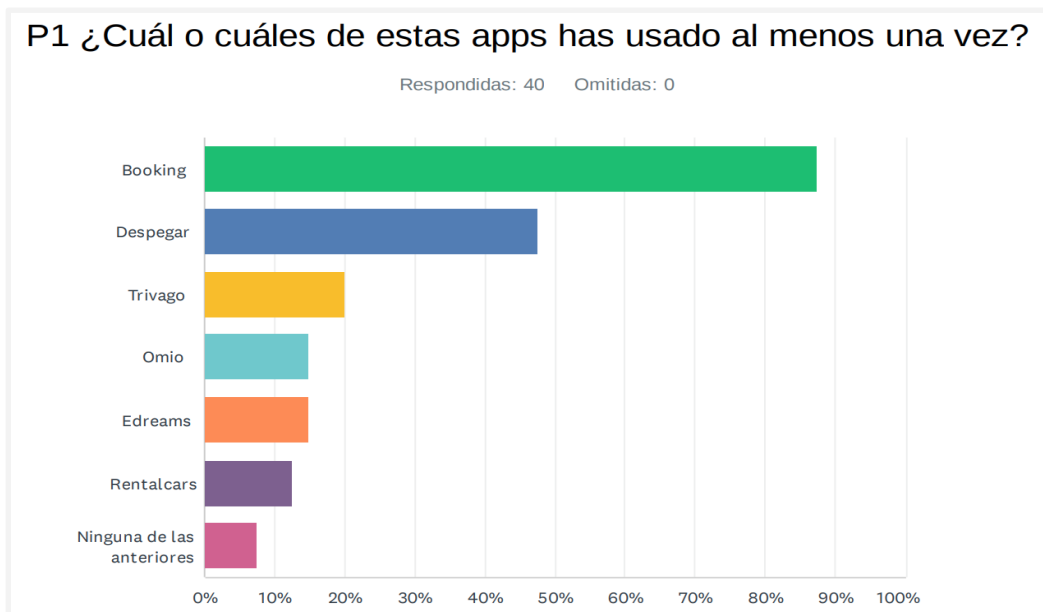


Figura 30. Las apps con un modelo de negocio tradicional más usadas (excluye las de economía colaborativa).

<sup>50</sup> Las preguntas y los resultados de la encuesta están disponibles en: <https://drive.google.com/drive/folders/15UbGJmplRoVYXl8ieEKNneQNitNz4IL?usp=sharing>.

<sup>51</sup> Se realizaron 2 tandas de preguntas: en la primera se enlistaron apps con un modelo de negocio convencional (*Booking* como primera mayoría) y, en la segunda, un conjunto de apps de economía colaborativa (*Airbnb* como primera mayoría).

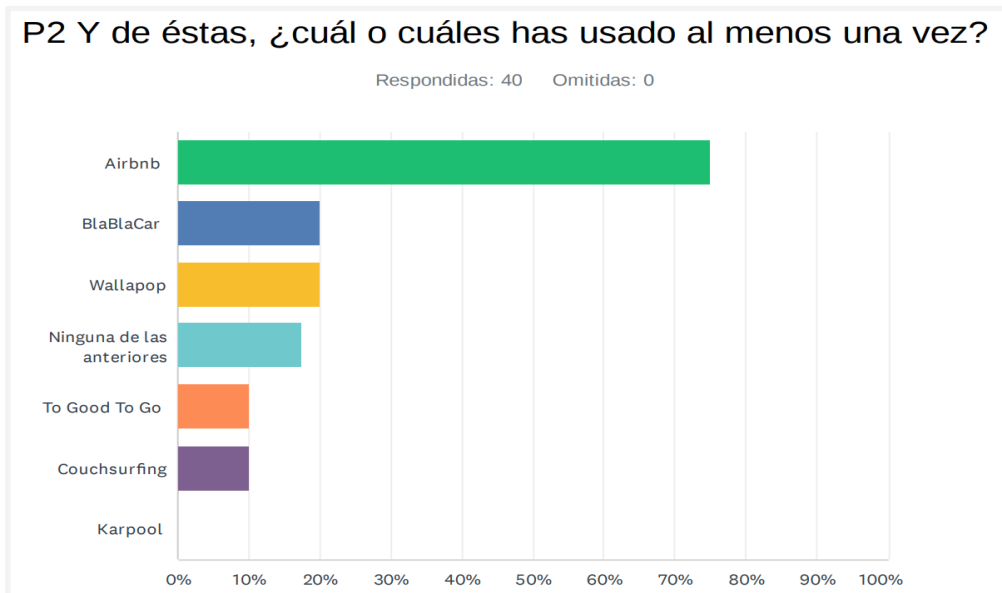


Figura 31. Las apps de economía colaborativa más usadas por las personas encuestadas.

- A pesar de que no es la más usada, *Airbnb* es la app preferida por los encuestados (47,5% de las preferencias, seguida por la app de *Booking*, con 35%), tal como muestra la figura 32.

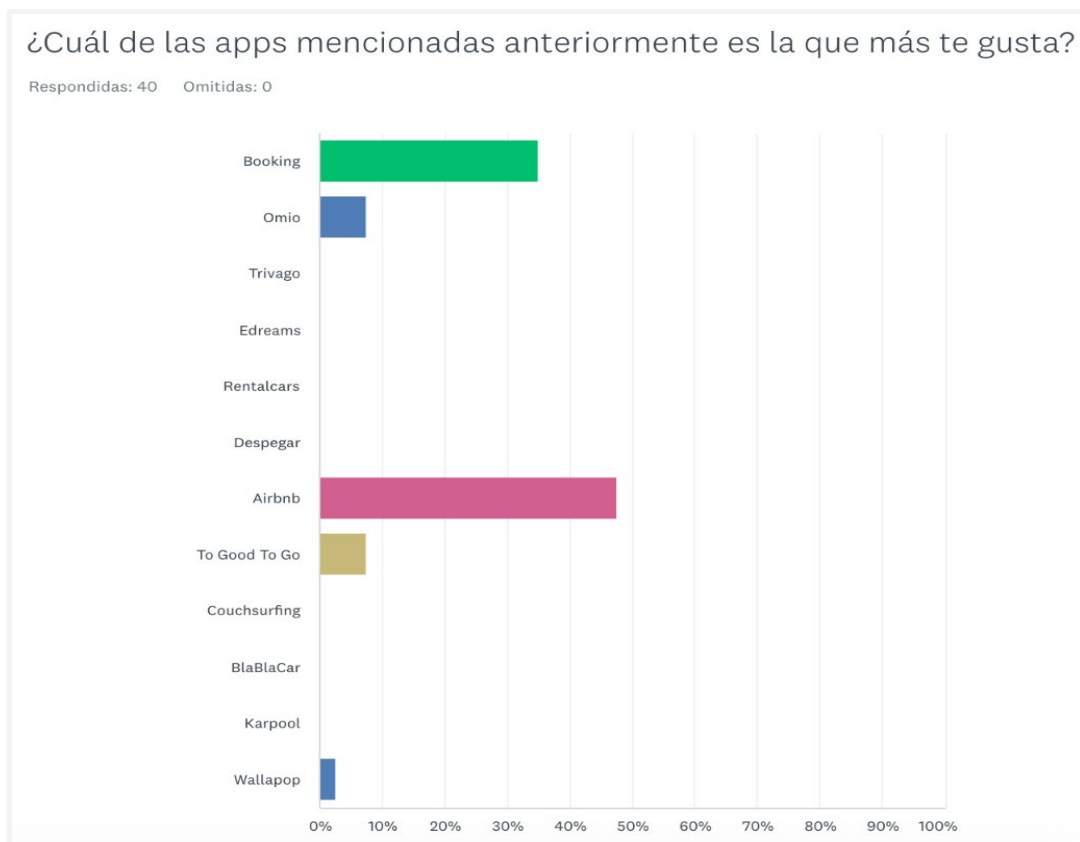


Figura 32: la app que más le gusta a los encuestados es la de *Airbnb*, que, a su vez, es la segunda más usada.

- La razón por la que los encuestados eligen su app preferida es por su facilidad de uso (figura 33). Esto significa que *Airbnb* debe ser considerada como un referente, para identificar sus buenas prácticas y, si corresponde, aplicar todo aquello que se pueda: su limpieza visual, sus funcionalidades o el tratamiento de las imágenes, etc.

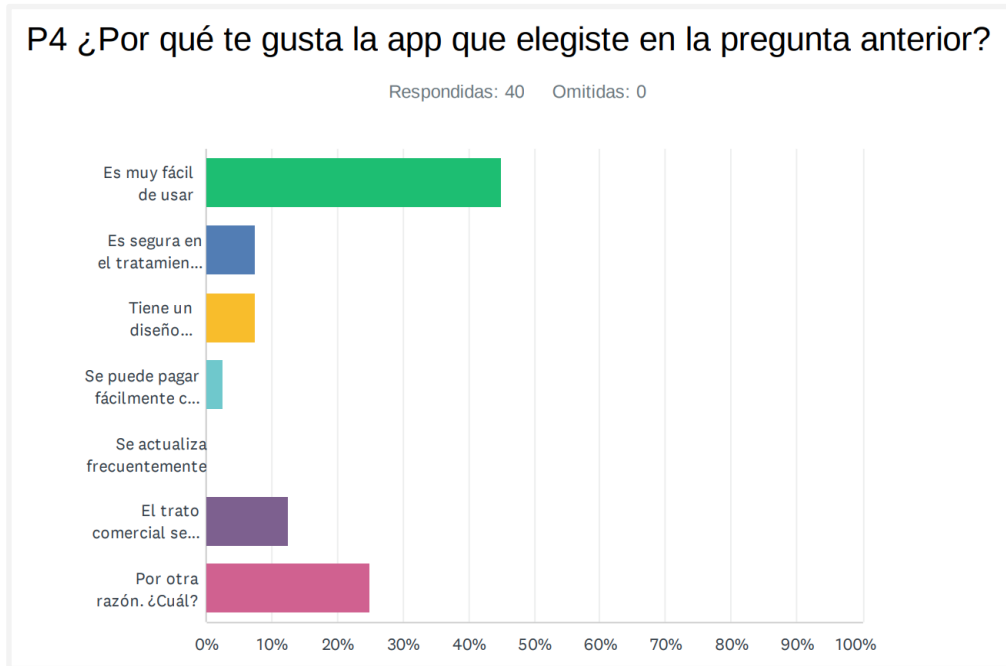


Figura 33: la facilidad de uso fue elegida la principal razón de la preferencia, con un 45%.

- Muchos de los encuestados señalan que su app favorita “les entrega lo que necesitan”. Es decir, la idea de negocio está bien planteada, porque es capaz de ofrecer lo que las personas buscan. Otros conceptos aludidos son el funcionamiento, sus funcionalidades y la seguridad al realizar las transacciones (tabla 5).

Motivo (literal)	Categoría 1	Categoría 2
Responde correctamente a mi necesidad	Idea de negocio	
Porque tiene la oferta que más uso y me acomoda	Idea de negocio	
El servicio funciona, es seguro y nunca he tenido problemas	Funcionamiento	Seguridad
Es la única manera de poder reservar con muchos establecimientos que no tienen web propia	Idea de negocio	
Porque funciona. Me da confianza.	Funcionamiento	Seguridad
El contenido que ofrece	Usabilidad	Idea de negocio
Las políticas de cancelación y el motor de búsqueda	Funcionalidades	Negocio
Siempre me resolvió lo que quería hacer	Idea de negocio	
Por que integra servicios que tengo que er por separado, como buses trenes y aviones	Funcionalidades	
Es muy intuitiva	Usabilidad	

Tabla 5. Otras razones por las cuales las personas gustan más de una app que de otra. (Elaboración propia).

### 8.1.1.2. Entrevistas

Las personas tienen una relación estrecha con las apps de viaje, turismo y de economía colaborativa. Sobre sus preferencias y disposición de uso, los principales *insights* son:

- Las dos apps preferidas son *Booking* y *Airbnb* (figura 34). El 100% de los entrevistados declaró haberlas usado con éxito, al menos, una vez. La primera de ellas tiene un modelo de negocio tradicional, pues se trata de un *holding* que gestiona estadias en alojamientos *formales*. En cambio, *Airbnb* es el máximo exponente de una app de economía colaborativa.

Esto reafirma el hecho de que esas apps deben ser consideradas como referentes al pensar en los flujos, funcionalidades y diseño de la app *Inside Houses Bcn*.

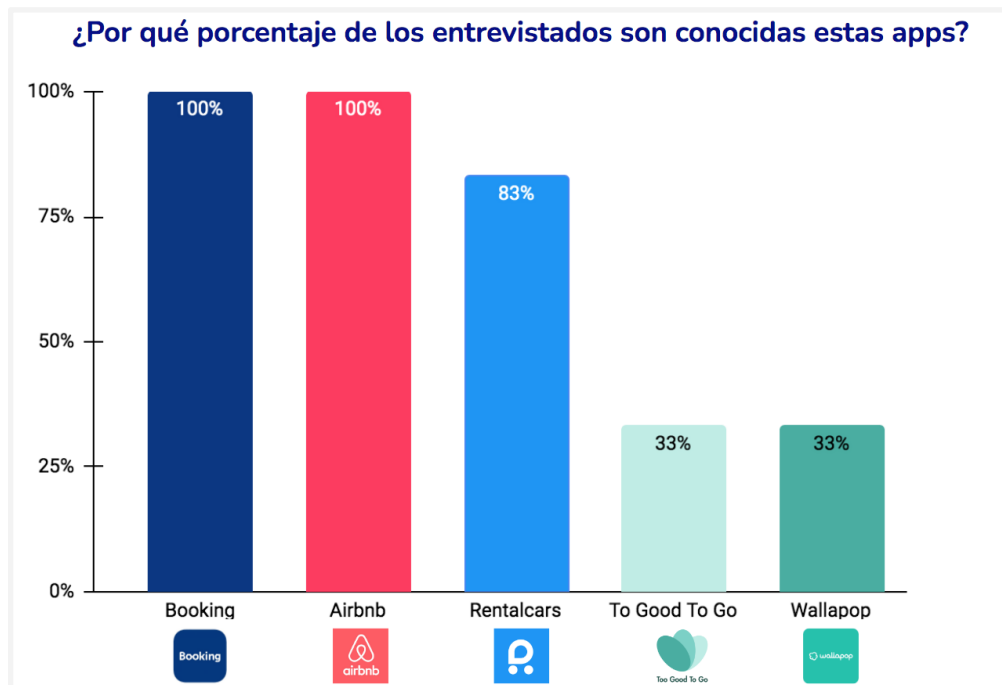


Figura 34. Las 5 apps más conocidas por los entrevistados. Todos conocen *Booking* y *Airbnb*. (Elaboración propia).

- La mayoría de las personas (83%) ha tenido una buena experiencia al usar las apps (figura 35). Además, el 16% declara que su experiencia de uso es excelente. Este hallazgo permite asumir que es posible tomar inspiración de ellas, para robustecer el diseño de la app *Inside Houses Bcn*.

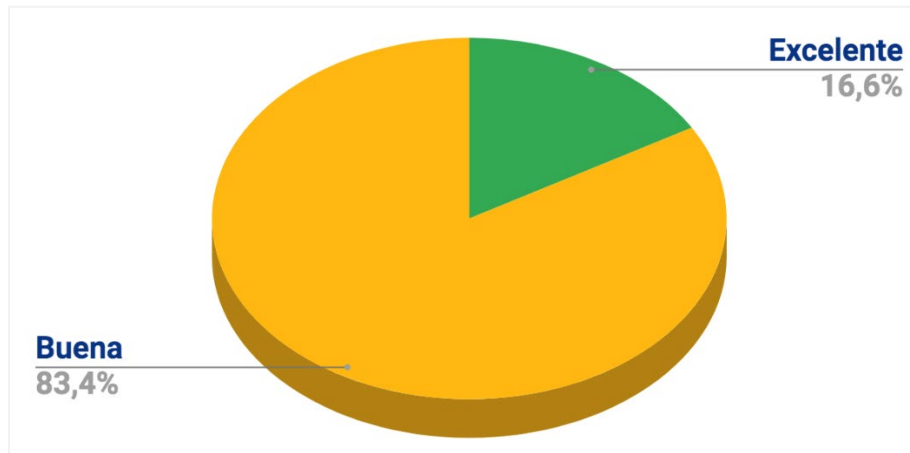


Figura 35. La experiencia de los usuarios, en su mayoría, ha sido buena o excelente. (Elaboración propia).

- El 100% de los entrevistados tiene una cuenta en sus apps más usadas o favoritas. Entre las principales razones para hacerlo se cuenta el acceso a funcionalidades especiales (a las que no podrían acceder sin tener cuenta o sin haber ingresado a su perfil). Por ejemplo:
  - Historial de búsquedas recientes.
  - Historial de transacciones o comprobantes de pago.
  - Lista de favoritos o posibilidad de marcar contenido como favorito.
  - Contenidos personalizados o relacionados con búsquedas pasadas.

Esta información servirá para diseñar una app que incluya un flujo de creación de cuenta, para que los usuarios puedan acceder a diversas funcionalidades.

- Las personas conocen y usan a sus funcionalidades preferidas:
  - Contacto con la parte vendedora a través de un chat u otro medio.
  - Acceso a la lista de favoritos guardados en búsquedas recientes.
  - Posibilidad de búsqueda mediante un mapa integrado a Google Maps.
- La mitad de los entrevistados declara haber tenido una experiencia de pago *excelente* en sus apps preferidas. Mientras, la otra mitad dice que ha sido *buena*. Esto significa que existe una disposición positiva a realizar pagos para comprar mediante aplicaciones móviles.

Al ser consultados sobre las condiciones que debería tener una app para generar confianza en su proceso de pago, las respuestas fueron:

- Integración con una pasarela de pago conocida, como *PayPal* o *Stripe*.
- Rápida integración con diversas entidades financieras (bancos o no).

- Confirmación de la compra en pantalla y también por e-mail.
- Autenticación al pagar: clave de seguridad o datos biométricos.

Estas consideraciones son importantes para definir el flujo de pago de la solución digital y diseñar las interfaces con las que deberá interactuar el usuario en el proceso.

- El 100% de los entrevistados estaría dispuesto a permitir que personas visitaran su inmueble, si éste fuera de interés patrimonial<sup>52</sup>.

### 8.1.2. Definición de *user personas*

Después de analizar las entrevistas, se elaboraron 2 *user personas*. Esta herramienta resulta de gran utilidad a la hora de definir el viaje del usuario, las funcionalidades que tendrá la app y el orden y la jerarquía de los elementos en las pantallas, una vez aplicado el Diseño de Interfaz.

**Martín Ignacio Fredes Medina**

Arquitecto argentino de 41 años. Vive en Barcelona desde hace 5 años. Es fanático del fado y la música clásica. Le gusta leer, ir a museos y caminar por la ciudad.

*“La ciudad tiene muchos misterios por descubrir, así que hay que tener todos los sentidos atentos”.*

**Necesidades**

- Un dispositivo móvil para estar siempre conectado.
- Pagar con su móvil en todos los comercios.
- Comprar entradas *online* para conciertos y museos.
- Viajar muy seguido y conocer nuevos lugares

**Frustraciones**

- Muchos museos no tienen venta de entradas *online*.
- No siempre tiene tiempo para viajar lejos de Bcn.
- Ve que, en la ciudad, muchos lugares están deteriorados o en estado de abandono.

Apps que más usa: Instagram, LinkedIn, Booking, Spotify, Airbnb

<sup>52</sup> Esta pregunta fue realizada para explorar la disposición de personas naturales a ser usuarios oferentes en la app *Inside Houses Bcn*.



## Lía Alessandra Tinelli Fonck

23 años. Egresada de diseño gráfico. Recién encontró su primer trabajo. Le encanta juntarse con sus amigos para salir a pasear y le gustaría viajar mucho.

“Cuando logre juntar más dinero, lo primero que haré será viajar a Europa a recorrer muchas ciudades históricas”.

### Necesidades

- Ahorrar para darse los gustos que quiere.
- Alquilar un lugar donde pueda vivir sola.
- Comprar ropa *online* que sea buena y barata.
- Tener buena conexión para ver videos en YouTube

### Frustraciones

- No tener el dinero para viajar en estos momentos.
- No tener tarjeta de crédito aún (sólo de débito)
- Que en su ciudad no haya tantos museos grandes.
- Que no la atiendan rápido en el supermercado.

Apps que más usa



### 8.1.3. Funcionalidades de la solución

De acuerdo con las necesidades de los entrevistados, y considerando el *Benchmarking* realizado y expuesto en el [capítulo 7](#), se ha definido que la app *Inside Houses Bcn* tendrá las siguientes funcionalidades en una primera etapa:

#### Funcionalidad N°1: crear una cuenta de datos personales

- **Carácter:** obligatorio para reservar y pagar una visita.
- **Descripción:** los usuarios pueden crear una cuenta con datos personales básicos, que funcionará como perfil público. Es obligatorio completar los datos de esta sección, aunque se puede omitir el paso de subir una foto (no recomendable).

#### Funcionalidad N°2: añadir un método de pago favorito

- **Carácter:** obligatorio para crear una cuenta y reservar y pagar una visita.
- **Descripción:** en una primera instancia se pensó que se podría agregar sólo una tarjeta de crédito, pero se exploran nuevas posibilidades, tales como tarjeta de débito, tarjetas de entidades no bancarias o incorporar números de teléfono para hacer pagos vía Bizum. Los diseños también contemplan incluir una pasarela de pago, tipo *PayPal* o *Stripe*, para dotar de mayor seguridad al proceso.

### **Funcionalidad N°3: buscar pisos modernistas para visitar**

- **Carácter:** opcional.
- **Descripción:** las personas podrían usar la app para explorar y conocer la oferta de pisos, pero, eventualmente, podrían no hacer ninguna reserva ni pagar una visita. De todos modos, se fomentará la conversión en toda la mensajería de la app y del ecosistema digital.

### **Funcionalidad N°4: guardar publicaciones favoritas**

- **Carácter:** opcional.
- **Descripción:** se ofrece la opción de que las personas marquen y guarden las publicaciones de pisos modernistas que más les hayan gustado. Así podrá haber un registro de posibles futuras visitas en el contexto de la propia aplicación móvil.

### **Funcionalidad N°5: reservar y pagar una visita**

- **Carácter:** es la conversión propiamente como tal.
- **Descripción:** las personas pueden ingresar a la app y no dar paso a la conversión (en ese sentido, sería una funcionalidad opcional), pero la comunicación hará un llamado a la acción para que ésta sí ocurra (pues es el *core* del negocio de la app).

### **Funcionalidad N°6: acceder al historial de visitas**

- **Carácter:** opcional.
- **Descripción:** habrá una sección donde quedarán guardadas y ordenadas cronológicamente todas las publicaciones de los pisos que ya fueron visitados y aquéllos que fueron reservados y pagados, pero cuya visita aún no se concreta.

### **Funcionalidad N°7: acceder a información de usuarios oferentes**

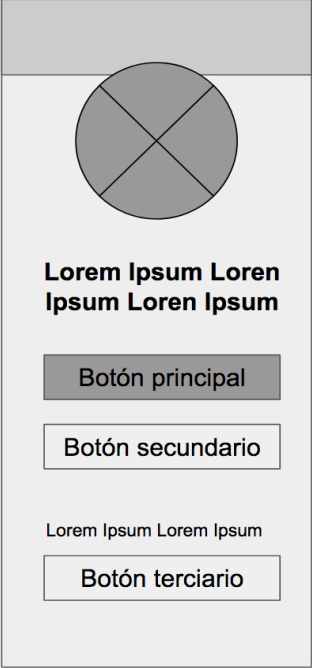
- **Carácter:** opcional.
- **Descripción:** está condicionada a la reserva de una visita. Sólo cuando la persona haya pagado, se dará la posibilidad de que pueda acceder a datos tales como nombre, correo electrónico y dirección donde tendrá que acudir el día reservado.

En una futura actualización de *Inside Houses Bcn* sería pertinente incorporar algunas funcionalidades que los entrevistados reconocen como favoritas en sus apps. Por ejemplo, la posibilidad de ofrecer contenido personalizado según su comportamiento de búsqueda o filtrar la oferta de pisos modernistas a través de un mapa integrado con *Google Maps*, para conocer su ubicación y ver los que están alrededor.

#### 8.1.4. Arquitectura de la Información (AI)

A continuación, se presentan los *wireframes* de pantallas del flujo principal de la app, de acuerdo con las funcionalidades que han sido descritas recientemente<sup>53</sup>. Se hace hincapié en que se trata de una muestra de la arquitectura de la información de aquellos hitos del *user journey* que son críticos, tanto para el usuario como para el producto<sup>54</sup>.


### 1. Ingreso

<b>Wireframe</b>	<b>Descripción</b>
	<p>Es la primera pantalla a la que accede una persona usuaria después de hacer tap en el icono del escritorio de su móvil, una vez instalada.</p> <p>Tiene el logo de la app en la parte superior, en un espacio aproximado de <math>\frac{1}{3}</math> de la pantalla. El objetivo de esto es generar posicionamiento de la marca a través del reconocimiento del logo.</p> <p>Es una pantalla simple, desde la cual un usuario puede ingresar con su correo electrónico y clave. Adicionalmente, el usuario tiene la opción de ir al flujo de recuperación de la clave.</p>

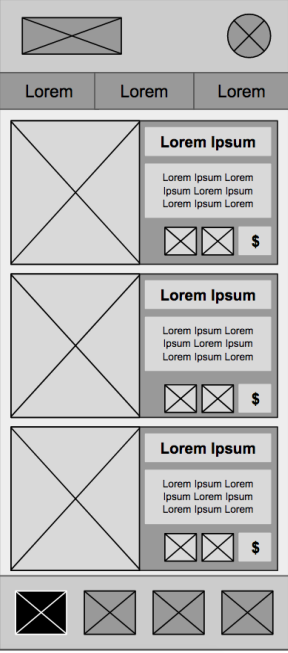
<sup>53</sup> En el [anexo N°1](#) están los *wireframes* ordenados, en el contexto del flujo y sin su respectiva descripción (*wireflow*).

<sup>54</sup> Por eso, el *wireflow* está compuesto de muchas más pantallas que las que se muestran en esta sección, donde sólo se hace énfasis en el flujo principal de conversión: la reserva y pago de una visita a un piso.

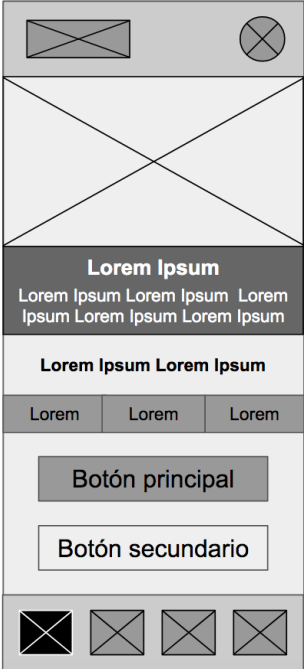
## 2. Estado de espera/carga en el ingreso

Wireframe	Descripción
	<p>Pantalla intermedia que aparece después de que el usuario interactúa con el botón principal de la pantalla anterior (ingreso a la app).</p> <p>Aparece para delimitar la expectativa del usuario y calmar su ansiedad a través de un mensaje de “carga y espera” (<i>loader</i>).</p> <p>La duración del mensaje en pantalla depende, principalmente, de la velocidad de la conexión, aunque se espera que sea breve (razón por la cual los textos deben ser concisos y claros).</p>

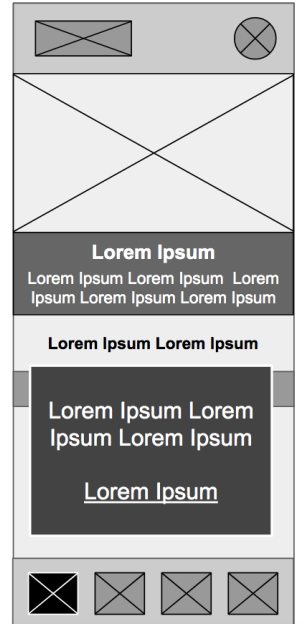
## 3. Vista principal de pisos (oferta de contenidos)

Wireframe	Descripción
	<p>Pantalla con la vista principal de pisos para visitar (oferta de contenidos).</p> <p>Las opciones se ordenan en una lista con scroll, cuya longitud dependerá de la cantidad de pisos disponibles.</p> <p>El contenido está presentado como <i>cards cliqueables</i>, con una imagen, una descripción y el precio de la visita.</p> <p>En esta pantalla aparece la <i>navbar</i>, con acceso a otras funcionalidades. También tiene una barra con el <i>branding</i> de la marca y una foto del perfil del usuario.</p>

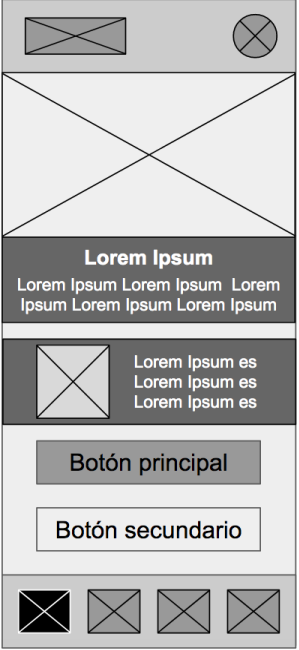
#### 4. Ficha de producto y reserva (pantalla 1 de 2: selección de fecha y hora)

Wireframe	Descripción
	<p>Detalle de la información de un piso en particular, a la que se accede con un tap desde la pantalla anterior.</p> <p>Está dividida en 2 mitades: la superior presenta una imagen ampliada del piso, más la descripción completa. La parte inferior tiene un selector de fecha y hora, según la disponibilidad de la persona oferente.</p> <p>Tiene un botón principal que es la continuación del flujo de reserva y pago, y uno como alternativa para deshacer el avance del flujo.</p>

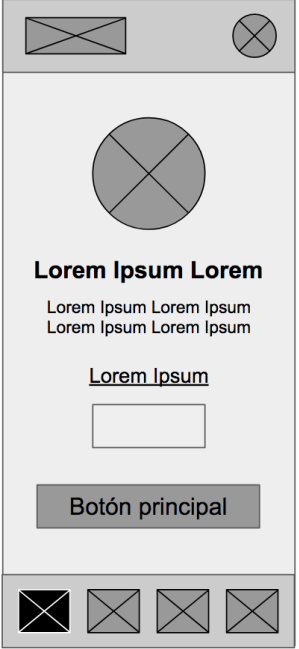
#### 5. Ficha de producto y reserva (mensaje para usuarios sin cuenta creada)

Wireframe	Descripción
	<p>Si la persona no ha creado una cuenta o no ha iniciado sesión en el momento de hacer clic en una publicación, aparece un mensaje a media pantalla que le dice por qué no puede reservar e invita al flujo de creación de una cuenta.</p>

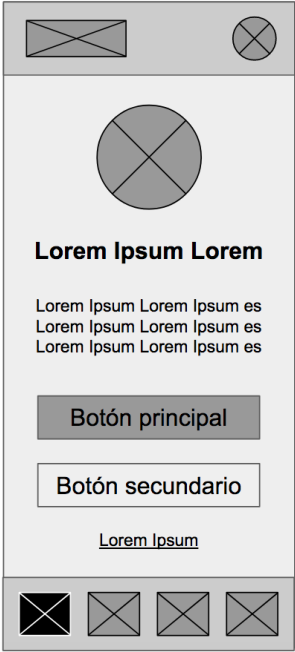
## 6. Ficha de producto y reserva (pantalla 2 de 2: confirmación de medio de pago)

Wireframe	Descripción
	<p>Segunda parte y final del flujo de reserva, donde la persona tiene que confirmar los datos de la tarjeta que ingresó al crear la cuenta.</p> <p>Se evalúa la incorporación progresiva de medios de pago, con lo cual debería aparecer una alternativa para cambiar la tarjeta, por otro sistema favorito.</p> <p>Tiene un botón principal que deriva directamente a la acción de pagar. El botón secundario es la alternativa para volver, en caso de que la persona requiera revisar información o se haya arrepentido de hacer la reserva.</p>

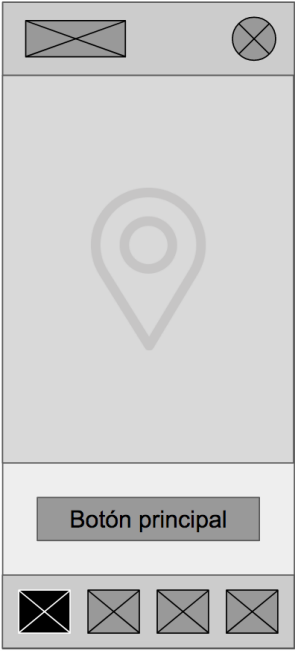
## 7. Página de confirmación de medio de pago (integración con pasarela)

Wireframe	Descripción
	<p>Para brindar mayor seguridad al usuario, a la hora de confirmar los datos de su tarjeta de crédito, previamente guardada como favorita a la hora de crear la cuenta, se le hará pasar por una pantalla intermedia, donde tendrá que escribir un código integrado a la pasarela de pago (que llega por SMS).</p> <p>La pantalla debería reflejar la sensación de seriedad para que genere confianza en la persona y, finalmente, haga <u>tap</u> en el botón principal (<i>pagar</i>).</p>

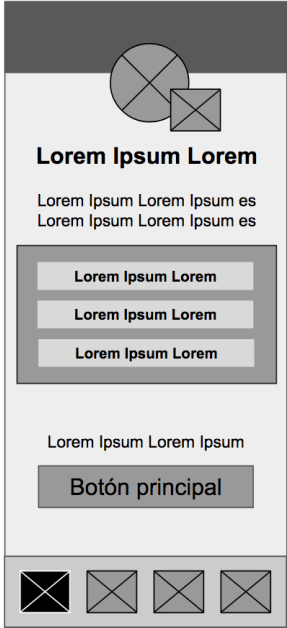
## 8. Modal de éxito: fin del proceso de reserva y pago

Wireframe	Descripción
	<p>Pantalla de confirmación del pago, lo cual la transforma en el término natural del viaje que inició hace 2 pantallas.</p> <p>Tiene un icono que debería representar el sentido de satisfacción y felicidad de que la transacción haya sido exitosa</p> <p>Tiene un título principal y una bajada. Además, posee un botón principal que da acceso directo a los detalles de la ubicación del piso. El secundario invita a buscar más pisos, mientras que el link de abajo es una opción para enviar la confirmación por correo electrónico.</p>

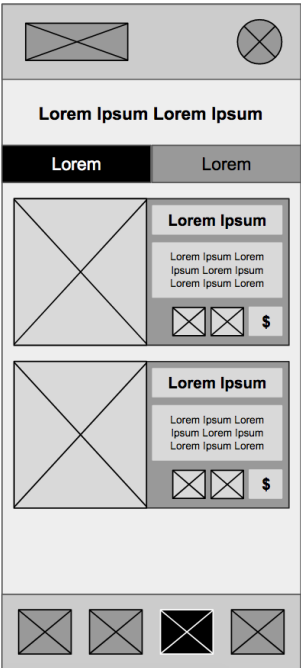
## 9. Más información de la ubicación del piso reservado

Wireframe	Descripción
	<p>Se trata de una interfaz sencilla, a la que se llega desde el botón primario de la pantalla anterior. Básicamente, se trata de una integración con Google Maps, donde se muestra la locación y la dirección.</p> <p>Tiene un botón principal para poder ver los datos del anfitrión (al hacer tap en esa opción se desplegará una ficha especial, con información relevante). La segunda alternativa, mediante el link, es devolverse al flujo.</p>

## 10. Ficha de la persona oferente

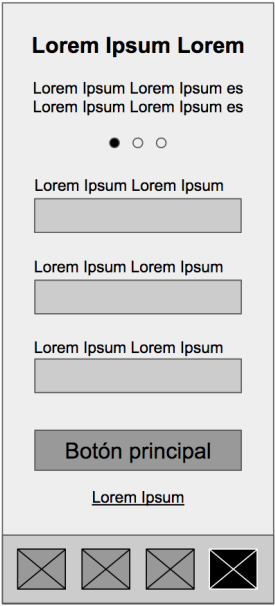
Wireframe	Descripción
	<p>Esta interfaz tiene una foto del anfitrión, con algún elemento, para reconocerlo como tal. Además, tiene algunos datos de contacto y una puntuación.</p> <p>Desde la interacción, lo más relevante es que tiene un llamado a la acción para ponerse en contacto con el anfitrión, en caso de que, por ejemplo, haya que requerir detalles o solicitar alguna atención especial (como condiciones para personas en situación de discapacidad, por ejemplo).</p>

## 11. Historial de visitas (pantalla 1 de 2: visitas ya realizadas)

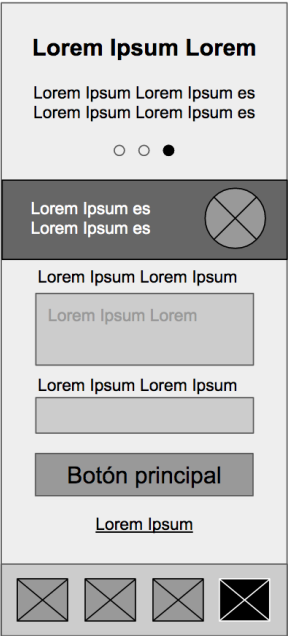
Wireframe	Descripción
	<p>Pantalla adicional fuera del flujo de reserva, pero lo complementa. Es un historial de las transacciones realizadas por el usuario previamente y se divide en 2 tipos de contenido: pisos visitados y futuras visitas (reservadas y pagadas).</p> <p>Tiene 2 <i>tabs</i> para elegir cuál de esas secciones quiere ver el usuario, cuyo contenido se presenta como una lista de <i>cards</i> (con una miniatura del lugar e información complementaria).</p> <p>A esta sección se accede por el <i>navbar</i>, donde habrá un icono alusivo a las visitas (tal como lo hacen otras apps).</p>



## 12. Flujo de creación de cuenta (paso 1 de 3)

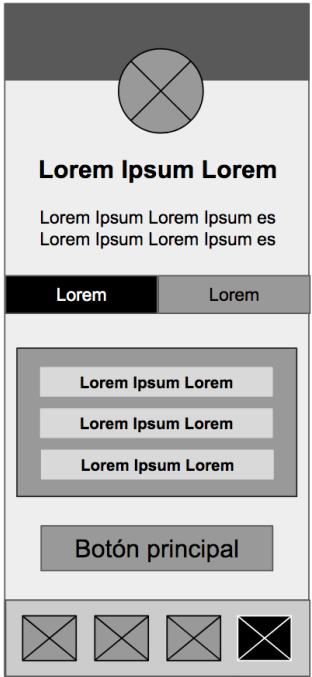
Wireframe	Descripción
	<p>A esta pantalla se accede desde la interfaz de ingreso (Nº1), cuando el usuario elige la opción “crear cuenta”.</p> <p>Es la primera parte de un flujo breve compuesto de 3 pasos. Esta pantalla corresponde al ingreso de los datos para identificar a la persona (es la creación de las credenciales de acceso).</p> <p>El botón principal es la continuación natural al paso 2 de 3. La alternativa es el texto subrayado, que implica volver a la pantalla anterior (de ingreso).</p>

## 13. Flujo de creación de cuenta (paso 3 de 3)<sup>55</sup>

Wireframe	Descripción
	<p>Esta es la última pantalla en el contexto de creación de la cuenta. En ésta, el usuario debe ingresar una foto y una descripción (que será pública para las otras personas que también se creen una cuenta en la app).</p> <p>Cuenta con un botón principal que conduce a la ventana modal de éxito del proceso. El rótulo enlazado de abajo es la opción secundaria, de ir a navegar la app sin crearse una cuenta (lo cual tiene restricciones de funcionalidades, entre las que se cuenta la imposibilidad de reservar y pagar una visita).</p>

<sup>55</sup> Se omite el paso 2 de 2 porque, a nivel de arquitectura de la información, es igual al 1 de 2.

## 14. Perfil de la persona usuaria

Wireframe	Descripción
	<p>Cuando la persona pasa por todo el proceso descrito previamente, llega a una visualización de su cuenta, con los datos ingresados. A esta pantalla también se puede acceder desde la barra de navegación (<i>navbar</i>) principal.</p> <p>Cuenta con una foto de la persona, más una descripción de sí misma, junto con todos los datos personales ingresados: nombre, <i>email</i>, país de origen, etc.</p> <p>Tiene 2 <i>tabs</i> superiores, que cambian de sección: información personal e información de pago (método añadido).</p>

### 8.2 Diseño de la interfaz

Llegado este punto conviene aclarar que esta investigación no tiene foco en el diseño gráfico o de interfaces. Por el contrario, el énfasis está puesto en otras áreas complementarias, pero más específicas: *App Store Optimization*, *UX Content*, Arquitectura de la Información y Diseño de la Experiencia de Usuario.

No obstante, para el diseño visual de la primera versión de esta app se han tenido en cuenta varias consideraciones y *mejores prácticas* de las disciplinas de Diseño de Interfaces y Diseño de Interacción. Por ejemplo, se han revisado *directrices para el diseño UI* porque “si no tenemos un diseño de información coherente, sensato y compartido, no importa cuán buena sea la interfaz de usuario de cualquier página. Tenemos que crear plantillas reutilizables y explicables que se apliquen a todo el conjunto de productos, incluso en todas las plataformas” (Hoover, 2022).

En este contexto, se ha realizado un esfuerzo por cumplir los estándares definidos por sistemas de diseño tales como *Human Interface Guidelines - App Architecture*, de Apple, y especialmente de *Material Design*, de Google, que es un sistema adaptable de pautas, componentes y herramientas que respaldan las mejores prácticas de diseño de interfaz de usuario.

### 8.2.1. Diagramas de flujo de interacción

Se presenta el diagrama de flujo de la acción principal del producto digital *Inside Houses Bcn*, correspondiente a la reserva y pago<sup>56</sup> de un piso modernista para ser visitado. Según los hallazgos de las entrevistas, será un proceso sencillo, que supone pocos pasos, todos muy intuitivos.

La figura 36 corresponde a un *flowchart* que representa este viaje del usuario en condiciones ideales de uso y oferta de la app, de navegación y de conexión. Esto significa, sin errores, interrupciones ni *desviaciones* hacia otras funcionalidades de la propia aplicación móvil.

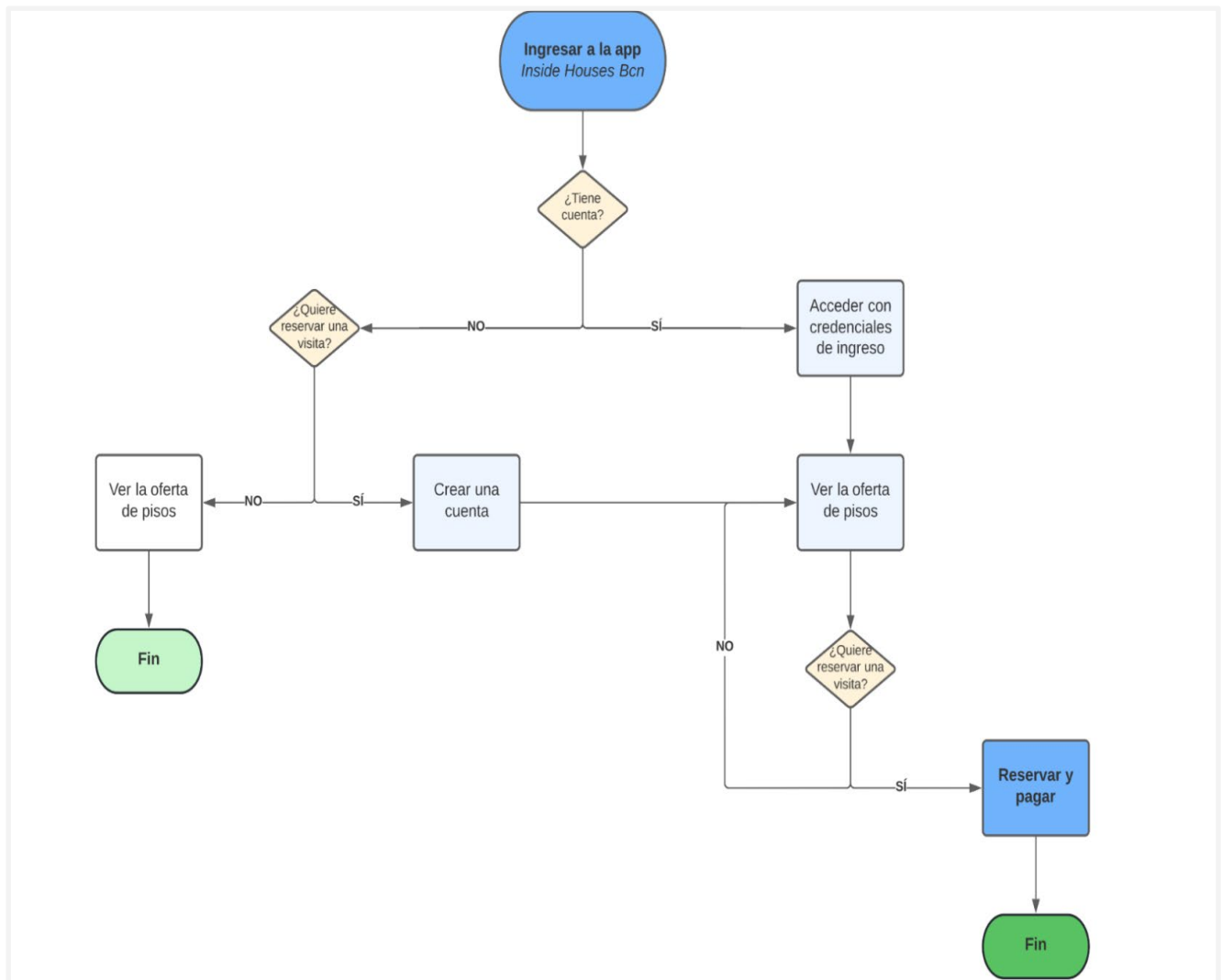


Figura 36. Diagrama del flujo de reserva y pago de una visita.

<sup>56</sup> Para el primer MVP, estos dos procesos son parte de un mismo flujo. Se estudia la posibilidad de que, a futuro, se pueda sólo reservar y realizar el pago en otro momento.

## 8.2.2. Diseño de las pantallas principales

A continuación, se ofrece una selección de pantallas<sup>57</sup> diseñadas sobre la base de la *UX Research* y las normas de los sistemas de diseño. Para una mejor correlación entre aquéllas presentadas a nivel de Arquitectura de la Información y el resultado final, serán mostradas en el mismo orden descrito en el [punto 8.1.4](#).

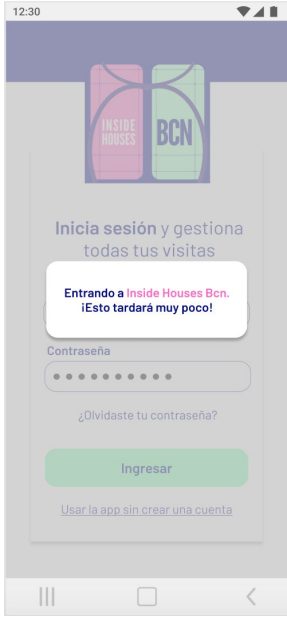
Es importante señalar que durante el proceso de diseño de las interfaces se han realizado modificaciones respecto de los *wireframes* iniciales, ya sea por necesidades del negocio, por ajustar elementos al flujo o por hallazgos realizados después de las entrevistas con los usuarios. Por tal motivo, no sólo se ofrece la imagen gráfica, sino también un espacio para describir y justificar algunas de las decisiones (cuando corresponda).

### 1. Ingreso

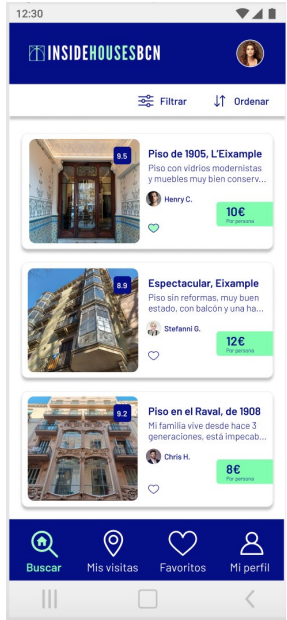
Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Se optó por incorporar el logo en su versión de dos colores, porque, a su vez, éste será el icono de la app en las <i>stores</i>.</p> <p>Como será explicado en el punto 8.3 de este mismo capítulo, los colores del logo y la línea gráfica refieren a los colores predominantes en las vidrieras modernistas. Esto mismo aplica para la elección de elipses como contenedores de los <i>placeholders</i>.</p> <p>A diferencia del <i>wireframe</i>, se agrega una opción secundaria como alternativa para navegar en la app sin crear una cuenta ni estar <i>logueado</i>.</p> <p>A nivel de interacción, el botón principal permanece <i>apagado</i> hasta que el usuario complete los campos (acá se muestra activado). Esto porque muchos problemas de percepción, accesibilidad y usabilidad han sido resueltos, por ejemplo, por botones que cambian de estado, alternando la iluminación o modificando el color cuando se activan (Hoover, 2022).</p>

<sup>57</sup> Todas las interfaces han sido diseñadas con el *software* Figma, en un proyecto de acceso público disponible en: [https://www.figma.com/file/WNyJ0RzTmG2P0vPPL0kQD2/Inside-Houses-Bcn-\(FLUJOS\)?node-id=0%3A1](https://www.figma.com/file/WNyJ0RzTmG2P0vPPL0kQD2/Inside-Houses-Bcn-(FLUJOS)?node-id=0%3A1).


## 2. Estado de espera/carga en el ingreso

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>En esta pantalla de estado de espera o carga (<i>loader</i>), la interfaz en la que estaba el usuario presenta una opacidad de 75%.</p> <p>El texto es corto y conciso, porque se asume que no habrá mucho tiempo para leerla. En condiciones óptimas esta pantalla no debería aparecer por más de un segundo.</p> <p>El contenido está escrito en el color primario para los textos (azul), con un destacado en contraste sobre fondo blanco (rosado para todos los componentes de <i>loaders</i>).</p> <p>El elemento aparece en la mitad de la pantalla, siguiendo el consejo de poner contenido en el medio y los controles junto a los márgenes (Hoover, 2022).</p>


## 3. Vista principal de pisos (oferta de contenidos)

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>A diferencia del <i>wireframe</i> original, en esta pantalla se agrega una barra superior con componentes que ayudan a visualizar mejor los resultados. Esto, porque los usuarios entrevistados manifestaron que les es más útil cuando tienen filtros.</p> <p>Las <i>cards</i> tienen un contorno redondeado de 8°, para acentuar la sensación de tarjetas de contenidos y de orgánica redondez.</p> <p>Hay contenido del anfitrión del piso, con una foto de 20 x 20 pxl y su nombre. Además, el precio de la visita se destaca en un contenedor de bordes redondeados de 8°, con el texto azul sobre fondo verde.</p> <p>La <i>card</i> presenta una opción adicional que permite hacer tap en un icono de corazón, para que la persona pueda guardar sus pisos favoritos.</p>


#### 4. Ficha de producto y reserva (pantalla 1 de 2: selección de fecha y hora)

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>La parte superior de la pantalla contiene información del piso, con la foto más grande, la descripción completa, el nombre del anfitrión, el precio y una puntuación de quienes lo han visitado.</p> <p>Abajo tiene un selector de fecha y horario. Tiene 2 <i>tabs</i> con opciones de visita en la mañana (AM) o en la tarde (PM). No hay un selector de fechas, porque la oferta es limitada y depende de cada anfitrión.</p> <p>Las fechas se marcan en contenedores transparentes de bordes azules. Al hacer tap se invierten los colores y se pone sólido, indicando el cambio de estado (Harley, 2018)</p> <p>Tiene un botón principal de 260x50 px (bordes redondeados al 8º, color verde, con texto azul) y acción secundaria de volver.</p>

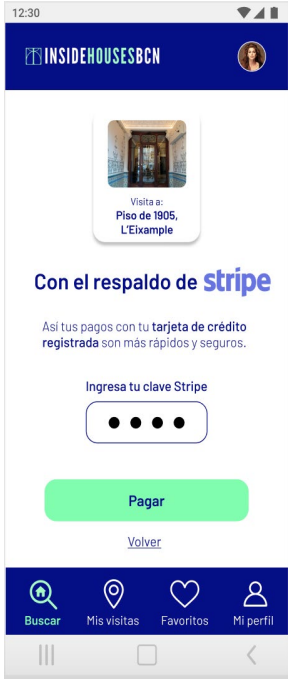
#### 5. Ficha de producto y reserva (mensaje para usuarios sin cuenta creada)

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Si la persona elige un tramo horario en el que el anfitrión no ha programado visitas, aparece un mensaje en la parte inferior.</p> <p>El mensaje aparece en el mismo lugar donde deberían estar las opciones de horario, para poner la información en su contexto “espacial” dentro de la misma interfaz.</p> <p>La pantalla tiene un mensaje que invita al usuario a probar con el otro tramo horario. Éste apoya el <i>Principio de retroalimentación</i> o <i>feedback</i> (Norman, 2013), entendido como el acto de comunicar los resultados de una acción, que permite a las personas saber qué hacer, incluso cuando experimente un dispositivo o una situación desconocida.</p>

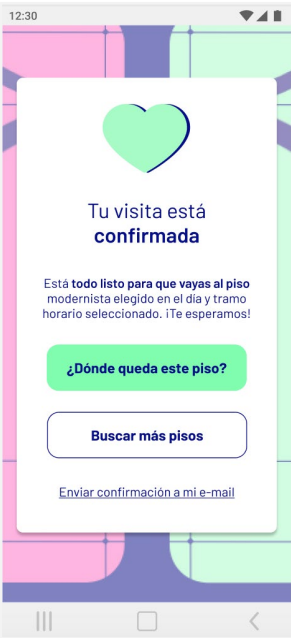
## 6. Ficha de producto y reserva (pantalla 2 de 2: confirmación de medio de pago)

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>En la segunda parte del flujo de reserva la parte superior se mantiene igual, pero aparece la opción de pago (paso 2/2).</p> <p>La parte inferior muestra información de la fecha y tramo horario previamente seleccionados, más el medio de pago añadido al crear una cuenta. Ambos elementos pensados con el objetivo de prevenir errores al usuario (Laubheimer, 2015).</p> <p>La persona debe confirmar el pago al hacer tap en el botón primario, cuya <i>microcopy</i> es el CTA de pagar. A futuro se piensa incorporar un segundo botón de edición o cambio del método de pago.</p> <p>Tiene una alternativa de flujo, que representa la acción de devolverse a la lista de pisos.</p>

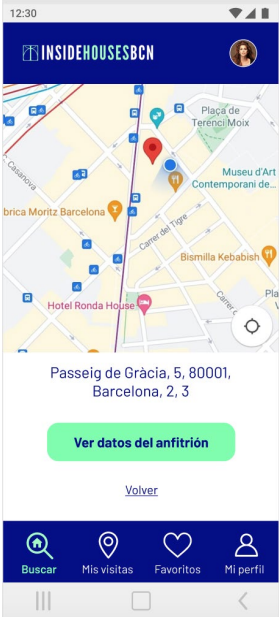
## 7. Página de confirmación de medio de pago (integración con pasarela)

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>En esta pantalla aparece un resumen de lo que será pagado (una miniatura con la imagen del piso y la descripción).</p> <p>Lo importante es el texto que ayuda a que la persona se sienta segura de que el pago es confiable. Para eso, hay un título que tiene el nombre y la gráfica de la pasarela de pago.</p> <p>En esta pantalla la persona debe escribir una clave que es su segundo factor de autenticación. Una vez escritos los números, el botón principal cambia a un fondo verde, para que la persona lo seleccione y continúe con el pago.</p> <p>Este elemento fue añadido pues los entrevistados dijeron que se sentirían más seguros si hay un segundo nivel de autenticación y que les da confianza que la pasarela de pago sea reconocida.</p>

## 8. Modal de éxito: fin del proceso de reserva y pago

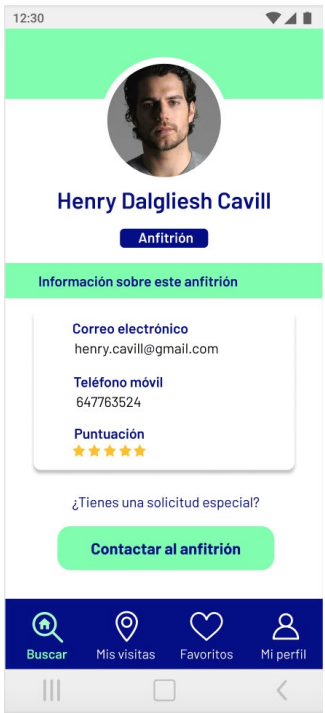
Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Después de pagar, aparece una modal de confirmación de la transacción, que tiene un icono en alusión a la felicidad generada al haber pasado el proceso exitosamente.</p> <p>Tiene un título principal con y una bajada que ofrece más información sobre cómo continuar. Además, da una alternativa para que el usuario avance o retroceda.</p> <p>El botón principal lleva a conocer la ubicación exacta del piso, mientras que el secundario potencia la conversión. Además tiene un tercer curso de acción, a modo de link, para enviar la confirmación al correo electrónico registrado al crear la cuenta.</p> <p>El botón <i>¿Dónde queda este piso?</i> fue diseñado pues, según las entrevistas, a las personas les es cómodo y deseable que haya una referencia georreferenciada al realizar una reserva.</p>

## 9. Más información de la ubicación del piso reservado

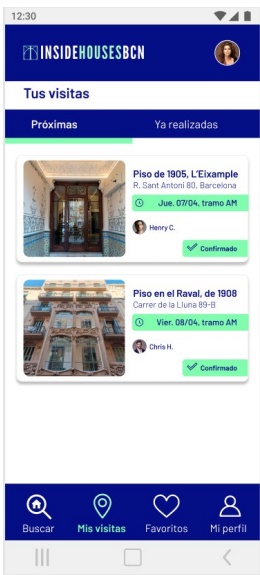
Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Muestra un mapa georreferenciado integrado con Google Maps en 2/3 de pantalla. En la parte de abajo está la dirección exacta del piso.</p> <p>Tiene un botón principal, para acceder a una ficha con los datos de la persona anfitriona, mientras que el link (segundo curso de acción) ofrece la alternativa de volver.</p> <p>Asimismo, si la persona quiere navegar por otras secciones, puede acceder desde la barra inferior, que presenta iconos y texto.</p> <p>Esta pantalla satisface la necesidad de los usuarios de poder identificar el lugar que visitarán no sólo con la dirección, sino también con un mapa.</p>

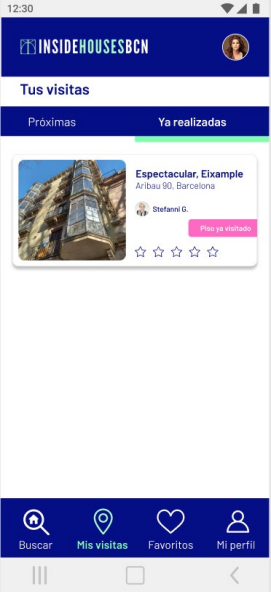


## 10. Ficha de la persona oferente

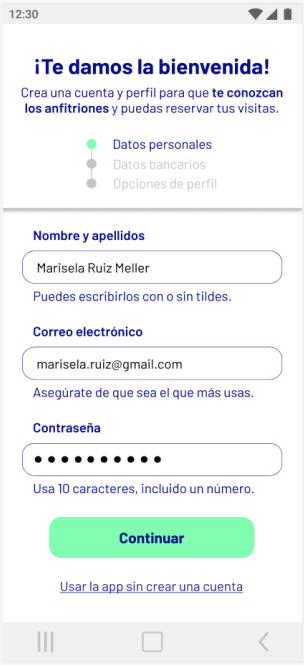
Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Pantalla con diseño similar a la ficha de las personas visitantes, pero con algunos detalles que sólo se muestran para los anfitriones.</p> <p>El primero de ellos es que tiene un sello distintivo, bajo su nombre completo (antes sólo aparecía el nombre), que lo reconoce como tal. Luego hay una lista de información de contacto, como el e-mail y el teléfono móvil.</p> <p>También se muestra una puntuación, la que dependerá de la evaluación que hagan las personas que visitan el piso.</p> <p>El llamado a la acción está dado por el botón principal, que invita a tomar contacto con el anfitrión en caso, por ejemplo, de necesidades especiales.</p>

## 11. Historial de visitas (pantalla 1 de 2: visitas ya realizadas)

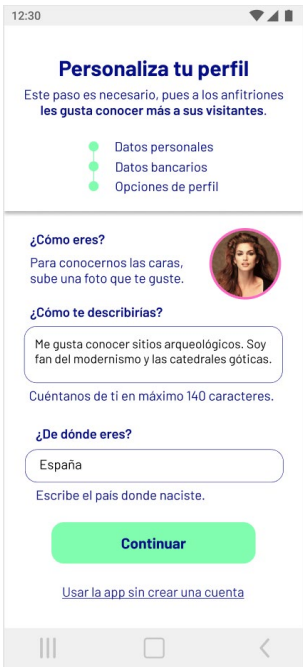
Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Pantalla externa del flujo de reserva y pago de una visita, pero complementaria porque funciona como “repositorio” o “historial” de las visitas. Tiene un título en su parte inferior y un selector de opciones: visitas próximas y visitas ya realizadas (se cambia al hacer tap sobre una de ellas).</p> <p>En el caso de las visitas próximas, se mantiene la estructura de la pantalla general de pisos, con el nombre y la zona donde se encuentra el que ha sido reservado.</p> <p>Cada <i>card</i> mantiene el nombre y la foto del anfitrión, para otorgar sensación de confianza y seguridad, pero agrega la fecha de la visita y el estado de esta (<i>confirmado</i>). Además, se</p>

	<p>agregan 2 iconos, para dar más fluidez al mensaje: un reloj, para la hora, y un visto para el estado.</p> <p>En el caso del otro <i>tab</i>, se mantiene la estructura de la card, pero se agregan dos elementos gráficos: una etiqueta en color rosado que advierte que el piso ya fue visitado y un elemento que motiva a que la persona interactúe con la app, para que le ponga puntaje al piso visitado (lo cual servirá, después, para hacer un ranquin de mejores anfitriones que, como se planteó en el <a href="#">apartado 6.2.1</a>, da mayor credibilidad al servicio.</p> <p>En ambos casos, el icono del menú se pinta verde para indicar al usuario la pantalla en la que se encuentra. Esto tiene relación con lo que en diseño se conoce como <i>Principio de detectabilidad</i> o <i>discoverability</i> (Norman, 2013), entendido como la capacidad de que los usuarios puedan descubrir, en una primera mirada qué acción han realizado o deben realizar, sobre todo cuando se enfrentan por primera vez a una situación o dispositivo móvil.</p>
---	--


## 12. Flujo de creación de cuenta (paso 1 de 3)

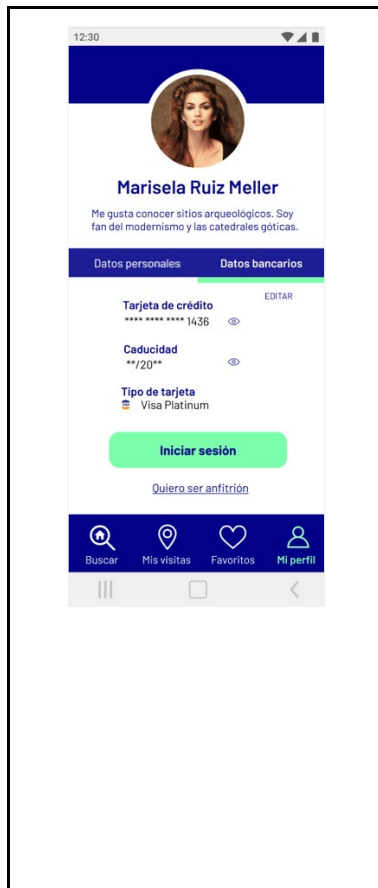
Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Se compone de 2 partes: un mensaje de bienvenida que acompaña a la persona durante los 3 pasos del proceso. Tiene un título acogedor y empático, con una bajada que ofrece más información.</p> <p>Tiene un componente UI muy útil para poner en contexto del viaje al usuario, porque le muestra en qué parte está.</p> <p>La parte de abajo es un formulario simple, que debe ser completado para avanzar. Tiene textos simples y concisos, respetando la voz del producto y el tono definido para una etapa de ingreso a la app.</p> <p>El botón principal es la continuación natural del flujo, mientras que el link es la alternativa para navegar sin cuenta (con los bloqueos que conlleva).</p>

### 13. Flujo de creación de cuenta (paso 3 de 3)

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>Esta interfaz tiene más información desde el punto de vista visual, porque, junto con incentivar que la persona escriba, también se le da la posibilidad de que cargue una foto.</p> <p>Tiene una caja con bordes redondeados, donde el usuario debe escribir una descripción de sí mismo en un máximo de 140 caracteres (como en Twitter).</p> <p>El botón continuar lleva a la pantalla final, que es un comprobante de la finalización exitosa. Por el contrario, si la persona se arrepiente en este punto del flujo, puede ingresar directamente a ver los pisos que ofrece la app.</p>

### 14. Perfil de la persona usuaria

Pantalla diseñada	Descripción
	<p>La sección “Mi perfil” reúne la información que el propio usuario ha entregado a la hora de crear una cuenta, y funciona como elemento de identificación, pues tiene una fotografía en el cuarto superior de la pantalla, más el nombre y una descripción.</p> <p>Cuenta con dos <i>tabs</i>, que permiten ver tanto los datos personales como la información bancaria (tarjeta de crédito favorita asociada a los pagos que se harán en la propia app. Esto se mantendrá así mientras no se agreguen más medios de pago).</p> <p>En el caso del tab que muestra la información bancaria, excepto el tipo de tarjeta (<i>Visa, Mastercard, American Express, etcétera</i>), la demás información aparece en modo</p>



oculto. Esto se diseñó así para proteger información sensible y para generar mayor sensación de seguridad.

En ambos casos, hay un texto accionable que se presenta en la parte superior derecha. Al hacer tap en él, la persona tiene la posibilidad de editar sus datos; es decir, cambiar la clave, su descripción, su método de pago favorito, etc.

La pantalla tiene un único botón, cuya acción es ir a la pantalla de inicio de sesión (Nº1 de las mostradas en este conjunto de interfaces). Éste es de color verde, redondeado, con texto azul, como todos los botones primarios de la app.

Mientras el usuario está en esta sección, el icono y el texto “Mi perfil”, del menú, permanecen destacados en verde.

A estas pantallas se les agregó un llamado a la acción secundario, para que las personas que quieren ser anfitrionas puedan ponerse en contacto con el equipo y puedan poner su piso en la oferta de la app.

Como se aprecia en todas las pantallas que lo contienen, el menú principal es una barra con cuatro elementos accionables, compuestos de un icono y un texto complementario. Se tomó la decisión de dejar sólo esas 4 funciones primarias, porque se debe disponer de suficiente espacio entre las áreas donde se puede hacer *tap*. Por ejemplo, para acciones no críticas<sup>58</sup>, la recomendación es dejar todo el espacio del que dispongamos entre los ítems (Hoover, 2022).

### 8.3. Definición estratégica de la marca

La marca *Inside Houses Bcn* está construida sobre la base de elementos que la hacen única e identificable tanto a nivel visual como de *storytelling*, definido sencillamente como “el arte de contar historias” (Salas, 2017). En conjunto, estos patrones configuran la experiencia del usuario más allá de lo funcional y dotan a la solución digital de una consistencia que genera confianza<sup>59</sup>.

<sup>58</sup> Acciones no críticas en contraste con las críticas, cuando las consecuencias de un *tap* erróneo son permanentes e incluso destructivas.

<sup>59</sup> Fuente: *Design Is [Language] – Why Words Matter*, de Maggie Stanphill y Joscelin Cooper, del equipo de Diseño de Experiencia de Usuario de Google. Disponible en línea en: [https://youtu.be/G-LVbuoT1\\_I](https://youtu.be/G-LVbuoT1_I).

### 8.3.1. Identidad gráfica

*Inside Houses Bcn* quiere comunicar mensajes a sus usuarios no sólo con los textos. También quiere generar sensaciones y transmitir ideas a través de la paleta cromática, su logo, y las formas y líneas de los componentes de diseño de interfaces. A continuación, se ofrece un breve contexto sobre los principales patrones que ayudan a las personas a reconocer y seguir un *arco narrativo*.

#### 8.3.1.1. Paleta cromática

El trabajo empírico indica que el color puede tener un significado y una influencia importante en el afecto, la cognición y el comportamiento en contextos de logro, afiliación y atracción (Elliot y Maier, 2014). Por lo mismo, en este caso se ha procedido a elegir una paleta cromática que privilegie colores que generen sensaciones de serenidad y calma, tales como el azul (efecto calmante y emite seguridad). Además, en el logo y en los elementos UI, otros colores predominantes son los que están en el espectro del relax y estabilidad del verde, y la energía y exuberancia del rojo (Canva, 2021).

Esta triada de colores esenciales para *Inside Houses Bcn* también tiene un matiz artístico que se relaciona con la esencia del Modernismo, puesto que es una reinterpretación de los tonos más preponderantes en los vitrales que adornan puertas, ventanas y balcones de las construcciones erigidas en Barcelona a contar del último cuarto del siglo XIX y primer cuarto del siglo XX (figura 37).

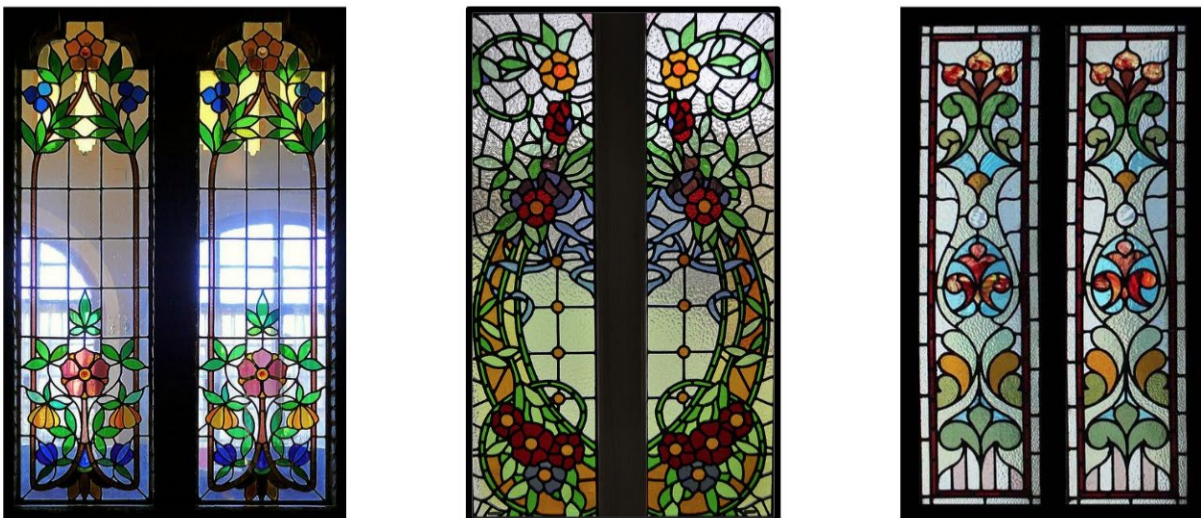


Figura 37. Vitrales modernistas donde predominan los colores, rojos, verdes y azules.

Así, los códigos hexadecimales de los colores son los que aparecen en la figura 38:

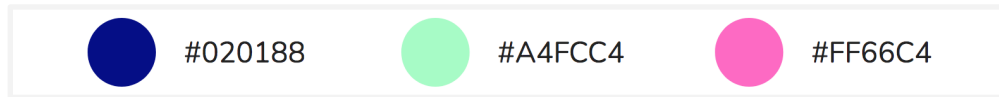


Figura 38. Códigos hexadecimales de los colores principales de *Inside Houses Bcn*.

### 8.3.1.2. Logo

El logo está pensado en un formato para ser utilizado como icono de la app en las *stores* y en los perfiles de redes sociales. Tiene los 3 colores principales ya individualizados y, adicionalmente, tiene un marco que emula las líneas clásicas del Modernismo catalán, cuyos elementos orgánicos buscan representar las formas de la naturaleza.

La figura 39 muestra el imagotipo en su versión completa, junto con dos diseños complementarios que pueden ser usados para elementos publicados en pantallas de baja resolución y escenarios digitales con fondo blanco.

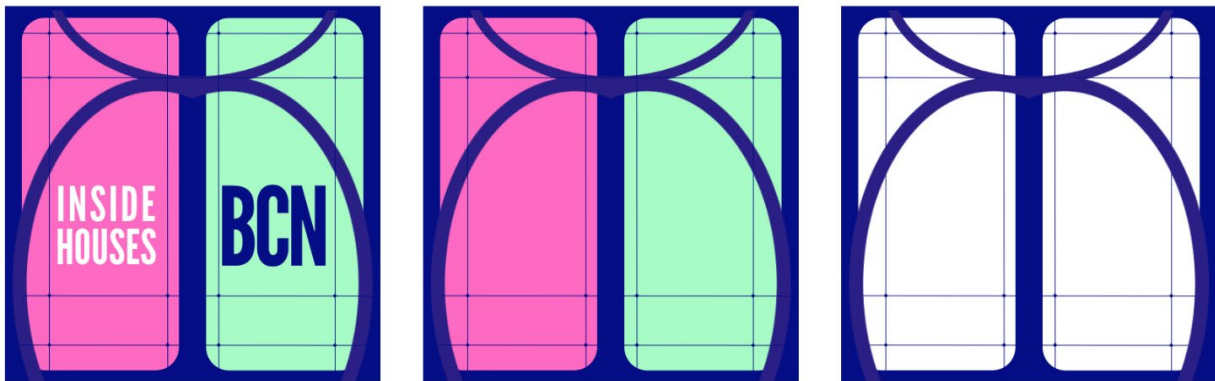


Figura 39: (De izq. a der.). Imagotipo con nombre; versión simplificada del imagotipo; y logotipo para fondos blancos.

También fue diseñada una versión en formato horizontal, o *apaisado*, que sirve como logo para el micrositio informativo descrito en el capítulo 9 (figura 40). Éste también puede ser utilizado en otras instancias de difusión análoga y digital.



Figura 40. Logo en formato apaisado. Es igualmente válido, sobre todo para el entorno web.

Para la aplicación móvil se ha adaptado el este último logo, dotándolo de una nueva combinación para asegurar el contraste con el *header* de todas las interfaces del flujo, que es azul. Con este objetivo en mente, la nueva versión —utilizable en otros contextos con fondo del mismo color— es la que muestra la figura 41.



Figura 41. Logo en formato apaisado. Es igualmente válido, sobre todo para el entorno web.

### 8.3.1.3. Formas y líneas de componentes UI

Tanto en el logo como en los componentes UI se privilegia el uso de líneas curvas y bordes redondeados. Así se hace un *guiño* a los componentes del Modernismo, que incluye las formas orgánicas de la naturaleza como eje de todas las disciplinas (figura 42).



Figura 42. Inspiración en el arte del vitral y la arquitectura modernista para definir las líneas y formas.

Por lo tanto, en la app *Inside Houses Bcn* serán redondeados los bordes de:

- *Cajas para placeholders.*
- *Cards* con información.
- Botones principales y secundarios.
- Elementos de estado de avance.
- Modales de estado de carga.
- Iconografía para mensajes de éxito, error y estado vacío.

### 8.3.2. Voz del producto

La voz de un producto es el conjunto de atributos constantes en su escritura, que establece expectativas, estado de ánimo y una relación con su usuario. Es la personalidad de su producto (Metts y Welfle, 2019).

Se trata de un atributo que depende mucho de la estrategia y gestión de contenidos, que se relaciona con las palabras que elegimos, cuántas usamos, cómo las organizamos y cómo usamos la puntuación y las mayúsculas. Cuando creamos la voz de una experiencia con intención, podemos usar la elección de palabras como una herramienta poderosa para alinear cada palabra con los objetivos de la organización y el cliente (Podmajersky, 2019).

Para definir la voz, es frecuente hacer una lista de calificativos con los cuales se identifica el producto digital. Por eso, para *Inside Houses Bcn* se presentan los siguientes pares de características, donde la columna de la izquierda representa el atributo que sí quiere ser comunicado y el de la derecha corresponde al límite que no se debe traspasar.

La voz de <i>Inside Houses Bcn</i> es...	Pero nunca sería...
Cercana	Desprolija
Empática	Obsecuente
Culta	Pedante

### 8.3.3. Estilo y tonos

El estilo de la comunicación es esencial para mantener una buena relación con los usuarios y, así, convertir una solución digital útil... en una memorable. Las aplicaciones más exitosas no solo nos ayudan a hacer las cosas. Nos hacen sentir especiales, incluso amados, de la misma manera que las empresas con un excelente servicio al cliente nos hacen sentir valorados (De León, 2017).

Por eso, la aplicación *Inside Houses Bcn* construirá un estilo *conversacional* de comunicación. Es decir, se privilegiará una conversación *de tú a tú* con las personas usuarias, donde quede de manifiesto una relación horizontal entre las partes que intervienen en las transacciones.

Lo expuesto significa el uso del pronombre personal tónico de segunda persona del singular (*tú*) y no su variante *usted*, por cuanto *tú* es la forma empleada en España y en amplias zonas de América para el tratamiento informal; implica acercamiento al interlocutor



y se usa en contextos familiares, informales o de confianza<sup>60</sup>. Por el contrario, *usted* es la forma empleada en la norma culta de América y de España para el tratamiento formal; en el uso más generalizado, *usted* implica cierto distanciamiento, cortesía y formalidad<sup>61</sup>.

Por su parte, entendemos el concepto de *tono* como la forma en que se expresa la voz en ciertos contextos; es decir, para responder o guiar a un usuario a través de un flujo de trabajo o interacción en particular (Metts y Welfle, 2019). Por eso es esperable que cambie según el momento del *user journey*, ya que un usuario *no siente* lo mismo en cada punto de contacto con la app.

Por eso, el viaje del usuario de la app *Inside Houses Bcn* se ha dividido en los hitos que muestra la tabla 6, con los correspondientes tonos de la comunicación:

Hito en el <i>user journey</i>		Tono	Descripción del tono utilizado
Inicio del viaje		Fresco	La persona está recién interactuando con la app, por lo que necesita que ésta <i>le hable</i> desde una posición relajada y fresca, para hacerle sentir de manera cómoda desde el primer momento.
Navegación	Exitosa	Optimista	Cuando el usuario navega y comienza a usar la app, a fin de satisfacer sus necesidades, hay que hablarle con un tono rebotante de optimismo, para que sepa que todo está según lo previsto.
	Con fricción	Empático	Si ocurre un error por parte del usuario o del sistema, es importante reflejar de manera manifiesta que entendemos perfectamente lo que siente y que trabajamos para solucionarlo.
Término		Entusiasta	Cuando la persona usuaria ya concretó un objetivo o una conversión específica, hay que potenciar la sensación de satisfacción por el éxito obtenido, mediante un tono entusiasta.

Tabla 6. Distintos tonos de la comunicación según el momento del viaje del usuario.

<sup>60</sup> Del *Diccionario panhispánico de dudas*, de la Real Academia Española, para el término *tú*. Disponible en línea en: <https://www.rae.es/dpd/tu>.

<sup>61</sup> Del *Diccionario panhispánico de dudas*, de la Real Academia Española, para el término *usted*. Disponible en línea en: <https://www.rae.es/dpd/usted>.

#### 8.3.4. Diseño de contenidos

El objetivo del contenido centrado en el usuario (UX Content) es guiar a través de las palabras, para disminuir las *fricciones* de un usuario de un producto digital y, por tal motivo, suele estar circunscrito a las interfaces que conforman un viaje, una experiencia. Es por eso que su uso está limitado, principalmente, a formatos tales como etiquetas de botones, rótulos de menús, elementos de formularios, pantallas de carga y alertas en general (Zavala, 2020).

La disciplina tiene 2 objetivos principales: el primero de ellos tiene relación con una dimensión más objetiva y pragmática, pues busca guiar al usuario para que realice las acciones correctas mientras navega por un producto digital. En ese sentido, es deber del UX Content aplicar elementos textuales, como palabras y expresiones (...) así como elementos orientadores pensados para pantallas de diseño instructivo (Rodrigues, 2020).

El segundo objetivo tiene un carácter mucho más subjetivo, y busca generar una conexión emocional con el usuario a través de los contenidos. Tal como menciona Yifrah (2019), “reduce la alienación entre personas y máquinas, y cambia la relación de un encuentro funcional robótico a una experiencia personal humana”.

En ese sentido, cada título, campo y botón, incluso los errores más molestos, son una oportunidad para sorprender a los usuarios, emocionarlos, demostrarles que hemos pensado en ellos y que tienes algo realmente bueno para ofrecerles (Yifrah, 2019).

Por lo anterior, para el diseño del contenido de las pantallas de la app se ha tenido en cuenta cada detalle, eligiendo palabras, frases y estilo de redacción que no sólo son correctas desde el punto de vista de la forma, sino que además son fieles a la estrategia de voz, tonos y estilo.

A continuación, se muestran algunos ejemplos donde los textos adquieren protagonismo más allá de las palabras que guían claramente a los usuarios. Se trata de una selección donde se aprecia cómo una estrategia convierte la interacción entre el producto y sus usuarios en una relación mutua, una conversación, que puede ser rica e incluso conmovedora (Yifrah, 2019).

En la figura 43 se muestra el set de 4 pantallas que componen el flujo de incorporación (*onboarding*) de la app para los usuarios que ingresan a ella por primera vez. Se puede apreciar un lenguaje llano, claro y directo, en un estilo de conversación en igualdad de condiciones. Se aprecia el uso de palabras y expresiones de habla cotidiana, tales como “cuéntanos tu nombre”, “navega por nuestro catálogo” o “allí te esperaremos”.

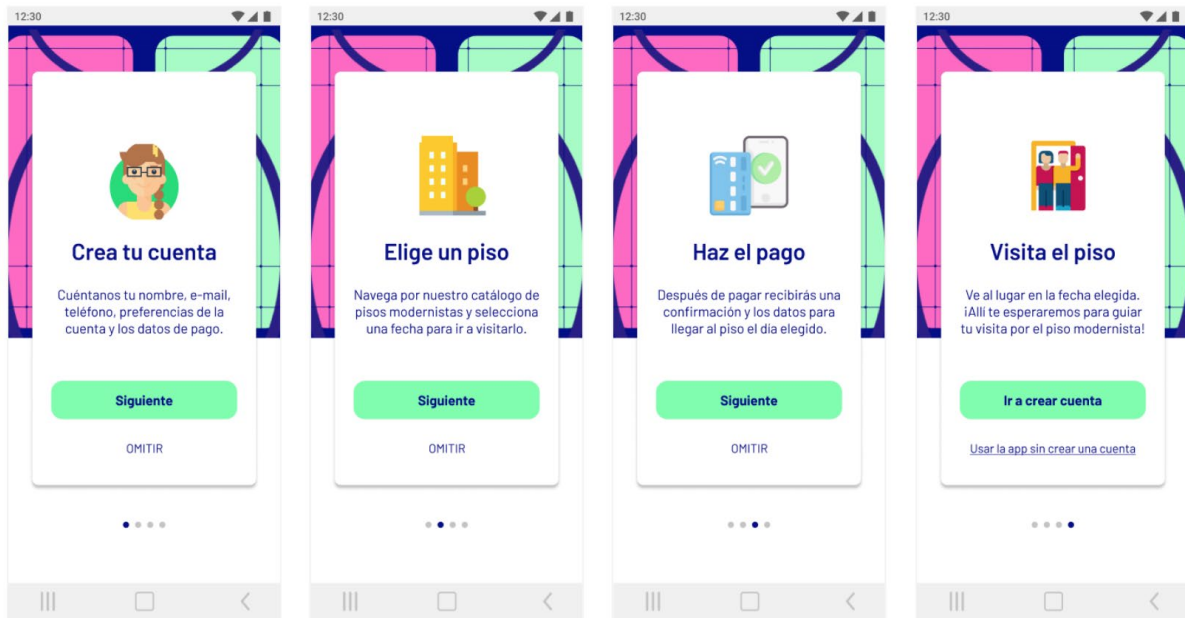


Figura 43. Pantallas que componen el *onboarding* de la app.

A su vez, la figura 44 muestra otro grupo de pantallas, de momentos distintos del *user journey*, en las cuales también hay diseño de UX Content, con textos tales como:

- *¿Cómo eres? Para conocernos las caras sube una foto que te guste.* Esto es muy cercano, pues invita, en un lenguaje amigable, a hacer una acción determinada.
- *¡Qué emoción! Aquí verás el listado de pisos que reservaste, pero que aún no has visitado.* La elección de la frase entre signos de exclamación implica un esfuerzo de empatía por parte del producto, puesto que sabe que, aunque aún no haya visitas (porque es un mensaje de estado vacío), pronto las habrá. Y será emocionante.
- *¡Esto tardará muy poco!* No se trata sólo de manifestar empatía desde lo emocional, sino también de acotar la expectativa de la persona, en un momento de ansiedad porque la app está realizando una operación interna que tarda algunas milésimas de segundo (y la persona necesita la certeza de que será un proceso breve).
- *¡Felicidades! Ya tienes tu cuenta:* se trata de un hito importante en el viaje del usuario. Crear una cuenta de manera exitosa es el primer paso importante para empezar a usar la app y reservar una visita. Por eso se elige el tono festivo, amigable, con un refuerzo en la bajada, que dice: *Reserva y paga la vista al (piso) que tú quieras. ¡Todo en la misma app!*

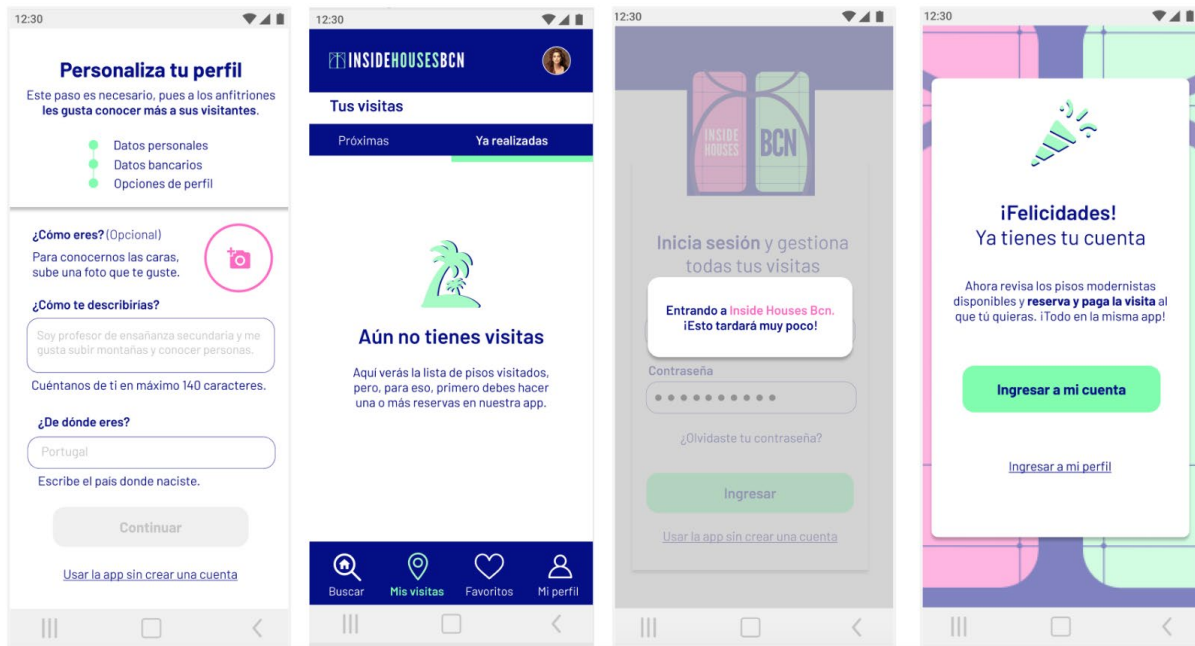


Figura 44. Muestra de pantallas donde se aplica la estrategia de contenidos.

#### 8.4. Gestión tecnológica

El presente Trabajo Final de Máster está focalizado en la gestión de contenidos digitales y, complementariamente, en disciplinas tales como Diseño de Experiencia de Usuario —que incluye a la Arquitectura de la Información— y Diseño de Interfaz de Usuarios. Es decir, enfatiza en la mayoría de los aspectos que tienen relación con la dimensión *frontend*.

Sin embargo, para la conceptualización del diseño y desarrollo es necesario señalar algunas consideraciones relacionadas con *lo que el usuario no ve*, pero que hace que la app funcione. Esto último corresponde a lo que se conoce como *backend*, servicio que se desarrolla en paralelo y proporciona las características necesarias para esa interfaz de usuario (Microsoft Azure, 2022).

Y es que, conceptualmente, hay pensar en la app orientada al usuario como dos componentes: una aplicación del lado del cliente que vive fuera de su perímetro y un componente del lado del servidor dentro de su perímetro. La naturaleza de una experiencia móvil a menudo difiere drásticamente de una experiencia web de escritorio (porque) las prestaciones de un dispositivo móvil son muy diferentes: tenemos menos espacio en pantalla, lo que significa que podemos mostrar menos datos (Newman & Associated, 2015).

#### 8.4.1. Backend

El *backend* de la app *Inside Houses Bcn* será el encargado de interpretar el código fuente para ejecutar todas las tareas diseñadas y, a su vez, será la parte donde se almacenarán las bases de datos de los usuarios. Por eso, es necesario contar con un servicio capaz de brindar la suficiente capacidad tecnológica y seguridad informática que asegure el buen funcionamiento de la app.

Por eso, se considera el uso del servicio *Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)*, porque ofrece una plataforma de computación amplia y profunda, con la posibilidad de elegir el procesador, almacenamiento, redes, sistema operativo, sistema de gestión de bases de datos y modelo de compra, para poder ajustarla a cualquier carga y necesidades técnicas derivadas del proyecto<sup>62</sup>.

También, vista la necesidad de contemplar un plan de copias de seguridad de los datos gestionados, se contempla la contratación de *Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)*. Éste es un servicio seguro, flexible y escalable de almacenamiento de objetos, cuyo alto rendimiento y capacidad de proteger cualquier cantidad de datos ayuda a brindar mayor seguridad a los usuarios.

Algunas de las integraciones tecnológicas que debe procurar la app son: pasarela de pago (*Stripe*, en una primera instancia; luego, *PayPal* u otras); verificación de datos de tarjeta de crédito, geolocalización a través de *Google Maps*; y acceso a credenciales personales (servicio de seguridad). A futuro podría haber una integración con servicios de redes sociales, como, por ejemplo, *WhatsApp* (para conectar con un anfitrión).

#### 8.4.2. Tipo de aplicación

Desde el punto de vista informático, es posible clasificar las apps en tres grupos: las aplicaciones específicas para una plataforma (nativas), las aplicaciones móviles basadas en web (*web apps*), y las que utilizan herramientas de desarrollo rápido para apps o *Rapid Application Development*, RAD (Agrawal y Gill, 2013). Estas últimas también son conocidas como apps híbridas.

Cada una tiene características que podrían convertirse en ventajas o desventajas, según el que sean analizadas. Por ejemplo, las aplicaciones específicas para una plataforma (o nativas) admiten características sofisticadas, como cámaras, acelerómetros y GPS, pero cada una ofrece sus propias herramientas de desarrollo y mecanismos de implementación (Agrawal y Gill, 2013), lo cual representa un elevado coste de desarrollo y

---

<sup>62</sup> Con esto se optimizan los costos, porque, en el caso de la primera versión de *Inside Houses Bcn*, la carga de trabajo será baja en consideración de sus limitadas funcionalidades.

mantenimiento, que se incrementa por cada plataforma a través de la que queramos distribuir nuestra aplicación (Alcaraz, 2016).

Por otra parte, las llamadas *web apps* eliminan la necesidad de desarrollo e implementación de aplicaciones específicas para una plataforma, pero no admiten muchas de las ricas funciones específicas que ofrecen los dispositivos móviles porque, aunque tienen la apariencia y comportamiento propios de las aplicaciones nativas, siguen siendo sitios webs y, como tales, están desarrollados con tecnologías web tradicionales. Por esto, no serán consideradas como referente en el caso de *Inside Houses Bcn*.

Finalmente, una aplicación híbrida es un pequeño sitio web escrito con HTML, CSS y JavaScript. Es diferente de los sitios web normales en que se ejecuta sólo en un *shell* de navegador y tiene acceso a la capa de plataforma nativa. Para ejecutarse como una app nativa, se basa en un envoltorio nativo como, por ejemplo, *Cordova* y, por lo tanto, está diseñada y codificada como un sitio web, pero luego se envuelve con las capacidades para acceder a las funcionalidades de la plataforma nativa (Huynh et al., 2017).

La principal ventaja de las apps híbridas es que permiten, con un *framework*, crear una sola aplicación —con un mismo código— para las distintas plataformas, lo cual supone costes menores y menor tiempo de desarrollo (Naharro, 2019).

#### 8.4.3. Comparación técnica de los tipos de apps

Para una visión del escenario en el que se va a desarrollar la app, conviene hacer un repaso por los criterios más importantes a la hora de seleccionar un tipo de aplicación: nativa, web o híbrida (Alcaraz, 2016)<sup>63</sup>. Así, será posible tomar una decisión informada.

	App nativa	App web	App híbrida
Gráficos	API nativa	HTML, Canvas, SVG	HTML, Canvas, SVG
Desarrollo	El tiempo y coste de desarrollo es superior al de una aplicación web.	El tiempo y el coste de desarrollo suele ser similar al de un sitio web tradicional.	El tiempo y el coste de desarrollo suele situarse a medio camino entre una aplicación web y una aplicación nativa.
Mantenimiento	Caro y continuo. Las apps requieren mantenimiento y actualizaciones frecuentes para no quedar obsoletas	Similar al de un sitio web tradicional.	Similar a las apps nativas, pero en este caso el mantenimiento multiplataforma es más

<sup>63</sup> Se toma como referencia la tabla comparativa presentada por Alcaraz (2016), traducida del catalán al español.

	App nativa	App web	App híbrida
	y para poder seguir siendo compatibles con las nuevas versiones de los sistemas operativos.		fácil, pues las versiones para cada sistema operativo comparten un porcentaje elevado del código fuente.
Acceso a las características del dispositivo	Sí.	No.	Sí (en algunos casos con limitaciones).
Conectividad	En línea y fuera de línea.	Principalmente en línea.	En línea y fuera de línea.
Interfaz de usuario	Nativa.	Emulada.	Emulada.
Almacenamiento fuera de línea ( <i>offline</i> )	Sí.	Lo que permita el navegador: caché del navegador a través de la API de HTML5, IndexedDB...	Sí
Rendimiento	Muy alto.	Bajo/medio	Alto
Proceso de aprobación	Debe pasar por un proceso de aprobación de cada tienda de aplicaciones.	No debe pasar por ningún proceso de aprobación. Actualizaciones inmediatas.	Debe pasar por un proceso de aprobación de cada tienda de aplicaciones.
Canal de distribución	Descarga desde una <i>store</i> .	Acceso a través de un navegador web.	Descarga desde una <i>store</i> .
Geolocalización	Sí.	Sí.	Sí.
Gestos táctiles	Sí (incluso los que son más complejos).	Sí, pero con limitaciones.	Sí (incluso los que son más complejos, aunque con pequeñas limitaciones).
Estándares y conocimientos necesarios	Según el caso: Java, Objective C, C#, Visual Basic .NET, etc.	HTML, CSS3 y JavaScript.	HTML5, CSS3 y JavaScript. <i>Frameworks</i> para el desarrollo de apps híbridas.
Modelos de negocio	Publicidad, suscripciones, comercio electrónico móvil, pago por descarga, compra <i>in-app</i> , comisiones, etc.	Los que suelen ser asociados a la web: publicidad, suscripciones, comercio electrónico, etc.	Publicidad, suscripciones, comercio electrónico móvil, pago por descarga, compra <i>in-app</i> , comisiones, etc.

Por razones económicas y de optimización de recursos, ***Inside Houses Bcn*** se planteará como una app híbrida, con las características que se describen a continuación.

#### 8.4.4. Sistema operativo

La primera versión de la app propuesta será desarrollada para el sistema operativo *Android*, y estará disponible en *Google Play*. Esto permitirá realizar un trabajo de *App Store Optimization* (ASO) con mayor detalle y precisión, tal como está expuesto en el capítulo 9.

#### 8.4.5. Framework

La popularización de las apps híbridas se ha visto reforzada con la aparición de gran cantidad de entornos de trabajo que facilitan el desarrollo, ya que ofrecen acceso a herramientas y recursos específicos para crear este *punto* necesario entre el JavaScript, que se ejecuta en el navegador, y la API nativa de cada sistema operativo (Alcaraz, 2016).

En este sentido, los *frameworks* para la creación de aplicaciones móviles híbridas son un conjunto de herramientas que facilitan el desarrollo de aplicaciones móviles compatibles con diferentes sistemas operativos (Android, iOS, Windows e incluso basadas en la web), partiendo desde un mismo código fuente basado en estándares web o lenguajes de programación como Java o Ruby, entre otros (Alcaraz, 2021).

Hoy existen muchos *frameworks*. Algunos de los más famosos para desarrollar aplicaciones móviles híbridas —los que tienen mayor apoyo y desarrollo por parte de la comunidad— son: *Phone Gap*, *jQuery Mobile*, *React Native*, *Native Script* e *Ionic* (Naharro, 2019). Este último es el que ocupará la app *Inside Houses Bcn*, por ser uno de los más populares, debido a su gran potencia y versatilidad (ofreciendo) una amplia gama de elementos de interfaz de usuario, facilitando la personalización (Jesuïtes Educació, 2019).

#### 8.4.6. Protección de datos

En la app el usuario debe registrar su nombre, correo electrónico y número de tarjeta de crédito. Por eso, la recopilación y el tratamiento de datos se hará según la ley vigente, en particular los que establece la *Ley orgánica 3/2018 de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales*, en España, y el *Reglamento general de protección de datos*<sup>64</sup>, del Parlamento Europeo. Esto implica que los datos disponibles en la solución de *hosting* planteada en el [apartado 8.4.1](#) deberá estar alojada también en un país que cumpla con los requisitos de esta legislación.

---

<sup>64</sup>Disponibles en <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3> y <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>, respectivamente.



## 9. Plan de difusión

### 9.1. App Store Optimization (ASO)

Dentro del amplio universo de posibilidades de difusión en un ambiente *online*, en el caso de la app *Inside Houses Bcn*, el principal esfuerzo debe estar centrado en el desarrollo de textos para lograr un buen posicionamiento orgánico de la aplicación en las tiendas desde las cuales será instalada en los dispositivos móviles.

Lo anterior se debe a que más del 77% de los usuarios recurren a *Apps Store* y *Google Play* —para sistema operativo iOS y Android, respectivamente— con el objetivo de informarse de las últimas novedades en el mercado de las aplicaciones para dispositivos móviles, por sobre las recomendaciones de familiares o las redes sociales<sup>65</sup> (figura 45).

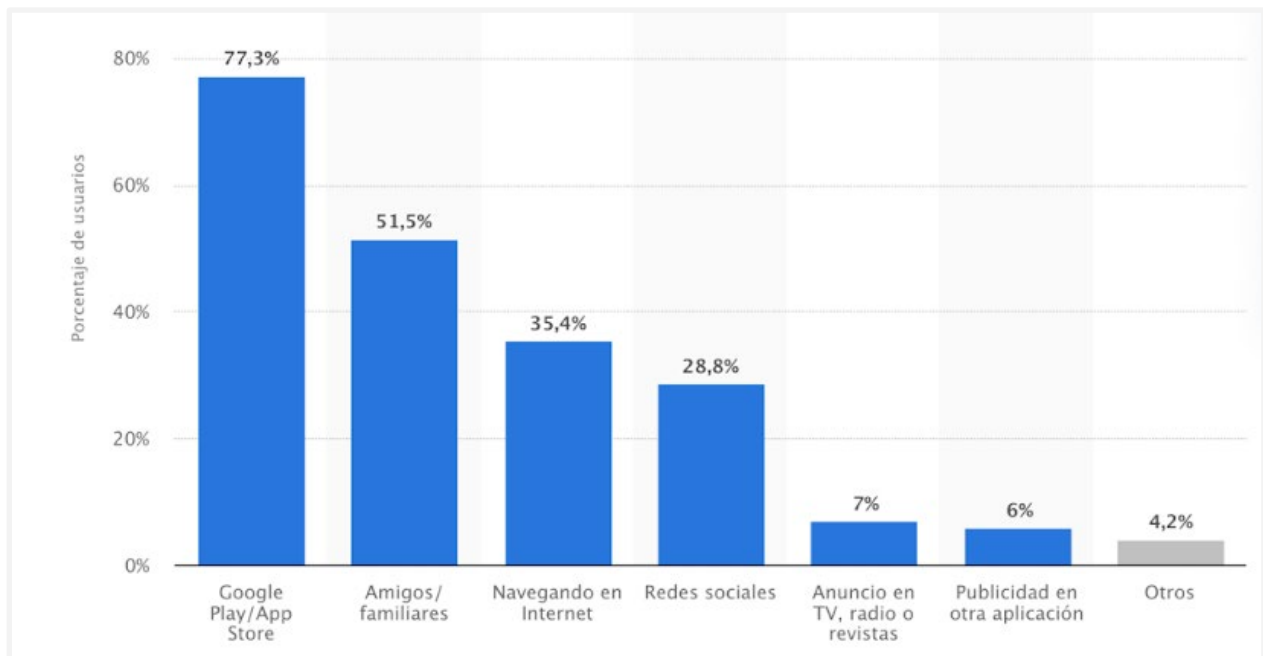


Figura 45. El 77,3% de los usuarios españoles encontraron apps buscando en las *stores*. Fuente: Statista.

Para efectos del TFM, la estrategia de contenido para un mejor posicionamiento de *Inside Houses Bcn* en las tiendas de apps (*App Store Optimization*, ASO) estará centrada en el contenido textual, más que en otros elementos que también ayudan a mejorar el posicionamiento<sup>66</sup>. Por consiguiente, mejoran la experiencia de las personas usuarias al ofrecer contenido relevante como resultado de una búsqueda específica.

<sup>65</sup> En *Fuentes de búsqueda y conocimiento de nuevas aplicaciones usadas por los españoles en 2019* (Statista, 2022). Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/500390/fuentes-principales-para-encontrar-apps-en-espana/>.

<sup>66</sup> Como, por ejemplo, la utilización de imágenes o videos del producto digital.

Una buena implementación de ASO requiere de técnicas ordenadas y secuenciales que, en conjunto, aportan para que la app obtenga mayor visibilidad en un ambiente de mucha competencia (Michaeli, 2021). Para lograrlo, se propone una breve revisión de los criterios de conformidad propuestos por el autor en su artículo *App Store Optimization (ASO) Checklist for 2021*. Éstos son:

a. Buscar las palabras clave más populares (*keywords*)

Como ya fue explicado en el [capítulo 4](#), la investigación de palabras clave se centró en *Google Trends*, *Wordtracker* y *Answer The Public*, para determinar las palabras o frases que usan los usuarios para acceder a información sobre temas ad hoc a *Inside Houses Bcn*.

Para ordenar la búsqueda, y en vista de que no existe competencia directa de la app, la *Keyword Research* fue organizada en 4 áreas temáticas distintas, pero complementarias:

- Relacionadas con el Modernismo, en general.
- Relacionadas con Gaudí y su obra.
- Relacionadas con arquitectura en Barcelona.
- Relacionadas con turismo en Barcelona.

El primer ejercicio fue verificar qué término es más usado por las personas en cuando tienen una intención de adquirir información o visitar el patrimonio catalán (figura 46).



Figura 46. Más allá del objetivo, el término “Gaudí” es más usado que “modernismo”. Fuente: Google Trends.

Una vez sabido que *Gaudí* es un término recurrente de búsqueda, es interesante analizar cuál de sus obras es más conocida por los usuarios —o, por lo menos, cuál es la más buscada en Google—. Este ejercicio fue realizado considerando las casas y edificios

que aparecen en la lista de los 21 espacios de interés arquitectónico más visitados en 2019 y 2020 en Cataluña (figura 47), explicado en el [capítulo 2](#) de la presente investigación.

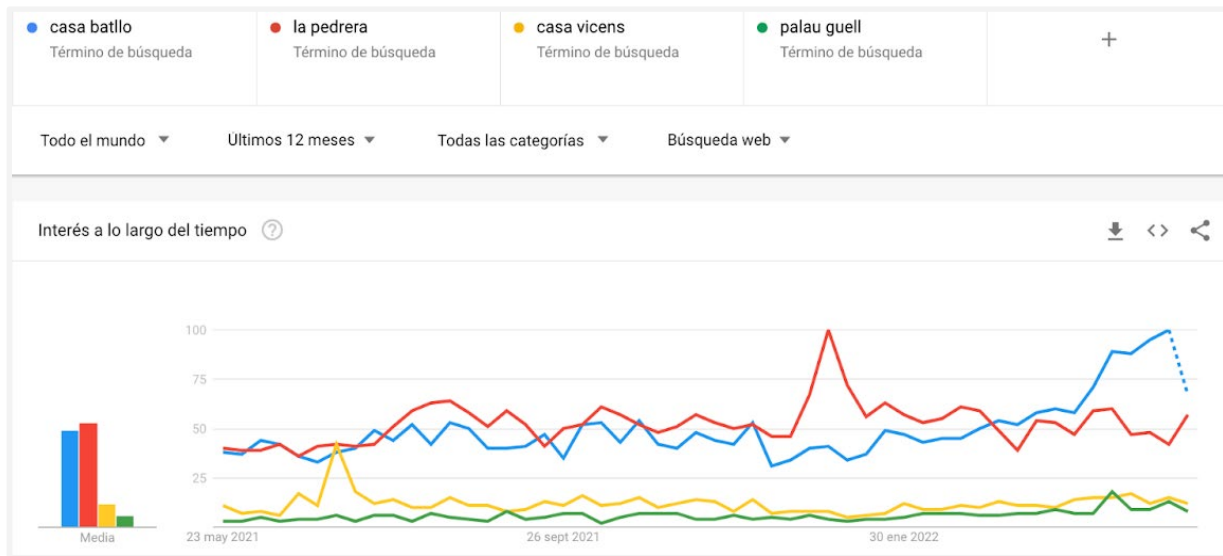


Figura 47. “La Pedrera” (*Casa Milà*) es el término con más búsquedas. Fuente: Google Trends.

Por su volumen de turistas anuales, en la comparativa anterior fue excluida de manera intencional la obra de Gaudí que ocupa el primer lugar de la lista previamente mencionada. Sin embargo, al agregar el término *Sagrada Família* a Google Trends ocurre un fenómeno esperable: la basílica desplaza por mucho a *La Pedrera*, la Casa Batlló, la Casa Vicens y el Palau Güell (figura 48).

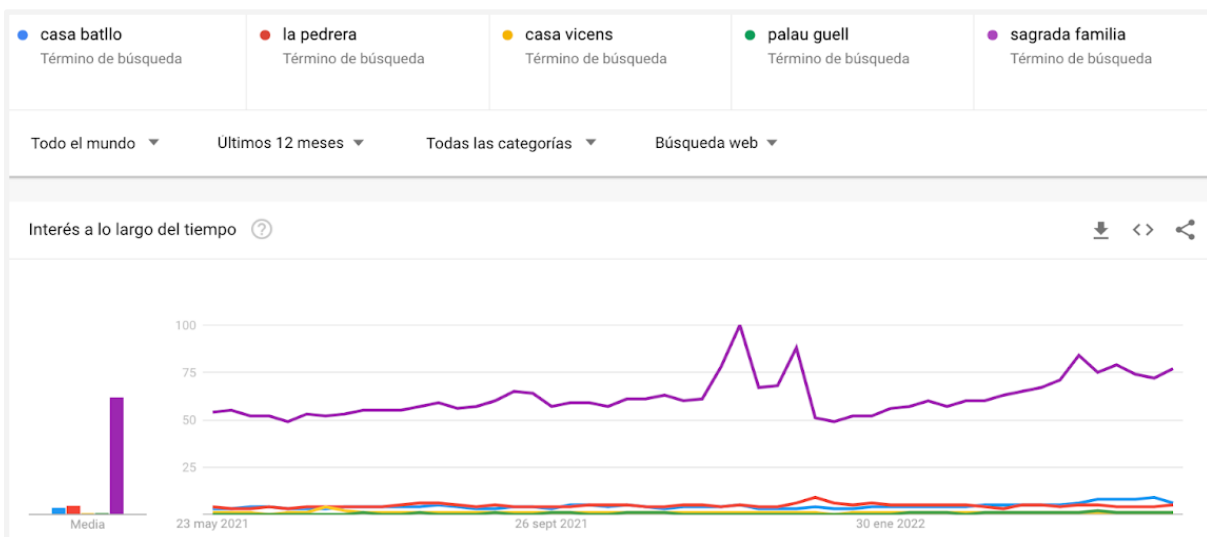


Figura 48. *Sagrada Família* es el término con más búsquedas. Fuente: Google Trends.

La *Keywords Research* también incluyó una revisión de conceptos de búsqueda relacionados con las 4 áreas temáticas descritas, mediante la herramienta *Wordtracker*. Para eso, fueron seleccionados los siguientes conceptos:

- **Modernismo**

Se aprecia que hay un volumen considerable de personas que buscan el término acotado a una sola palabra y, además, existen casi 4.000 que prefieren la combinación *modernismo arquitectura*. También se aprecia que hay otras ecuaciones de búsqueda afines, tales como: *el modernismo*, *características del modernismo*, *modernismo catalán*, *barcelona modernismo*, *modernismo barcelona* y *recinte modernista sant pau* (figura 49).

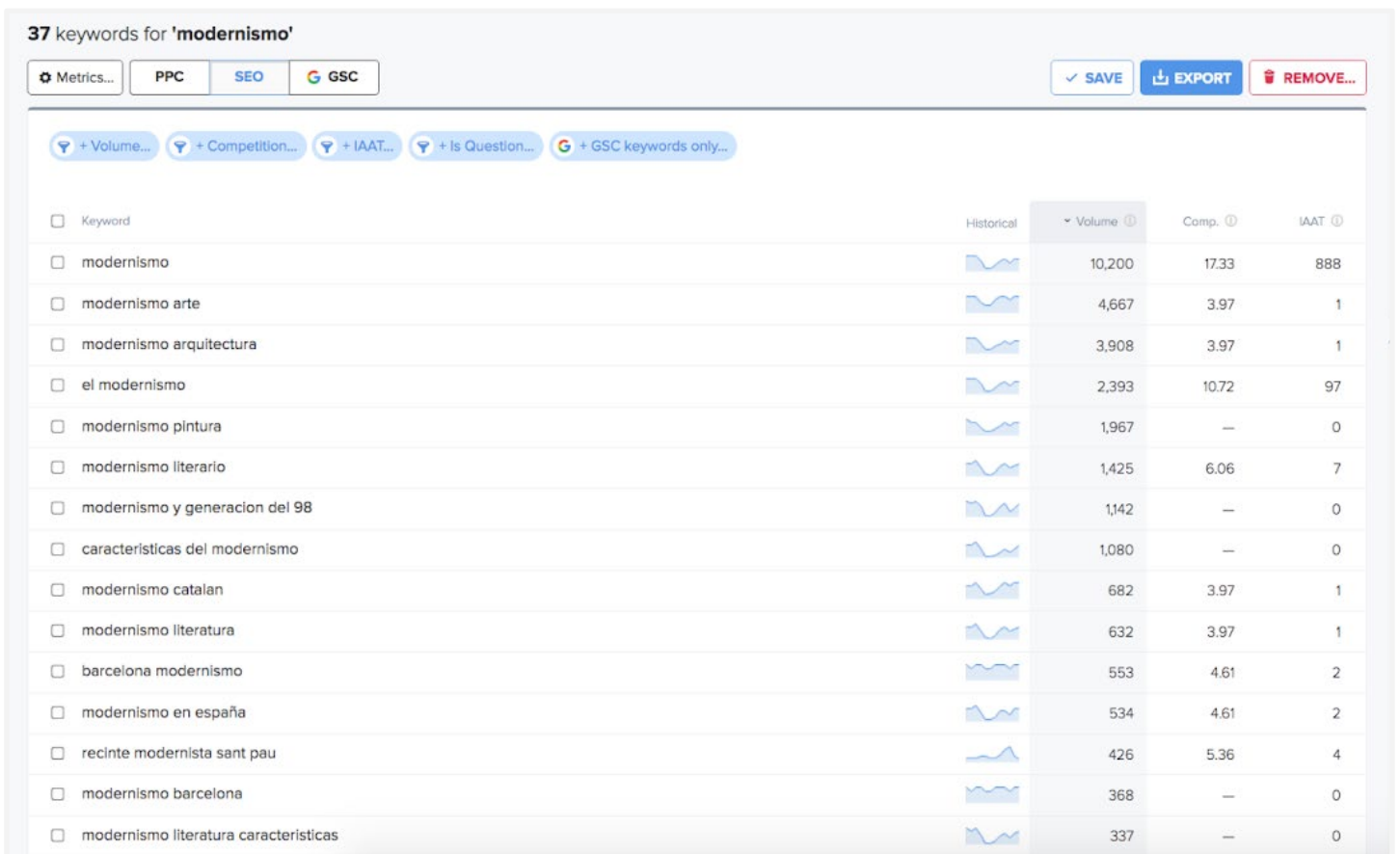


Figura 49. Las personas buscan en Google por términos relacionados con el Modernismo catalán. Fuente: Wordtracker.

- **Modernismo Barcelona**

En relación con el punto anterior, también se aprecian búsquedas específicas relacionadas con el Modernismo acotado a Barcelona. Así, es posible verificar que se

repiten algunos conceptos y se agregan otros, como: *modernista barcelona*, *museo del modernismo barcelona* y *sant pau modernista barcelona* (figura 50).

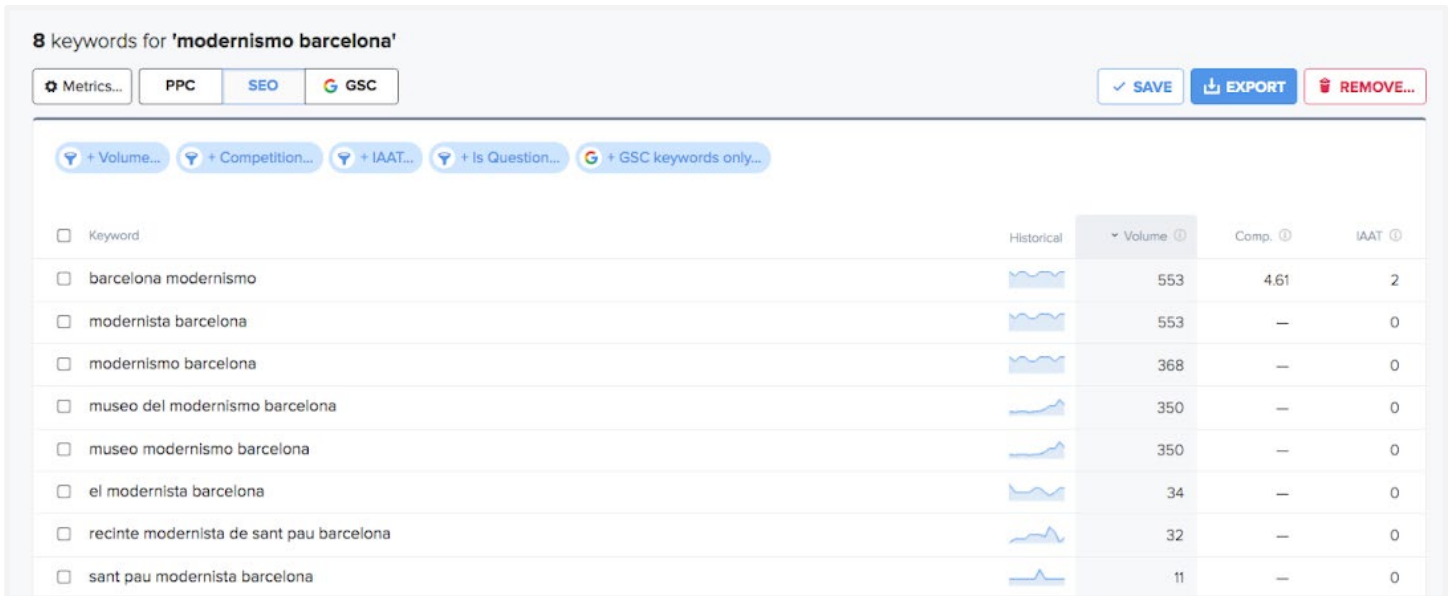


Figura 50. Las personas asocian al Modernismo con la ciudad de Barcelona. Fuente: Wordtracker.

- **Arquitectura (en) Barcelona**

Si bien no tiene un alto volumen (2.242), la *keyword arquitectura Barcelona* también aparece como intención de búsqueda de los usuarios (figura 51).

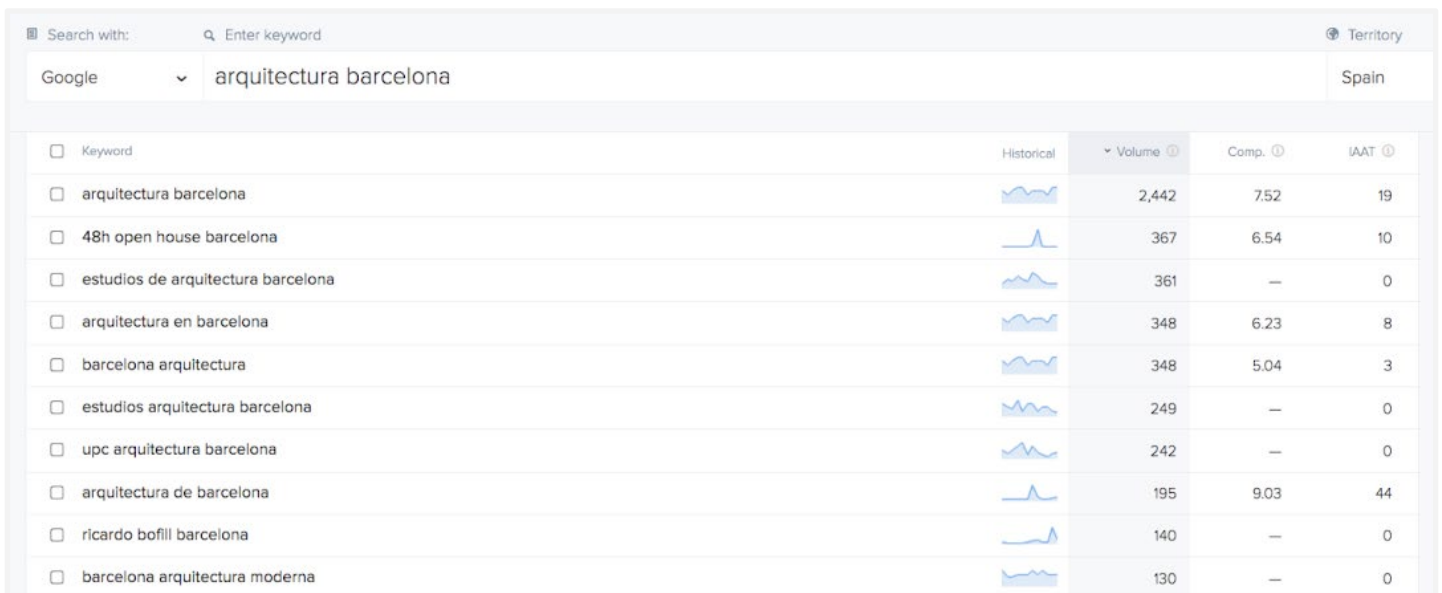


Figura 51. Hay cierto interés por información sobre arquitectura en la ciudad de Barcelona. Fuente: Wordtracker.

- **Gaudí**

Las *keywords* que arroja *Wordtracker* muestran que hay interés por buscar las obras específicas de *Gaudí*, presumiblemente para visitarlas en Barcelona (figura 52).

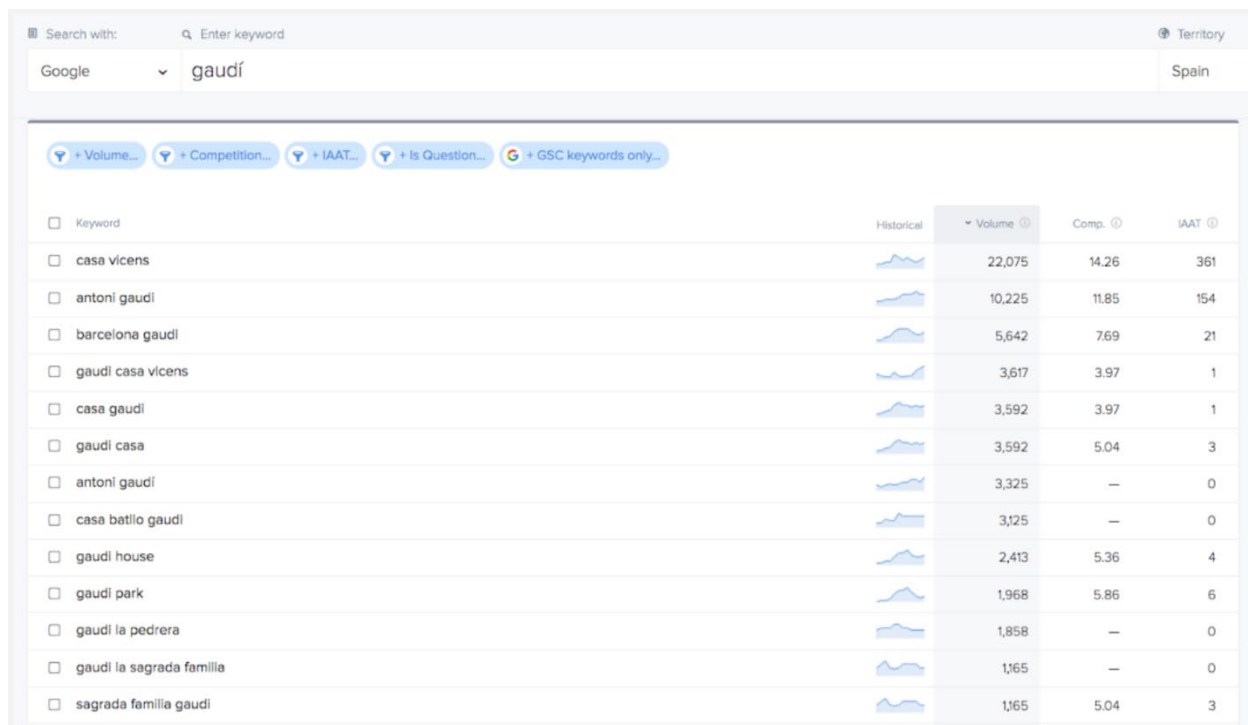


Figura 52. Términos de búsqueda relacionados con Gaudí y su obra en Barcelona. Fuente: Wordtracker.

- **Turismo (en) Barcelona**

Como se describió en el [capítulo 2](#), Barcelona es una ciudad turística. Esto se ve reflejado en los términos y combinaciones de búsqueda (figura 53).

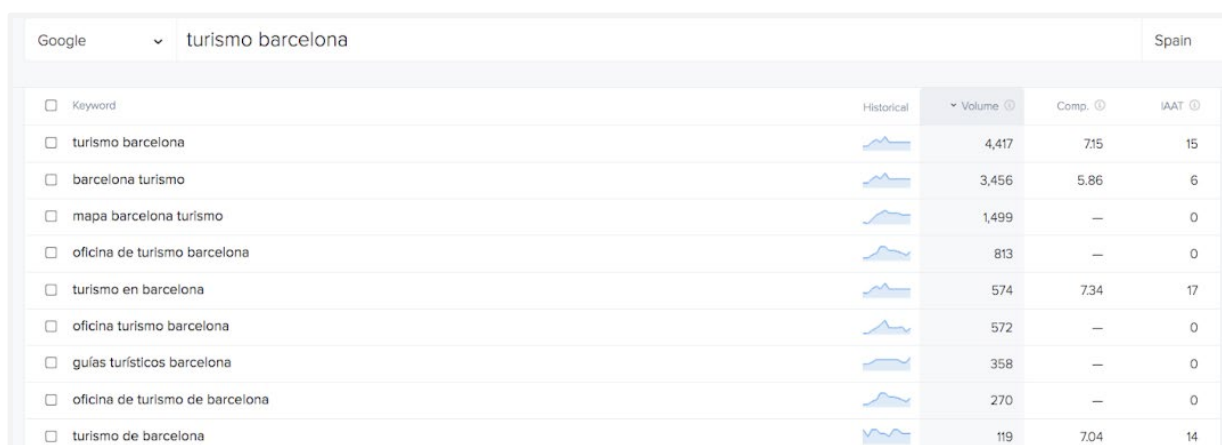


Figura 53. Interés de las personas por Barcelona como destino turístico. Fuente: Wordtracker.

Para finalizar, conviene *dar un vistazo* a las búsquedas que las personas hacen en asociación con éstos u otros conceptos afines. Para conseguirlo, se ha utilizado la aplicación en línea *Answer The Public*, donde se pueden comprobar las relaciones temáticas que se observan en la figura 54.

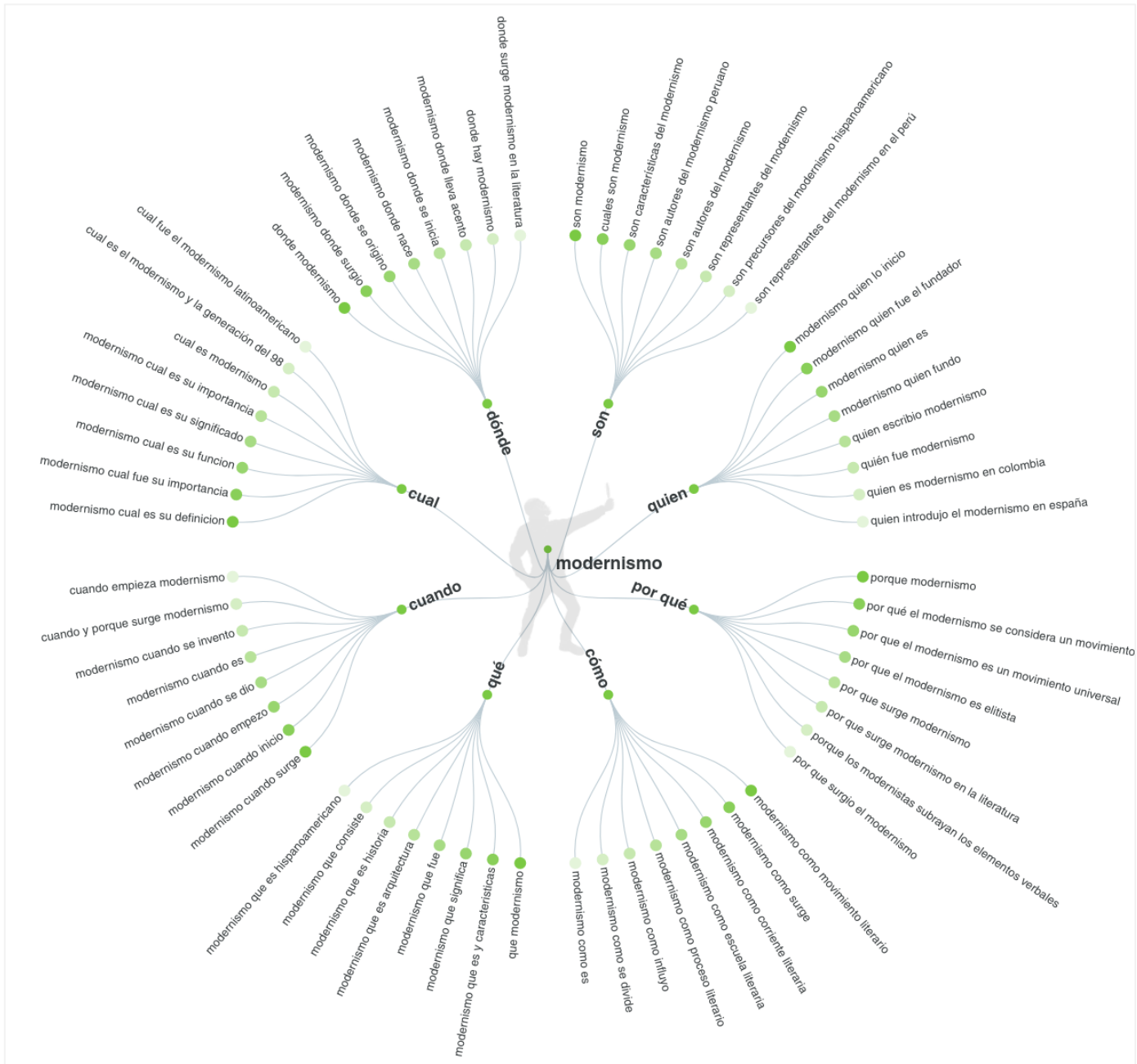


Figura 54. Relaciones semánticas realizadas por las personas al buscar sobre Modernismo. Fuente: Answer The Public.

Todos los ejercicios anteriores permiten obtener algunas conclusiones que servirán para concretar una mejor estrategia de ASO, gracias a la obtención de *keywords* relevantes para las personas. Entre ellas, destacan los siguientes hallazgos:

- El término *Gaudí* debe aparecer como *keyword*, porque es muy buscado (incluso más que la palabra *Modernismo*).
- Hay que mencionar las obras de Gaudí, porque las personas hacen búsquedas específicas. Las que concitan mayor interés son: la Sagrada Familia, la Pedrera y la Casa Vicens.
- Las palabras *Modernismo* y *Barcelona* suelen ir asociadas en las búsquedas, así que es conveniente utilizar esa combinación en los textos (sobre todo para ASO).
- Como hay personas que tienen interés en la arquitectura y en Barcelona, con búsquedas que conectan estos 2 términos, sería útil relacionarlos también en los contenidos de la app.

Considerando lo anterior, se llegó a la conclusión de que se puede utilizar un listado de *keywords* que cubran todas las áreas ya descritas. Agrupadas, éstas son:

Relacionadas con modernismo	Relacionadas con Gaudí
Modernismo arquitectura Modernismo Gaudí Modernismo Barcelona Barcelona modernismo	Casa Gaudí Modernismo Gaudí Gaudí
Relacionadas con arquitectura	Relacionadas con turismo
Modernismo arquitectura Arquitectura Barcelona	Turismo Barcelona City tour Barcelona

b. Comparar y aprender de los competidores

Siguiendo con el *checklist* propuesto por Michaeli (2021), nos encontramos con el segundo paso de la estrategia de ASO: hacer un análisis comparativo con los competidores. En este caso, el *Benchmark* fue realizado en el [capítulo 7](#), por lo que existen *insights* para diseñar la solución digital.



c. Usar *keywords* en el nombre de la aplicación

El tercer paso del *checklist* para ASO es, en lo posible, utilizar una o más *keywords* en el nombre de la aplicación o en el título de la descripción que será publicada en las *stores*. En este caso, no será ocupada ninguna palabra clave en el nombre de la solución digital. La única alusión cercana a una *keyword* es la nomenclatura *Bcn* para hacer referencia a la ciudad de Barcelona, de acuerdo con el código asignado por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

d. Usar *keywords* en el subtítulo o la descripción de la aplicación

Las palabras clave previamente identificadas serán usadas en el subtítulo y en la descripción de la aplicación, en un contexto orgánico. Es decir, mediante un relato *no forzado* que integre las *keywords* de manera natural y con sentido. Así, el contenido para el título y la *descripción corta* será:

<b>Título</b>	<i>Inside Houses Bcn</i>
<b>Descripción corta</b>	Visita pisos modernistas privados y vive el Modernismo catalán más allá de Gaudí

e. Optimizar la lista de *keywords* (válido sólo para *App Store*)

Las *keywords* serán usadas para optimizar la lista cuando la app esté en iOS.

f. Usar *keywords* en la descripción larga (válido sólo para *Google Play*)

La investigación sugiere un texto con optimización ASO<sup>67</sup>:

<b>Descripción larga</b>	<p>¡Si te apasiona Antoni <b>Gaudí</b> y el <b>Modernismo</b> en <b>Barcelona</b>, esta app es para ti!</p> <p>Con <i>Inside Houses Bcn</i> podrás hacer otro tipo de <b>turismo</b>, que te permitirá adentrarte en los rincones secretos de la ciudad y su <b>arquitectura modernista</b>.</p> <p>No se trata de entrar a museos o a las famosas casas de <b>Gaudí</b>, sino que visitarás pisos habitados por personas comunes, quienes ponen a tu disposición los lugares donde viven para que tú también puedas disfrutar del patrimonio y su historia viva.</p>
--------------------------	---

<sup>67</sup> En el [anexo N°2](#) se ofrece una aproximación al diseño de este contenido en el contexto de Google Play, con la categoría asignada, más las imágenes complementarias.

Si te interesa el patrimonio, la **arquitectura** y en especial el **Modernismo** catalán, descarga la app y podrás:

\* ACCEDER A UNA VASTA OFERTA DE PISOS

Si te preguntas qué hacer en **Barcelona**, una excelente alternativa puede ser un recorrido por pisos modernistas actualmente habitados por personas que abren sus puertas para que conozcas cómo viven y cómo son sus casas por dentro.

\* RESERVAR **TOURS** A PRECIOS EXCELENTES

Podrás ordenar el listado de pisos disponibles según el precio cobrado por nuestros propios anfitriones o de acuerdo con la puntuación que han puesto personas como tú que ya han visitado un mismo lugar previamente.

\* PAGAR UNA **VISITA** DE FORMA RÁPIDA Y SEGURA

Crea una cuenta gratuita en *Inside Houses Bcn* y asocia tu forma de pago favorita. Así, cada vez que te guste un piso para visitar, podrás hacer una reserva directamente desde la app, en dos simples pasos rápidos y seguros.

\* CONOCER TODO SOBRE TUS ANFITRIONES

Porque nos preocupa tu seguridad y queremos generar confianza, ponemos a tu disposición toda la información sobre quien ofrece su piso **modernista** para ser visitado. Así la relación se construye entre dos personas con datos y fotos reales.

\* GUARDAR TUS LUGARES FAVORITOS

Crea vistas con los pisos que más te gustan y que has guardado como favoritos, para que los reserves más adelante o los vuelvas a visitar cuantas veces quieras. ¡Porque cada vez que vayas verás aspectos diferentes!

Explora la ciudad más allá de **Gaudí (Casa Vicens, La Sagrada Familia, La Pedrera)**, Domènech i Montaner (Hospital Sant Pau, Palau de la Música Catalana, Casa Lleó Morera) o Puig i Cadafalch (Casa Amatller, Casa de Les Punxes, Fábrica Casaramona).

Haz crecer tu amor por el **Modernismo** y accede a rincones de **Barcelona** nunca antes vistos, que guardan entre sus paredes los secretos que algún día conocieron estos grandes arquitectos y artistas.

g. Trabajar activamente para aumentar las nuevas calificaciones

Según Michaeli, la cantidad de veces que una aplicación ha sido calificada tiene una correlación directa con su clasificación en los resultados de búsqueda. Por eso, es muy importante aumentar activamente sus calificaciones pidiéndoles a los usuarios que califiquen la aplicación.

Por ahora, en la etapa de conceptualización y diseño, este punto quedará pendiente. Sin embargo, después de que *Inside Houses Bcn* esté disponible para su descarga e instalación en los dispositivos, se dará paso a esta parte de la estrategia de ASO.

## 9.2. Search Engine Optimization (SEO)

En una estrategia de SEO, los sitios web, blogs o tiendas virtuales deben ser el elemento principal a posicionar, pues, como creadores de contenido, tenemos pleno control sobre ellos (Martín, 2018). En este sentido, como *Inside Houses Bcn* es una aplicación móvil, no habrá una mayor profundización en este tipo de táctica de marketing digital.

### 9.2.1. Micrositio informativo y de descarga

No obstante, el plan de difusión contempla la conceptualización, diseño y desarrollo de un micrositio informativo y de descarga de la app. Éste será adaptado a diferentes resoluciones de pantalla (*responsive*) que, en primera instancia, contará con 5 páginas<sup>68</sup>:

- **Página principal (*home*)**

Es la página principal de “consumo” de información por parte de los usuarios. Tiene un objetivo orientado a la conversión (descarga de la app), pero también es informativa sobre el producto, sus ventajas y su contexto. Además, es importante porque será una página usada en campañas de marketing digital, tal como se explica en el [capítulo 9](#).

- **Página sobre el Modernismo**

Se trata de una página 100% informativa, cuyo contenido tiene que ver con la esencia de la *Inside Houses Bcn*. En término de conversión, intenta *justificar* cuáles son los valores del Modernismo y qué elementos podrá disfrutar una persona cuando use la app.

---

<sup>68</sup> En el [anexo N°3](#) se ofrece un enlace para ver una maqueta del sitio web construida en html.

- **Página sobre la ciudad de Barcelona**

Esta página se centra en los ejemplos de edificios modernistas. Esto es importante, porque el *core* de la app está pensado para funcionar como un negocio atractivo en esta ciudad y, por lo tanto, quien lea esta información podrá encontrar valor a la solución digital.

- **Página sobre Antoni Gaudí**

Siguiendo con el *embudo* de especificidad, el micrositio presenta esta página, que reúne una breve biografía de Gaudí, para situarlo en el contexto histórico y arquitectónico. Esto porque, en la investigación documental y en la *Keyword Research*, ha sido comprobado que es el arquitecto más conocido del Modernismo.

- **Página de contacto**

Funciona como un formulario de contacto para recabar más información o hacer preguntas a los desarrolladores de la página y la app. Lo ideal sería que las personas manifestaran su interés por la app, cuyo contacto podría significar una posible conversión.

El micrositio web no tiene una sección de contenidos tipo blog o página de noticias, pero que sí considera la implementación de técnicas que ayudarán a mejorar el SEO:

- **SEO semántico:** al haber sido desarrollado con html5 es posible diseñar el contenido con lenguaje semántico para cada sección.
- **Uso de *keywords* en elementos h1, h2 y h3:** varias de las palabras claves identificadas están presentes en los títulos y subtítulos de las páginas.
- **Densidad de *keywords* en el contenido:** se incluye el uso de palabras clave en una proporción adecuada, para asegurar su relevancia para las búsquedas objetivo.
- **Utilización del atributo ALT en las imágenes:** todas incluyen este atributo con el objetivo de mejorar su relevancia en los motores de búsqueda.
- **Utilización de URL amigables:** si bien el sitio no está *en producción*, su implementación considera URL fáciles de reconocer y recordar, como por ejemplo <https://www.insidehousesbcn.com/><sup>69</sup>.

---

<sup>69</sup> URL disponible al 21 de mayo de 2022, según comprobación en <https://www.dondominio.com/buscar/>.

### 9.3. Difusión en el ecosistema digital

Para el lanzamiento de la app y durante los meses posteriores, es posible dar curso a una estrategia en el ecosistema digital, orgánico y *de pago*, que ayude a posicionar la marca *Inside Houses Bcn*. Inicialmente, ésta se compondrá de los siguientes elementos:

#### a. Redes sociales

Se abrirá una cuenta de Instagram (@insidehousesbcn), que servirá de apoyo para el posicionamiento de marca, como llamada a la acción de descarga en la biografía y de información genérica sobre el Modernismo y los pisos que, con el tiempo, serán parte de la oferta de la app (figura 55). Hasta no tener recursos humanos y económicos suficientes, se estima que se hará sólo una publicación orgánica a la semana durante los primeros tres meses (12 publicaciones en total).

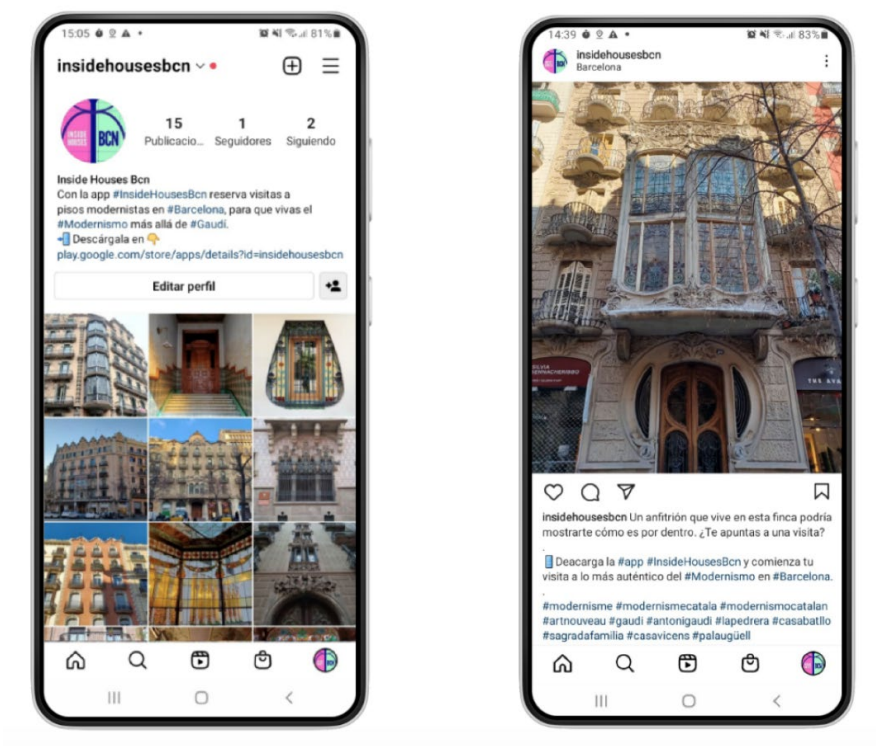


Figura 55. Interfaz principal de la cuenta de *Inside Houses Bcn*, con logo y descripción , y un ejemplo de publicación.

#### b. Social Media Paid

Aprovechando la existencia de la cuenta en Instagram, inicialmente se hará una publicación patrocinada a la semana, para tener un mayor alcance y aumentar las posibilidades de acceso y descarga de la app.

En la mayoría de los casos, la publicación dirige a la tienda desde la cual la persona puede descargar la aplicación en su dispositivo. No obstante, también se publicará un enlace al micrositio web, para potenciar el posicionamiento y, en segundo plano, la descarga desde ese lugar.

#### c. Search Engine Marketing (SEM)

Se hará una inversión inicial en *Google Ads*, que contempla el diseño de contenido y la publicación de un anuncio mostrado cuando las personas ingresen alguno de los términos clave. El objetivo principal es conseguir la descarga de la app, por lo que el enlace será directo hacia *Google Play* (figura 56), gracias a contenidos lo suficientemente persuasivos. Sin embargo, también se contempla la posibilidad de generar, al menos, un anuncio orientado al posicionamiento de marca y a la educación, a través del micrositio web informativo (figura 57).

Dependiendo del rendimiento de éste, está la posibilidad de realizar nuevos anuncios a futuro. (Al comienzo se estima invertir una vez a la semana, con un anuncio nuevo cada vez. Esto significa que, en total, se harían 3 publicaciones pagadas para Google).



**Visita pisos modernistas en Bcn | ¡Descarga nuestra app!**  
**Ad** [https://play.google.com/store/apps/details?id=inside\\_houses\\_bcn](https://play.google.com/store/apps/details?id=inside_houses_bcn)  
Con Inside Houses Bcn vive el turismo como nunca antes. Conoce los pisos modernistas que siempre viste por fuera, pero que no podías visitar. Hasta ahora. ¡Descarga la app!

Figura 56. Anuncio para Google Ads propiciando la descarga de la app en *Google Play*.



**Inside Houses Bcn | Visita pisos modernistas**  
**Ad** [www.insidehousesbcn.com](http://www.insidehousesbcn.com)  
Una app para reservar visitas a pisos modernistas privados. Si te gusta Barcelona, su arquitectura y patrimonio, ¡no te quedes sólo con Gaudí y descarga la app ahora!

Figura 57. Anuncio para Google Ads propiciando el posicionamiento y educación sobre el Modernismo.

#### 9.4. Aproximación a la difusión en medios no digitales

En el [capítulo 6](#) de la presente investigación fue señalado que la app incluye la realización de alianzas estratégicas con museos y centros culturales, universidades y centros de estudio, y algunas entidades colegiadas. Todas estas organizaciones cuentan con sedes y oficinas *físicas*, en las cuales podría haber presencia de *Inside Houses Bcn*, en caso de que se logre ese anhelado acuerdo.

En ese contexto, se propone la realización de un afiche que cuente con los elementos definidos en la estrategia gráfica y tenga información sobre la app; pero, principalmente, haga un llamado a la acción y que dé acceso, a través de un código QR a la descarga de la app (figura 58)<sup>70</sup>.



Figura 58. Propuesta de material publicitario que podría estar disponible, en este caso, en la Casa Batlló.

## 9.5. Calendario de publicaciones

Las tablas 7, 8 y 9 muestran un resumen de cada una de las publicaciones que están contempladas en la etapa inicial del plan de difusión de la app; es decir, durante los 3 primeros meses previos a su *salida a producción* (momento en que esté disponible en la tienda de apps).

<sup>70</sup> Para tener una perspectiva amplia y completa, la propuesta está diseñada en base a la participación de la app en las tiendas para los sistemas operativos iOS y Android.

Mes N°1								
	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
	Instagram		Instagram		Instagram		Instagram	
Criterio	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>
Tipo de post	Informativo	Persuasivo	Informativo	Persuasivo	Informativo	Persuasivo	Descriptivo	Informativo
Objetivo	<i>Awareness</i>	Fomentar la descarga	Educar	Fomentar la descarga	<i>Awareness</i>	Visitas al sitio web	Enseñar a usar la app	Visitas al sitio web
Tipo de contenido	Bienvenida, descripción del producto, darse a conocer	Bienvenida, descripción	Qué es el Modernismo	Ventajas de la app	Recordar la existencia de la app	Presentación del sitio web	Funcionalidades de la app	La importancia de Gaudí
Enlace a	No aplica	A Google Play	No aplica	A Google Play	No aplica	Al sitio web	No aplica	No aplica

Mes N°2								
	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
	Instagram		Instagram		Instagram		Instagram	
Criterio	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>
Tipo de post	Informativo	Persuasivo	Descriptivo	Descriptivo	Informativo	Persuasivo	Informativo	Descriptivo
Objetivo	<i>Awareness</i>	Fomentar la descarga	Enseñar a usar la app	Enseñar a usar la app	<i>Awareness</i>	Fomentar la descarga	Educar	Enseñar a usar la app
Tipo de contenido	Recordar la existencia de la app	Ventajas de la app	Paso a paso de cómo hacer una reserva	Funcionalidad: historial	Recordar la existencia de la app	Recordar la existencia de la app	Grandes arquitectos modernistas	Funcionalidad: favoritos
Enlace a	No aplica	A Google Play	No aplica	No aplica	No aplica	Al sitio web	No aplica	No aplica

Mes N°3								
	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
	Instagram		Instagram		Instagram		Instagram	
Criterio	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>	Publicación 1	<i>Social Media Paid</i>
Tipo de post	Informativo	Persuasivo	Informativo	Persuasivo	Informativo	Persuasivo	Descriptivo	
Objetivo	Fomentar el uso	Fomentar la descarga	Educar	Fomentar la descarga	<i>Awareness</i>	Visitas al sitio web	Educar	
Tipo de contenido	Convenios con museos	Bienvenida, descripción	Arte y Modernismo	Beneficios de la app	Recordar la existencia de la app	Presentación del sitio web	Cómo se agrega la tarjeta de crédito	
Enlace a	No aplica	A Google Play	No aplica	A Google Play	No aplica	Al sitio web	No aplica	

Tablas 7, 8 y 9. Aproximación al calendario de publicaciones en RRSS durante los 3 primeros meses.



## 10. Plan de evaluación

El siguiente plan de evaluación se puede aplicar una vez que la app *Inside Houses Bcn* esté en producción. Es decir, cuando se halle disponible para su descarga en *Google Play* y, por consiguiente, los usuarios ya puedan instalarla en sus dispositivos para usarla.

En general, el análisis de su funcionamiento, así como del uso que las personas hacen de ella, tiene tres grandes áreas en las que se puede monitorear y medir el rendimiento: en la propia app, en las *stores* y en las búsquedas de Google (Alcaraz, 2022).

En este contexto, se ha definido una serie de indicadores que ayudan a saber si la app *está cumpliendo los objetivos previstos* o si, por el contrario, existen oportunidades de mejora en alguno de los ámbitos señalados en el párrafo anterior.

Cada plan de evaluación es único, y se compone de un set de distintos indicadores clave de rendimiento (en inglés *Key Performance Indicators*, KPI), según los intereses del negocio y del funcionamiento de la app. No obstante, a pesar de esta flexibilidad, es importante señalar que todos los KPI apuntan a 3 objetivos esenciales: adquisición, conversión y fidelización (Alcaraz, 2022).

Como se ha mencionado, por el momento, *Inside Houses Bcn* es una app que tiene tres características que ayudarán a perfilar el plan de evaluación:

- **No tiene competidores:** no hay ninguna aplicación móvil ni sitio web cuyo objetivo sea poner en contacto a personas que tienen pisos modernistas con otras que estén dispuestas a pagar online con tal de ir a visitarlos en un día y fecha acordada.
- **Aborda un tema de interés no masivo:** está orientada a usuarios interesados en el Modernismo, corriente artística, histórica y cultural cuyo impacto ha llegado a un público aún muy acotado (aunque cada día más grande y ávido de experiencias).
- **Su uso es acotado:** no se puede usar en el día a día, sino que sólo cuando la persona usuaria esté en disposición de concretar una experiencia de turismo o inmersión cultural en el contexto de un paseo por Barcelona.

Lo anterior implica que los KPI del plan de evaluación inicial no están enfocados equitativamente en todos los tipos de objetivos, sino que prioriza unos por sobre otros. De este modo, los indicadores para los primeros meses de *Inside Houses Bcn* serán:

## 10.1. Indicadores de adquisición

Es uno de los más importantes, pero desde el comienzo se asume que la app no es un *e-commerce*, sino que un *facilitador* entre dos partes. Por lo mismo, el énfasis no estará puesto, en una primera etapa, en los ingresos por visitas a los pisos modernistas.

- **Número de descargas:** indica si el trabajo de ASO y las campañas están dando resultados. Esto implica la dimensión textual y los iconos, imágenes y capturas de pantalla de la aplicación, pues ayudan a que resalte en los resultados de búsqueda, en las categorías y en las listas de aplicaciones destacadas (Google, 2022). Lo ideal es adquirir un nivel de visibilidad que permita que la app esté en la lista de destacados durante 3 meses, con unas 100 descargas durante ese periodo.
- **Cantidad de cuentas creadas:** indicador clave para saber si las personas entienden el valor de crear una cuenta. Un buen KPI sería 50 cuentas en los primeros 6 meses (una de cada 2 personas que instalan la aplicación se crea una cuenta).
- **Coste por instalación (CPI):** nos dirá cuánto hemos pagado en promedio por cada instalación hecha. El KPI inicial será estar por sobre la *Life Time Value* (LTV)<sup>71</sup> durante el primer año.
- **Customer Acquisition Cost (CAC):** índice similar al anterior, pero centrado en aquellas personas que pagan por visitas a los pisos disponibles.

## 10.2. Indicadores de rendimiento

Para la primera versión de la app, habrá un indicador que corresponde al número de *crashes* (o *cuelgues*) en los primeros 6 meses. Esto corresponde a la cantidad de veces que, por problemas técnicos, la app deja de funcionar, obligando al usuario a reiniciarla. Se considera que una app falla de manera excesiva cuando falla una vez, como mínimo, en al menos el 1.09% de sus sesiones diarias, y cuando falla dos o más veces en al menos el 0.18% de sus sesiones diarias (Google, 2022).

Esta consideración es importante, ya que, si la aplicación presenta una tasa de incidencia igual o superior al umbral indicado, se situará en el 25% inferior de las 1.000 aplicaciones más populares de *Google Play*, según el número de descargas<sup>72</sup>.

---

<sup>71</sup> Indicador que considera el *valor* de un cliente en la relación que mantiene con el producto digital a lo largo del tiempo. Se mide como el total de ingresos que nos deja ya sea a través de la app, un sitio web, etc.

<sup>72</sup> Fuente: Google *Play Console Help*. Disponible en: <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/9844486>.

### 10.3. Indicadores de fidelización

- **Stickiness:** es fundamental, porque mide la media del número de días por mes en los que un usuario usa la aplicación. Para poder hacer el cálculo de este indicador es necesario conocer otros dos indicadores: la media en que los usuarios usan la app, al menos, una vez al día (*Daily Active Users*, DAU), y la media de usuarios que la usan, al menos, una vez al mes (*Monthly Active Users*, MAU). Sin embargo, individualmente, éstos no son críticos para *Inside Houses Bcn*.
- **Average Revenue per User (ARPU):** corresponde a los ingresos medios por usuario (un mes). Aún no existe estimación de KPI para este indicador, pues no se ha abordado el modelo de negocio para fijar precios a las visitas<sup>73</sup>.
- **Monthly Recurring Revenue (MRR):** es la estimación promedio de los ingresos por mes. Como en el caso anterior, el KPI para este indicador aún no será definido.
- **Churn Rate Percentage:** corresponde a la cantidad de usuarios que perdemos en un determinado periodo de tiempo. Si este indicador es alto significa que hay problemas de funcionamiento, de diseño, de contenidos o, simplemente, que la app no fue atractiva. Mientras menos desinstalaciones en los primeros 6 meses, mejor.
- **Posicionamiento en Google Play:** para confirmar si la estrategia de ASO está bien planteada. Lo ideal sería posicionarse bien de acuerdo con las palabras clave individualizadas en los apartados [4.4.3](#) y [9.1](#). Se hará seguimiento del ranking de posiciones para esas palabras.
- **Puntuación y reseña en Google Play:** sirve para conocer si las personas están satisfechas con la *performance* de la app y si le encuentran un sentido. Además, implica que están dispuestas a compartir su experiencia y su opinión, lo que significa un gesto de confianza. El ideal sería contar con un mínimo de 4.0/5.0 y, al menos, con una reseña del 20% de personas que instalaron la app.
- **SNEX de la app:** más adelante es posible definir un apartado con una encuesta propia al interior de la app, para uso interno. Se trata de una ventana modal que invitará a la persona a evaluar la solución digital con una metodología por definir (de 1 a 5, cantidad de estrellas, etc.). Esto mide directamente el índice de satisfacción, por lo que también se podrían explorar otros instrumentos similares.

---

<sup>73</sup> Puesto que este TFM se centra en los usuarios visitantes, no en los usuarios oferentes.

# 11. Planificación

## 11.1. Roles

A continuación, se presentan los roles que estarán involucrados en la etapa de conceptualización, diseño, desarrollo y seguimiento del rendimiento de la app *Inside Houses Bcn*. También se agrega un rol que tienen relación la gestión de negocio en la etapa previa a la salida a producción, para asegurar que haya suficiente contenido para ofrecer a las personas visitantes.

Cantidad	Rol	Descripción
1	Líder de proyecto	Quien se ocupa de liderar al equipo, siendo un habilitador entre todas las partes involucradas, manteniendo la visión de negocio y siendo la persona responsable de cara al exterior del equipo.
		Deberá buscar oportunidades de estrechar relaciones con los actores relevantes del ecosistema digital y análogo, a fin de realizar convenios que ayuden a <i>Inside Houses Bcn</i> a posicionarse mejor, a ofrecer más alternativas de pisos para visitar o a formar alianzas destinadas a generar sinergia con instituciones interesadas.
1	UX Researcher	Se encarga de establecer las hipótesis del producto, confeccionar los instrumentos de la investigación, entrevistar a los usuarios, interpretar los datos y hacer los informes para la etapa de conceptualización y diseño de la solución digital. Además, debe realizar el análisis comparativo con la competencia, junto con el diseñador UX y UI.
1	UX Designer	Teniendo los resultados de la investigación con usuarios se encargará de interpretar los hallazgos a nivel de arquitectura de la información, de flujos y de las funcionalidades que tendrá la solución digital.
		Debe monitorear el rendimiento de la aplicación, tanto a nivel de ASO, como de descargas, aspectos técnicos, de uso y adopción por parte de las personas, etc. Debe detectar oportunidades de mejora.
		Debe velar por el buen funcionamiento de la app. Incluye la aplicación de estrategias de diseño UX, UI y de UX Content, para asegurar el funcionamiento y calidad de la app.
1	UI Designer	Se encarga de interpretar en diseño gráfico y de interacción las decisiones de orden y jerarquía de los contenidos y los elementos de cada pantalla de los flujos definidos. Debe implementar la estrategia gráfica de la marca. Puede ser la persona que hizo el diseño UX.

Cantidad	Rol	Descripción
1	<i>UX Writer</i>	Se encarga de definir, en conjunto con los 3 perfiles descritos previamente, los contenidos que llevarán las pantallas de cada flujo, en virtud del <i>user journey</i> , las características de los usuarios y las buenas prácticas de UX Writing.
1	<i>Developer</i>	Se encarga del aspecto tecnológico de la app. Debe tener conocimientos de lenguaje de programación de sitios webs y apps, con énfasis en el uso de <i>frameworks</i> para aplicaciones híbridas.
1	Experto en marketing	Su labor es asegurar que la mayor cantidad de personas conozcan la app una vez que haya salido a producción. Para eso, debe supervisar los aspectos de ASO, SEO y SEM junto con el profesional de los contenidos ( <i>UX Writer</i> ).

## 11.2. Actividades que desarrollar

Etapa		Tarea	Roles involucrados		Descripción
Principal	Sub-etapa		Responsable	Apoyo	
<i>Discovery</i>	Presentación	Reunión de kick-off	Líder de proyecto		Lineamientos generales del proyecto, presentación.
	<i>Benchmarking</i>	<i>Benchmarking</i> de la competencia	<i>UX Researcher</i>	<i>UX Writer</i> <i>UX Designer</i>	Análisis comparativo de actores relevantes (UX, UI, etc).
		Elaboración de informe	<i>UX Researcher</i>	<i>UX Writer</i>	Acción de plasmar los hallazgos en un documento.
		Presentación de los resultados	<i>UX Researcher</i>	Líder de proyecto	Acción de compartir los hallazgos con el equipo.
Lineamiento gráfico	Estrategia	Definición de lineamientos gráficos	<i>UI Designer</i>	<i>UX Designer</i>	Planteamiento de una estrategia de comunicación visual y sistema de diseño.

Etapa		Tarea	Roles involucrados		Descripción
Principal	Sub-etapa		Responsable	Apoyo	
		Definición de logo del producto	<i>UI Designer</i>	<i>UX Designer</i> Jefe de proyecto	Sobre la base de los lineamientos, diseño de un logo y sus usos.
		Elaboración de guía de diseño	<i>UI Designer</i>	<i>UX Writer</i>	Plasmar las decisiones en un documento para el equipo.
<i>UX Research</i>	Reclutamiento	Definir base de datos	Líder de proyecto	<i>UX Researcher</i>	Seleccionar un grupo de usuarios según intereses.
		Contactar a los usuarios	<i>UX Researcher</i>	<i>UX Designer</i>	Llamar o escribir a usuarios para invitarlos al testeó.
	Entrevistas con usuarios	Elaboración de instrumentos	<i>UX Researcher</i>	<i>UX Writer</i>	Diseño y redacción de guiones según objetivos buscados.
		Realización de entrevistas	<i>UX Researcher</i>	<i>UX Designer</i>	Entrevista a personas usuarias según los guiones definidos
		Análisis de resultados	<i>UX Researcher</i>		Sistematización de datos y descubrimiento de hallazgos.
		Elaboración de informe	<i>UX Researcher</i>		Acción de plasmar los hallazgos en un documento.
		Presentación de los resultados	<i>UX Researcher</i>	Líder de proyecto	Acción de compartir los hallazgos con el equipo.
Diseño de Experiencia de Usuario	Arquitectura de la Información	Definición de funcionalidades	<i>UX Designer</i>	Líder de proyecto <i>Developer</i>	Definición de las funcionalidades que tendrá la primera versión del producto.

Etapa		Tarea	Roles involucrados		Descripción
Principal	Sub-etapa		Responsable	Apoyo	
		Definición de flujos de interacción	<i>UX Designer</i>	<i>UI Designer</i> <i>Developer</i>	Definición del viaje del usuario, en cuanto a navegación por el producto.
		Elaboración de <i>wireframes</i>	<i>UX Designer</i>	<i>UX Writer</i>	Orden y jerarquización de los elementos de las interfaces.
		Presentación de los <i>wireframes</i>	<i>UX Designer</i>	Líder de proyecto	Acción de compartir los hallazgos con el equipo.
		Corrección de <i>wireframes</i> (1)	<i>UX Designer</i>	<i>UX Writer</i>	Acción de plasmar las oportunidades de mejora detectadas por el equipo.
Diseño de Interfaz	Diseño gráfico y de interacción	Elaboración de propuesta UI	<i>UI Designer</i>	<i>UX Designer</i> <i>UX Writer</i>	Aplicación de elementos gráficos según lineamientos de diseño y los <i>wireframes</i> .
		Presentación de la propuesta UI	<i>UI Designer</i>	<i>UX Designer</i>	Acción de compartir los hallazgos con el equipo.
		Corrección de la propuesta (1)	<i>UI Designer</i>	<i>UX Designer</i> <i>UX Writer</i>	Acción de plasmar las oportunidades de mejora detectadas por el equipo.
Diseño de contenidos	UX Content Strategy	Definición de voz del producto, tonos y estilo	<i>UX Writer</i>	Líder de proyecto	Acción de determinar la estrategia de contenido y comunicación del producto.
	UX Writing	Redacción de microcopy	<i>UX Writer</i>	<i>UI Designer</i>	Aplicación de técnicas de UX Writing a los

Etapa		Tarea	Roles involucrados		Descripción
Principal	Sub-etapa		Responsable	Apoyo	
					contenidos de las interfaces diseñadas.
Testeo de prototipo	Reclutamiento	Definición de base de datos	Líder de proyecto	UX <i>Researcher</i>	Seleccionar un grupo de usuarios según intereses.
		Contactar a los usuarios	UX <i>Researcher</i>	UX <i>Designer</i>	Llamar o escribir a usuarios para invitarlos al testeo.
	Testeo con usuarios	Elaboración de instrumentos	UX <i>Researcher</i>	UX <i>Writer</i>	Diseño y redacción de guión del testeo, según el prototipo y funciones a testear.
		Realización del testeo	UX <i>Researcher</i>	UX <i>Designer</i>	Aplicación del test, para obtener hallazgos de usabilidad, accesibilidad, etc.
		Análisis de resultados	UX <i>Researcher</i>		Sistematización de datos y descubrimiento de hallazgos.
		Elaboración de informe	UX <i>Researcher</i>	UX <i>Writer</i>	Acción de plasmar los hallazgos en un documento.
		Presentación de los resultados	UX <i>Researcher</i>	Líder de proyecto	Acción de compartir los hallazgos con el equipo.
	Iteración y mejora	Entrega de prototipo corregido	UI <i>Designer</i>	UX <i>Designer</i> UX <i>Writer</i>	Acción de plasmar las oportunidades de mejora detectadas por los usuarios.
	<i>App Store Optimization</i>	Investigación	Investigación y análisis de palabras clave	UX <i>Writer</i>	UX <i>Designer</i>



Etapa		Tarea	Roles involucrados		Descripción
Principal	Sub-etapa		Responsable	Apoyo	
					personas y las que usan otros actores.
	Redacción	Elaboración de ficha en <i>Google Play</i>	<i>UX Writer</i>		Redactar el contenido para la ficha de la app, propiciando el posicionamiento.
Tecnología y desarrollo	<i>Benchmarking</i>	Análisis de aspectos técnicos	<i>Developer</i>		Sistematización de datos y descubrimiento de hallazgos.
		Definición de aspectos técnicos	<i>Developer</i>	<i>UX Designer</i> <i>UI Designer</i>	Análisis comparativo de tecnologías y soportes.
	<i>Backend</i>	Implementación de <i>framework</i>	<i>Developer</i>		Incluye la selección y compra del software de desarrollo
		Contratación de Amazon EC2	<i>Developer</i>		Incluye la contratación e implementación del servicio de hospedaje y despliegue de los servicios web de la app.
		Contratación de Amazon S3	<i>Developer</i>		Incluye la contratación, configuración y despliegue de las copias de seguridad en la plataforma.
		Publicación en <i>Google Play</i>	<i>Developer</i>	Líder de proyecto	Revisión de aspectos técnicos y <i>subir</i> la app a la <i>store</i> .

Etapa		Tarea	Roles involucrados		Descripción
Principal	Sub-etapa		Responsable	Apoyo	
Marketing	Ads	Definición de campaña en Google Ads	Experto en marketing	Líder de proyecto	Definir los objetivos de la campaña, elegir las keywords, establecer presupuesto.
		Implementación de campaña de Google Ads	Experto en marketing		Velar por la correcta implementación del contenido.
	Social Media	Elaboración de calendario de contenidos en RRSS	Experto en marketing	UX <i>Writer</i>	Definir qué día, por qué plataformas, con qué objetivos y qué contenido será publicado en las RRSS.
		Elaboración de primera pieza gráfica para RRSS	UI <i>Designer</i>	Experto en marketing UX <i>Designer</i> UX <i>Writer</i>	Diseño de piezas gráficas según el calendario de publicaciones y lineamientos gráficos de la marca.
		Publicación de primer contenido orgánico en RRSS	Experto en marketing		Asegurar la correcta publicación del contenido diseñado.
		Publicación de primer contenido promocionado en RRSS	Experto en marketing		Asegurar la correcta publicación del contenido diseñado.
	Data y analítica	Primer Sprint Review (2 semanas)	Todo el equipo		Análisis del funcionamiento y uso de la app, según indicadores.
	Mejora continua	Implementación de mejoras	Todo el equipo		Implementación de mejoras según el análisis de los datos disponibles.

Etapa		Tarea	Roles involucrados		Descripción
Principal	Sub-etapa		Responsable	Apoyo	
Gestión estratégica	Búsqueda de <i>partners</i> , contactos y convenios	Contactos, reuniones, redacción de convenios, etc.	Líder de proyecto		Acción de concretar acciones tendientes al establecimiento de alianzas con actores relevantes, y oferentes.

### 11.3. Carta Gantt

Se elaboró una carta Gantt según la envergadura de la primera versión de *Inside Houses Bcn*, una app con contenido acotado y pocas funcionalidades, según fue explicado en el [capítulo 8](#). El resultado en detalle se adjunta en el [anexo N°5](#) —ya que fue realizada con el programa *Project*—, pero, para tener una aproximación a la *forma* de la planificación, la figura 59 muestra una aproximación visual a las etapas, tareas y dependencias.

Para esta Gantt se ha tomado como hito 1 la reunión de coordinación y presentación del proyecto (*kick-off*), mientras que el hito 2 lo constituye la primera reunión de revisión (*Sprint Review*), cuando haya pasado una semana desde la publicación en *Google Play*.

Entre estos dos hitos habrá un total de 79 días laborales, lo cual significa un periodo de unos 4 meses, aproximadamente, para realizar la investigación, plantear el diseño de un primer prototipo y la subida a producción en la *store*. Para efectos de esta planificación, este lapso contempla la implementación de las campañas de *Google Ads* y *Social Media Paid* sólo en la primera semana de vida de la app, aunque se contempla una campaña permanente durante los 3 primeros meses.

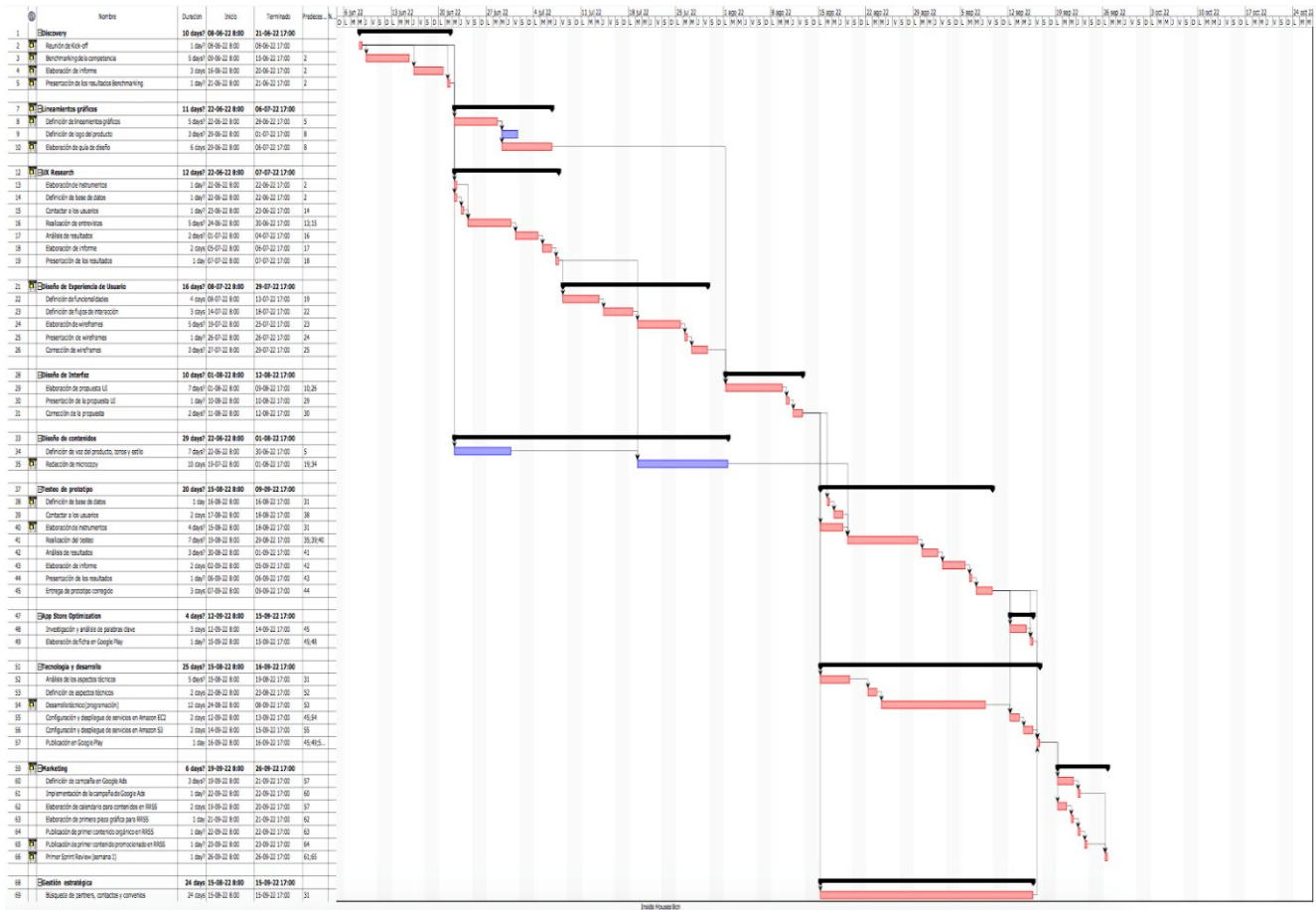


Figura 59. Imagen panorámica de la carta Gantt para el proyecto, que tardaría 79 días laborales entre la reunión de kick-off (hito 1) y la primera Sprint Review (hito 2). Es sólo para tener una referencia visual a la forma de la planificación.

## 11.4. Presupuesto

Finalmente, se propone un presupuesto inicial, que contempla todas las actividades desarrolladas entre el inicio del proyecto (hito 1) y la primera reunión de revisión (hito 2). Además —y de manera excepcional— incluye los honorarios del experto en marketing digital durante los 3 primeros meses, pues así se puede dar continuidad a la campaña de Google Ads y Social Media Paid aunque los demás roles ya hayan terminado su trabajo.

<b>(A) Recursos humanos (roles requeridos)</b>		
	Horas totales trabajadas	A pagar por proyecto
Líder de proyecto	44	1.254 €
UX <i>Researcher</i>	180	3.266 €
UX <i>Designer</i>	308	4.158 €
UI <i>Designer</i>	204	2.754 €
UX <i>Writer</i>	196	2.646 €
<i>Developer</i>	132	1.716 €
Experto en marketing	188	2.256 €
Líder de proyecto (gestión comercial)	24	2.736 €
<b>Total (89 días)</b>		<b>20.786€</b>

<b>(B) Recursos materiales y tecnológicos</b>	
Descripción	Valor en euros
Licencias (softwares, herramientas tecnológicas)	1.000€
Incentivo para entrevistas y test de usuarios	300€
Infraestructura técnica (Amazon EC2)	2.184€
Infraestructura técnica (Amazon S3)	44€
Alta como desarrollador en Google Play	24€
Bono de internet	840€
<b>Total (89 días)</b>	<b>4.392€</b>

<b>(C) Inversión para marketing digital</b>	
Descripción	Valor en euros
Inversión en Google Ads (3 primeros meses)	2.400€
Patrocinio de publicaciones en RRSS (3 primeros meses)	2.400€
<b>Total (89 días)</b>	<b>4.800€</b>

<b>PRESUPUESTO (A+B+C)</b>	<b>29.978€</b>
----------------------------	----------------

<b>(D) Fondo de contingencias (10%)</b>	
Descripción	Valor en euros
Fondo de libre disposición para emergencias	2.997€

<b>PRESUPUESTO (A+B+C+D) SIN IVA</b>	<b>32.978€</b>
<b>PRESUPUESTO (A+B+C+D) CON IVA - TOTAL</b>	<b>39.903€</b>

#### 11.4.1. Consideraciones

Es preciso aclarar que la elaboración de presupuestos y el cálculo de costos fijos y variables no son el elemento principal de esta investigación. Por lo mismo, es probable que adolezca de algunas fallas de forma o fondo que deberán ser corregidas cuando la solución se implemente.

Sin embargo, para dar robustez y credibilidad a las cifras, a continuación, se detallan algunas consideraciones metodológicas que ayudan a entender mejor el presupuesto. Éstas son adicionales a todas las acotaciones realizadas como pie de página en los puntos inmediatamente anteriores.

- El honorario de los profesionales está contemplado en horas de trabajo. El valor-hora fue obtenido del promedio por cada perfil, obtenido de la *Guía salarial Prosperity: los sueldos del sector digital de España (2022)*.

- El tramo elegido para calcular los valores-hora corresponde a un perfil *junior*; es decir, con una experiencia de entre uno a tres años (Prosperity, 2022).
- La guía de sueldos los muestra de forma anual, por lo que, una vez obtenido el promedio entre el más bajo y el más alto, se procedió a dividirlo por 12 meses, para calcular el salario mensual. Esta cifra se dividió por 20, para calcular el valor del día de trabajo (considerando 20 días hábiles al mes). Finalmente, ese valor se dividió por 8 (para calcular el valor-hora).
- Tal como se explica en la nota N°3, la asignación de carga de trabajo y de tiempo se hizo considerando un solo recurso humano para cada tarea. Es decir, por ahora —y hasta que no estén contratados por mes—, cada rol no prestará un servicio de apoyo a otras necesidades.

## 12. Conclusiones

El resultado de este TFM es una propuesta de Arquitectura de la Información y de Diseño de Interfaz que contempla 14 *wireframes* y 14 pantallas diseñadas del flujo principal de búsqueda, reserva y pago de una visita a un piso modernista (más una serie de casuísticas). Para lograr este objetivo se realizó un trabajo que incluyó una primera etapa de investigación, de análisis de la competencia y del escenario tecnológico.

Esto evidencia que las pantallas finales presentadas en el prototipo sólo son *la punta del iceberg*, pues son el resultado de una conceptualización metodológica previa, que ayuda a ordenar las ideas y encauzar los esfuerzos. Desde mi punto de vista, esto fue clave para realizar una investigación profunda y el posterior desarrollo de una solución digital consistente, robusta y realizable en Barcelona o en cualquier lugar que cuente con arquitecturas singulares.

Al comenzar el trabajo investigativo, el hallazgo más decidor fue comprobar, gracias a diversas fuentes bibliográficas, lo que ya intuía por experiencia propia: cada vez son más las personas que pueden ingresar a internet. Y no sólo eso: estos accesos ya no se hacen desde ordenadores de escritorio, sino desde dispositivos móviles. Esta constatación de que los *smartphones* son omnipresentes, tal como señala una de las fuentes consultadas, ayudó en gran medida a tomar la decisión de diseñar una app y no un sitio web.

Entre las herramientas que tuvieron alto impacto en el *entregable* final está el análisis comparativo de la competencia. Como planteo en el [capítulo 7](#) y en el [capítulo 8](#), existen soluciones digitales que comparten un modelo de negocio de economía colaborativa, pero *Inside Houses Bcn* no tiene competidores directos. Esto *obligó* a definir nuevos criterios para elegir referentes, lo cual se transformó en un desafío que expandió el espectro de fuentes de inspiración para el diseño definitivo.

Por su parte, el Diseño de Experiencia de Usuario (UX) fue determinante para el prototipo final. Es muy improbable que en el transcurso de un TFM —con tiempos y recursos acotados— esta disciplina pueda ser aplicada en todas sus dimensiones, pero un acercamiento a sus principales herramientas ayudó a definir mejor las necesidades y expectativas de las personas. Y, como es sabido, este punto es clave para el desarrollo actual de productos digitales.

El esfuerzo por realizar entrevistas con usuarios y de publicar una encuesta digital ayudó a conocer comportamientos de uso y preferencias de diseño y funcionalidades de apps similares. Esos hallazgos, analizados y sistematizados, sirvieron para concretar dos tareas esenciales: plantear arquetipos centrados más en lo emocional que en lo



sociodemográfico, y definir las características del flujo de valor principal: reserva y pago para visitar un piso modernista.

Después del proceso de investigación UX, me quedo con dos reflexiones: la primera es la increíble fidelización de los usuarios que ha conseguido la app de *Airbnb*, pionera y máximo referente de la economía colaborativa. Esto nos lleva a confiar en su modelo de negocio y a inspirarnos en las estrategias adaptativas que han aplicado en sus 14 años en el mercado (con una pandemia de por medio).

Como segunda reflexión, me quedo con la importancia de que un equipo que va a desarrollar cualquier producto digital cuente con perfiles de diseño UX: líderes de equipo, diseñadores de experiencia y de interfaces, desarrolladores y expertos en UX *Content*. Desde mi experiencia profesional, esto es un verdadero cambio de paradigma, pues posiciona al contenido al centro de todas las decisiones de diseño.

Finalmente, por muy bien justificado o diseñado que esté un proyecto, cabe la posibilidad de que éste no pueda ser llevado a cabo si no existe una correcta planificación de tiempos y recursos. Por mi formación en ciencias sociales, o simplemente por mis intereses personales, esta área siempre supone un *dolor de cabeza* para mí, y esta vez no fue la excepción. Sin embargo, asumí el desafío con responsabilidad y con la conciencia de que una aproximación realista al presupuesto y a las personas necesarias marca la diferencia en la viabilidad de un proyecto.

Así que, con todos los esfuerzos puestos en este TFM, es de esperar que la idea que da origen a *Inside Houses Bcn* prospere alguna vez, para hacer realidad un proyecto que partió como un sueño personal, pero que tiene potencial turístico y cultural, incluso, para ser incluido como parte de la oferta programática de museos, universidades e instituciones gubernamentales.

## 13. Bibliografía

Agrawal, M. & Gill, G. (2013). *Mobile application development strategy at vology*. En: Informing Science Institute, volume 2, case N°13. Disponible en: <http://www.jite.org/documents/DCVol02/v02-13-Vology.pdf>.

Alcaraz, R. (2016). *Webs i aplicacions mòbils: una aproximació des del punt de vista de l'experiència d'usuari*. En Revista de biblioteconomia i documentació, Núm. 61 (jul./set.). Disponible en: <https://raco.cat/index.php/Item/article/view/317352/407446>.

Alcaraz, R. (2021). *Cross platform app development frameworks para la creación de aplicaciones móviles híbridas*. Disponible en: <https://www.rubenalcaraz.es/pinakes/disenio-web/cross-platform-app-development-frameworks-creacion-aplicaciones-moviles-hibridas/>.

Apple (2022). *Human Interface Guidelines*. Disponible en: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/app-architecture/launching/>.

Ayuntamiento de Barcelona. Observatorio de Turismo de Barcelona (2021). *Informe de la actividad turística 2020*. Informe disponible en: [https://ajuntament.barcelona.cat/turisme/sites/default/files/2020\\_iat20\\_0.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/turisme/sites/default/files/2020_iat20_0.pdf).

Ayuntamiento de Barcelona (2022). *Protección del patrimonio arquitectónico*. Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/urbanismo-y-gestion-del-territorio/proteccion-del-patrimonio-arquitectonico>.

Buenadicha, C., Cañigueral, A. & De León, I. (2017). *Retos y posibilidades de la economía colaborativa en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Informe disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Retos-y-posibilidades-de-la-econom%C3%ADa-colaborativa-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>.

Botsman, R. & Rogers, R. *What's mine is yours: the rise of collaborative consumption*. Harper Collins, 2010. ISBN 9780062014054.

Canva (2021). *La psicología del color: el significado de los colores y cómo aplicarlos a tu marca*. Disponible en: [https://www.canva.com/es\\_mx/aprende/psicologia-del-color/](https://www.canva.com/es_mx/aprende/psicologia-del-color/).

Casa Batlló (2021). *Barcelona y el Modernismo*. Disponible en:

<<https://www.casabatllo.es/antoni-gaudi/barcelona/modernismo/>>.

Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (2019).

*Claves para entender la economía colaborativa y de plataformas en las ciudades*.

Disponible en: <<https://www.cippecc.org/publicacion/claves-para-entender-la-economia-colaborativa-y-de-plataformas-en-las-ciudades/>>.

Centro Europeo de Postgrado (2018). *¿Qué son los dispositivos móviles?* Disponible en:

<<https://www.ceupe.com/blog/que-son-los-dispositivos-moviles.html>>.

Cook, T. (tim\_cook). "Here's to the #iPhone that changed the world, to the man who dreamed it & the people at Apple who have never stopped looking to its future". 29 de junio de 2017, 6:41 PM. Tuit disponible en:

<[https://twitter.com/tim\\_cook/status/880466154019356672](https://twitter.com/tim_cook/status/880466154019356672)>.

Data Ai (2022). *State of Mobile 2022*. Informe disponible en:

<[https://bit.ly/state\\_of\\_mobile\\_2022](https://bit.ly/state_of_mobile_2022)>.

De Cárdenas Cristiá, A. (2006). *El benchmarking como herramienta de evaluación*. En:

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (ACIMED), Vol. 14, Nº 4.

Disponible en: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352006000400015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400015)>.

De León, N. *Microcopy: discover how tiny bits of text make tasty apps and websites*.

Ebook, 2017.

Elliot, A & Maier, M. (2014). *Color Psychology: effects of perceiving color on psychological functioning in humans*. En: Annual Review of Psychology, vol. 65:95-120, enero.

Disponible en: <<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-010213-115035>>.

Fernández, R. (2020). *Fuentes de búsqueda y conocimiento de nuevas aplicaciones usadas por los españoles en 2019*. Disponible en:

<<https://es.statista.com/estadisticas/500390/fuentes-principales-para-encontrar-apps-en-espana/>>.

Fernández, R. (2022). *Tasa de penetración de Internet en enero de 2021, por área geográfica*. Disponible en:

<<https://es.statista.com/estadisticas/541451/penetracion-mundial-de-internet-por-region-del-mundo/>>.

- Fernández, R. (2022). *Dispositivos de Internet móvil y consumo de apps en España. Datos estadísticos*. Disponible en: <<https://es.statista.com/temas/4179/dispositivos-de-internet-movil-y-consumo-de-apps-en-espana/#dossierKeyfigures>>.
- Google (2018). *Design is [language] – Why words matter* [archivo de video]. Disponible en: <[https://www.youtube.com/watch?v=G-LVbuoT1\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=G-LVbuoT1_I)>.
- Google (2022). *Material Design*. Disponible en: <<https://material.io/design>>.
- Google (2022). *Guías de Google Developers - Fallas*. Disponible en: <<https://developer.android.com/topic/performance/vitals/crash>>.
- Google (2022). *Hacer que una aplicación aparezca en los resultados de búsqueda de Google Play*. Disponible en: <<https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/4448378?hl=es>>.
- Google (2022). *Monitorizar el rendimiento técnico de una aplicación con Android vitals*. Disponible en: <<https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/9844486>>.
- Gray, C. (2014). *Better user research through surveys*. Disponible en: <<https://uxmastery.com/better-user-research-through-surveys/>>.
- Guevara, A. (2010). *Dispositivos móviles*. Disponible en: <<https://revista.seguridad.unam.mx/numero-07/dispositivos-moviles>>.
- Hall, E. *Just enough research*. New York: A Book Apart, 2013. ISBN 978-1-9375571-1-9.
- Harley, A. (2018). *Visibility of System Status (Usability Heuristic #1)*. Disponible en: <<https://www.nngroup.com/articles/visibility-system-status/>>.
- Hooper, S. *Touch design for mobile interfaces*. Smashing Media AG, 2022. ISBN 978-3-945749-97-5.
- Huynh, M., Ghimire, P., & Truong, D. (2017). *Hybrid app approach: Could it mark the end of native app domination?* En: *Issues in Informing Science and Information Technology Education*, N° 14, p. 49-65. Disponible en: <<https://www.informingscience.org/Publications/3723>>.

Instituto de Estadística de Cataluña (2012). *Censo de Población y Viviendas 2011*.

Disponible en:

<[https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/angles/Estadistiques\\_per\\_temes/Habitatge\\_i\\_mercat\\_immobiliari/Edificis\\_i\\_habitatges/Cens\\_edificis/a2011/princhabit/t62.htm](https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/angles/Estadistiques_per_temes/Habitatge_i_mercat_immobiliari/Edificis_i_habitatges/Cens_edificis/a2011/princhabit/t62.htm)>.

International Telecommunication Union (2021). *Measuring digital development: Facts and Figures*. Informe disponible en: <<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf>>.

Intxaurburu, M. y Ochoa, C. (2015). *Una revisión teórica de la herramienta de Benchmarking*. En: Revista de Dirección y Administración de Empresas, Nº 12. Disponible en: <[https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113623/12\\_6.pdf](https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113623/12_6.pdf)>.

Jesuïtes Educació (2019). *¿Qué es un framework en programación?* Disponible en: <<https://fp.uoc.fje.edu/blog/que-es-un-framework-en-programacion/>>.

Laubheimer, P. (2015). *Preventing user errors: avoiding unconscious slips*. Disponible en: <<https://www.nngroup.com/articles/slips/>>.

Liftoff (2020). *Informe sobre tendencias de apps mobile 2020*. Informe disponible en: <<https://content.liftoff.io/hubfs/Reports/2020/2020%20Mobile%20App%20Trends%20Report/2020%20Mobile%20App%20Trends%20Report%20SP.pdf>>.

Martín, D. *SEO, curso práctico: cómo conseguir visitas a tu web con posicionamiento en buscadores*. Ra-Ma, 2018. EAN 9788499647272.

Metha, R. *The Ultimate Guide To Keyword Research*. Digital Gabbar, 2020.

Metts, M. & Welfle, A. *Writing Is Designing: Words and the User Experience*. New York. Rosenfeld Media, 2019. ISBN 1-933820-66-7.

Michaeli, A. (2021). *App Store Optimization (ASO) checklist for 2021*. Disponible en: <<https://appfigures.com/resources/guides/app-store-optimization-checklist>>.

Microsoft Azure (2022). *Patrón backends for frontends*. Disponible en: <<https://docs.microsoft.com/es-es/azure/architecture/patterns/backends-for-frontends>>.

Moran, K. (2016). *How chunking helps content processing*. Disponible en: <<https://www.nngroup.com/articles/chunking/>>.

- Naharro, A. (2019). *Frameworks para desarrollo de aplicaciones móviles híbridas*. Disponible en: <<https://www.campusmvp.es/recursos/post/frameworks-para-desarrollo-de-aplicaciones-moviles-hibridas.aspx#commentlist>>.
- Newman, S. (2015). *Pattern: backends for frontends*. Disponible en: <<https://samnewman.io/patterns/architectural/bff/>>.
- Norman, Donald. *The Design of everyday things. Revised and expanded edition*. New York. Basic Books, 2013. ISBN 978-0-465-05065-9.
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2021). *Dispositivos de acceso a Internet*. Disponible en: <<https://www.ontsi.es/index.php/es/indicadores/Hogares-y-ciudadanos/Internet/Dispositivos-de-acceso-Internet>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2003). *Barrio histórico de la ciudad portuaria de Valparaíso*. En: Dossier 959 rev. Disponible en: <<https://whc.unesco.org/es/list/959>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Obras de Antoni Gaudí*. En: Dossier 320 bis. Disponible en: <<http://whc.unesco.org/en/list/320>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2008). *Palau de la Música Catalana and Hospital de Sant Pau*. En: Dossier 804 bis. Disponible en: <<http://whc.unesco.org/en/list/804/>>.
- Pérez-Montoro, Mario. *Arquitectura de la información en entornos web*. Gijón: Trea, 2010. ISBN 9788497045032.
- Podmajersky, Torrey. *Strategic writing for UX: drive engagement, conversion, and retention with every word*. O'Reilly Media, 2019. ISBN 9781492049364.
- Portigal, Steve. *Interviewing users: how to uncover compelling insights*. New York. Rosenfeld Media, 2013. ISBN 9781933820811.
- Prosperity Digital (2022). *La guía salarial Prosperity 2022: los sueldos del sector digital de España*. Disponible en: <<https://www.prosperitydigital.es/guia-salarial-espana-2022>>.
- Ratcliffe, L. & MacNeill, M. *Agile experience design: a digital designer's guide to Agile, Lean and Continuous*. New Readers, 2012. ISBN 978-0-321-80481-5.

- Roa Mena, M. (2021). *¿Cuántos sitios web hay en el mundo?*. Disponible en:  
<<https://es.statista.com/grafico/19107/numero-de-sitios-web-existentes-en-internet/>>.
- Rodrigues, B. *En busca de buenas prácticas de UX Writing*. Río de Janeiro. Edición del autor, 2020.
- Salas, C. *Storytelling, la escritura mágica: técnicas para ordenar las ideas, escribir con facilidad y hacer que te lean*. Mirada mágica SRL, 2017. ISBN 9781976759871.
- Saxena, P. (2022). *Airbnb's Business Model & Revenue Source*. Disponible en:  
<<https://appinventiv.com/blog/airbnbs-business-model-and-revenue-source/>>.
- Schumacher, R. *The Handbook of Global User Research*. Boston. Morgan Kaufmann, 2010. ISBN 978-0123748522.
- Statista (2021). *Principales datos de Airbnb a nivel mundial en 2020*. Disponible en:  
<<https://es.statista.com/estadisticas/1218479/principales-indicadores-de-actividad-de-airbnb-en-el-mundo/>>.
- Statista (2022). *Number of mobile app downloads worldwide from 2016 to 2021*.  
Disponible en: <<https://www.statista.com/statistics/271644/worldwide-free-and-paid-mobile-app-store-downloads/>>.
- Statista (2022). *Number of apps available in leading app stores as of 2022*. Disponible en:  
<<https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>>.
- TED Talks (2010). *Rachel Botsman: en defensa del consumo colaborativo* [archivo de video]. Disponible en:  
<[https://www.youtube.com/watch?v=AQa3kUJPEko&ab\\_channel=TED](https://www.youtube.com/watch?v=AQa3kUJPEko&ab_channel=TED)>.
- Traders Studio (2021). *Cómo gana dinero Airbnb*. Disponible en:  
<<https://traders.studio/como-gana-dinero-airbnb/>>.
- Travis, D. (2016). *Desk research: the what, why and how*. Disponible en:  
<<http://www.userfocus.co.uk/articles/desk-research-the-what-why-and-how.html>>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones - Banco Mundial (2022). *Personas que usan Internet (% de la población)*. En: Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones/TIC y base de datos. Disponible en:

<<https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS?end=2020&start=2010&view=chart>>.

Universitat Oberta de Catalunya (2021). *Design toolkit: desk research*. Disponible en: <<http://design-toolkit.uoc.edu/es/desk-research/>>.

Vianna, M.; Vianna, Y.; Adler, I.; Lucena, B.; & Russo, B. *Design Thinking: innovación en negocios*. MJV Tecnología Ltda., 2013. ISBN 978-85-65424-04-2.

Wachter-Boettcher, S. *Content everywhere: strategy and structure for future-ready content*. New York. Rosenfeld Media, 2012. ISBN 978-1-933820-87-3.

We Are Social (2022). *Digital Report España 2022: nueve de cada diez españoles usan las redes sociales y pasan casi dos horas al día en ellas*. Informe disponible en: <<https://wearesocial.com/es/blog/2022/02/digital-report-espana-2022-nueve-de-cada-diez-espanoles-usan-las-redes-sociales-y-pasan-cerca-de-dos-horas-al-dia-en-ellas/>>.

We Are Social (2022). *Digital Report 2022: el informe sobre las tendencias digitales, redes sociales y mobile*. Informe disponible en: <<https://wearesocial.com/es/blog/2022/01/digital-report-2022-el-informe-sobre-las-tendencias-digitales-redes-sociales-y-mobile/>>.

Yifrah, K. *Microcopy: the complete guide. Extended & updated*. Nemala Microcopy Studio, 2019. ISBN 978-965-572-795-1.

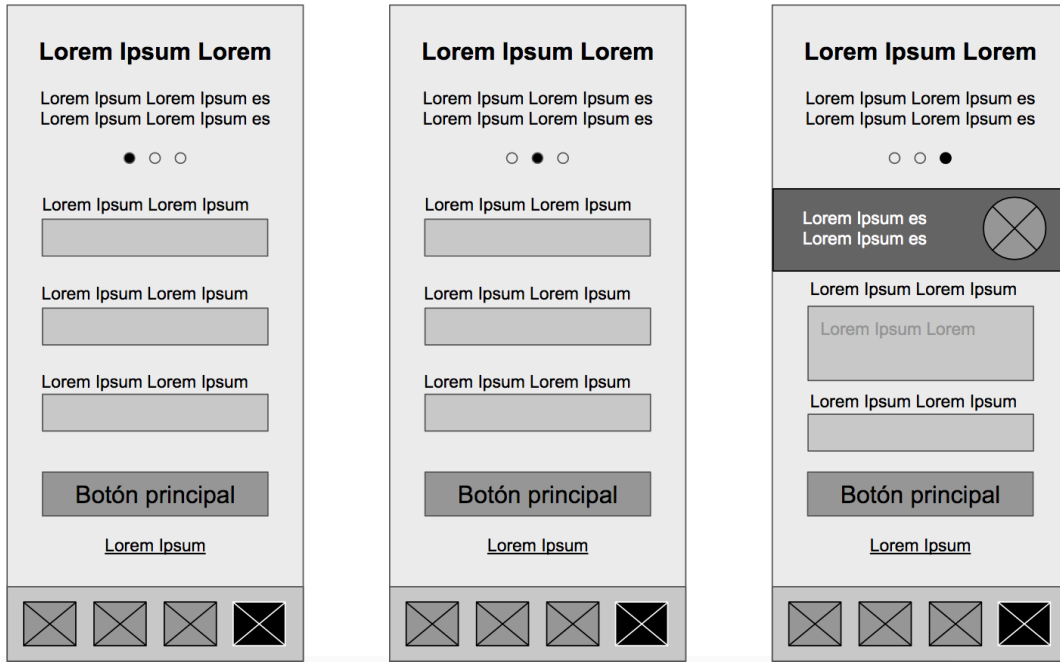
Zak, J. (2020). *How to conduct UX research surveys & the best questions to ask*. Disponible en: <<https://miro.com/guides/ux-research/surveys-questions>>.

Zavala, R. (2020). *UX Content no es marketing*. Disponible en: <<https://rodrigozav.medium.com/ux-content-no-es-marketing-2038384a69b7>>.

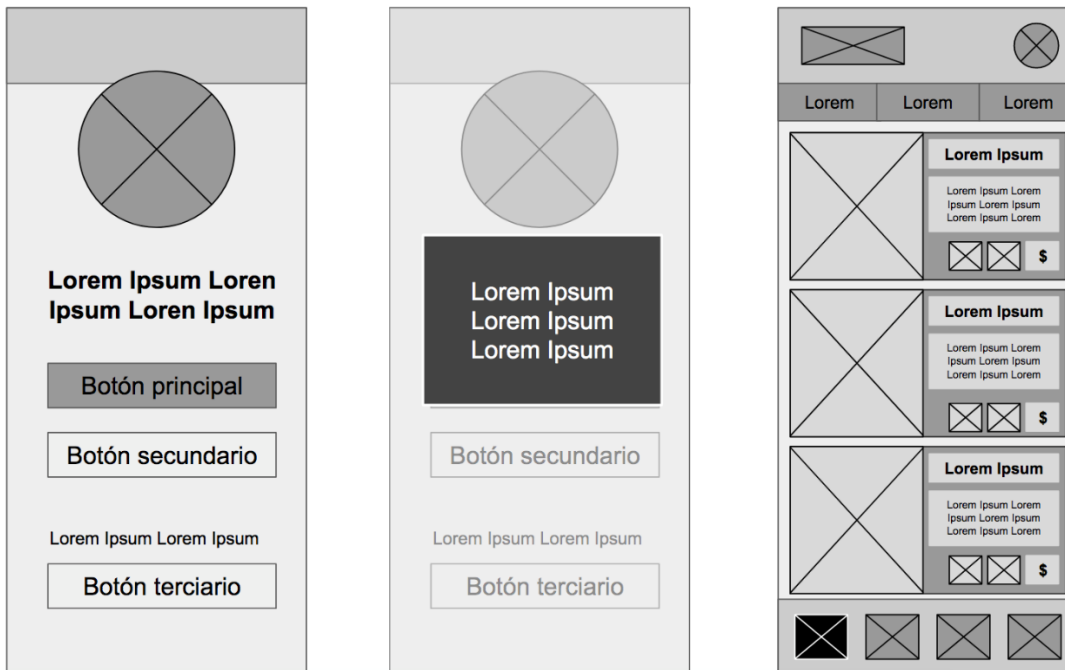


# 14. Anexos

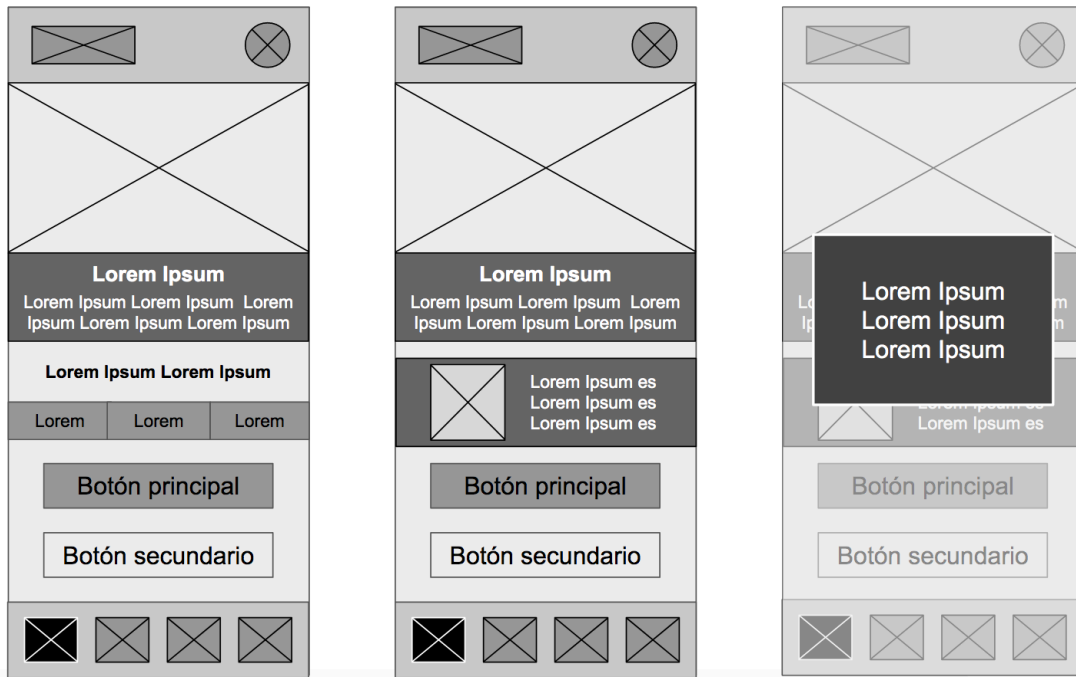
## Anexo N°1: wireframes principales



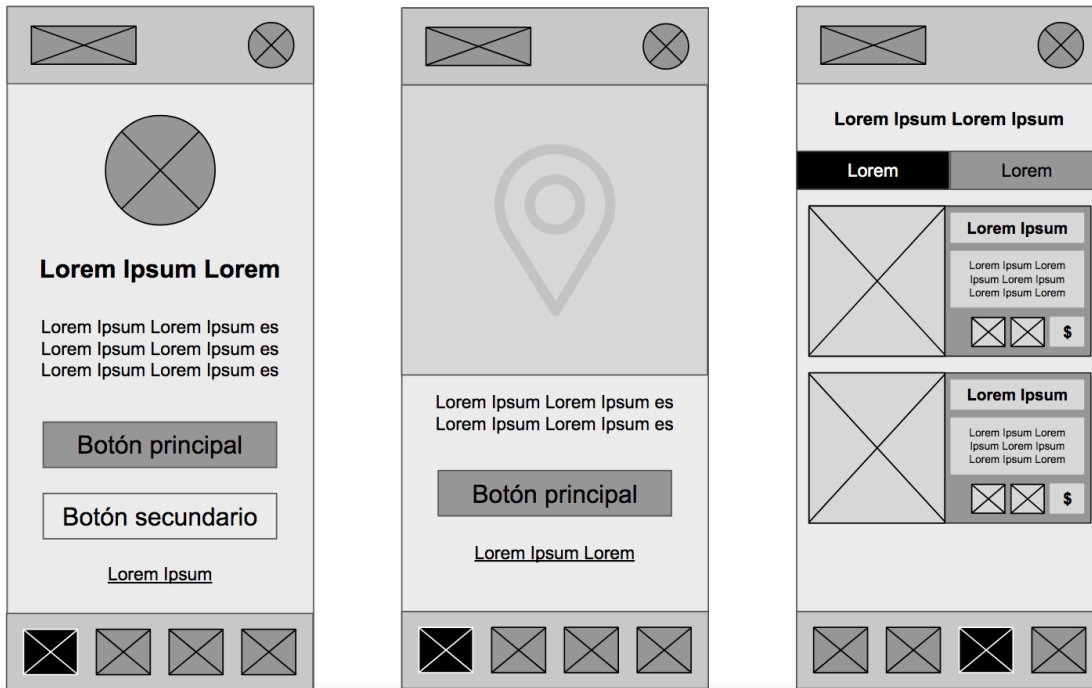
Pasos 1, 2 y 3 de creación de cuenta



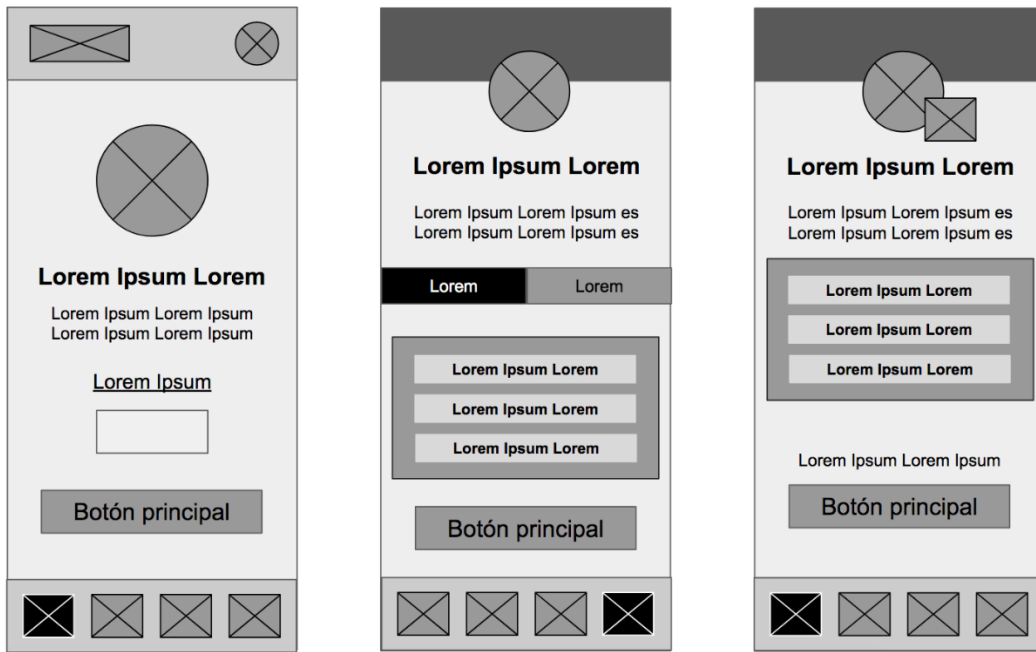
Pantalla de acceso, modal de espera y oferta de pisos.



Proceso de pago (pantallas 1 y 2 más modal de espera).

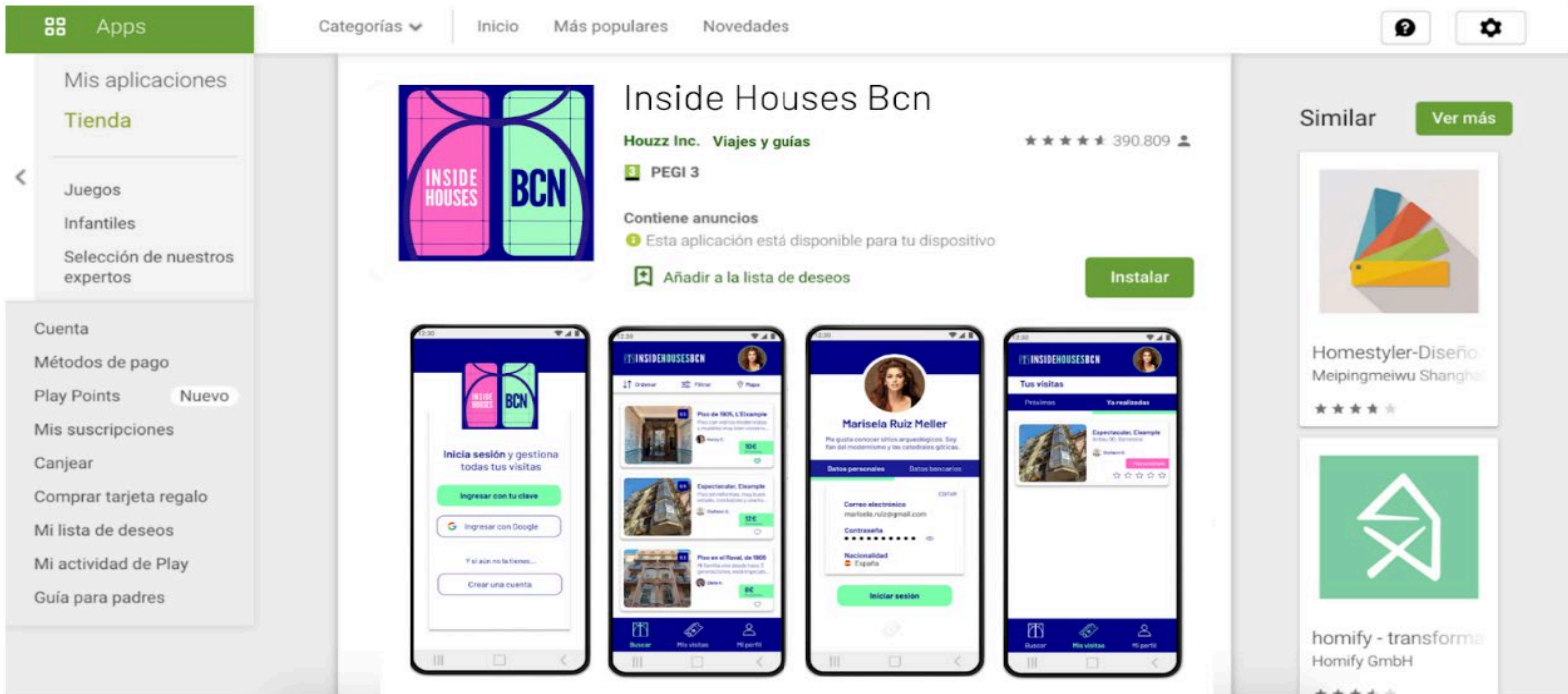


Modal de confirmación de éxito, geolocalización y pantalla de historial de reservas.



Pantalla de confirmación de pago y de perfil de usuario (visitante y oferente).

## Anexo N°2: interfaz de contenido en *Google Play*



Visita pisos modernistas privados y vive el Modernismo catalán más allá de Gaudí

Si te apasiona Antoni Gaudí y el Modernismo en Barcelona, esta app es para ti!

Con Inside Houses Bcn podrás hacer otro tipo de turismo, que te permitirá adentrarte en los rincones secretos de la ciudad y su arquitectura modernista.

No se trata de entrar a museos o a las famosas casas de Gaudí, sino que visitarás pisos habitados por personas comunes, quienes ponen a tu disposición los lugares donde viven para que tú también puedas disfrutar del patrimonio y su historia viva.

Si te interesa el patrimonio, la arquitectura y en especial el Modernismo catalán, descarga la app y podrás:

**\* ACCEDER A UNA VASTA OFERTA DE PISOS**

Si te preguntas qué hacer en Barcelona, una excelente alternativa puede ser un recorrido por pisos modernistas actualmente habitados por personas que abren sus puertas para que conozcas cómo viven y cómo son sus casas por dentro.

**\* RESERVAR TOURS A PRECIOS EXCELENTES**

Podrás ordenar el listado de pisos disponibles según el precio cobrado por nuestros propios anfitriones o de acuerdo con la puntuación que han puesto personas como tú que ya han visitado un mismo lugar previamente.

**\* PAGAR UNA VISITA DE FORMA RÁPIDA Y SEGURA**

Crea una cuenta gratuita en Inside Houses Bcn y asocia tu tarjeta de crédito favorita. Así, cada vez que te guste un piso para visitar, podrás hacer una reserva directamente desde la app, en dos simples pasos rápidos y seguros.

**\* CONOCER TODO SOBRE TUS ANFITRIONES**

Porque nos preocupa tu seguridad y queremos generar confianza, ponemos a tu disposición toda la información sobre quien ofrece su piso para ser visitado. Así la relación se construye entre dos personas con datos y fotos reales.

**\* GUARDAR TUS LUGARES FAVORITOS**

Crea vistas con los pisos que más te gustan y que has guardado como favoritos, para que los reserves más adelante o los vuelvas a visitar cuantas veces quieras. ¡Porque cada vez que vayas verás aspectos diferentes!

Explora la ciudad más allá de Gaudí (Casa Vicens, La Sagrada Família, La Pedrera), Domènech i Montaner (Hospital Sant Pau, Palau de la Música Catalana, Casa Lleó Morera) o Puig i Cadafalch (Casa Amatller, Casa de Les Punxes, Fàbrica Casaramona).

Haz crecer tu amor por el Modernismo y accede a rincones de Barcelona nunca antes vistos, que guardan entre sus paredes los secretos que algún día conocieron estos grandes arquitectos y artistas.

**MÁS INFORMACIÓN**

**RESEÑAS**

 Política e información de reseñas

4,6  
★★★★★  
👤 390.809 en total



Anexo N°3: micrositio informativo

Se adjunta *link* a una carpeta con las páginas del micrositio diseñadas en html. Link: <<https://drive.google.com/drive/folders/1BXUTGnjEkvOyFkG2LrFRfSyM8a90TNI7?usp=sharing>>.

Anexo N°4: *UX Research*

**Consentimiento de los usuarios:**

<[https://docs.google.com/document/d/1gTU2VcuwtCLa4Clv06Azw\\_igGYRRXe52QVGgl7PcBDI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1gTU2VcuwtCLa4Clv06Azw_igGYRRXe52QVGgl7PcBDI/edit?usp=sharing)>

**Guion de la encuesta:**

<<https://docs.google.com/document/d/1ggDKoi2UGQ1F6vl2gRaw-1Y2fOALUTCyX9k-GB4ycN4/edit?usp=sharing>>

**Guion de la entrevista:**

<[https://docs.google.com/document/d/14qTUgiQHxqZhMz3B9FP1X\\_CYpN14g6S171SOZH3zd9w/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/14qTUgiQHxqZhMz3B9FP1X_CYpN14g6S171SOZH3zd9w/edit?usp=sharing)>

**Resultados y análisis de las entrevistas:**

<[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ycPBKXBVUQA\\_UDoNnDEOI1IH4PuTZ1j45EsYz9g-5\\_M/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ycPBKXBVUQA_UDoNnDEOI1IH4PuTZ1j45EsYz9g-5_M/edit?usp=sharing)>

Anexo N°5: carta Gantt

**Acceso al documento en PDF:**

<<https://drive.google.com/file/d/1rsA69eIF9CGVwle3WUJxUsh-reFn-upo/view?usp=sharing>>

**Acceso al documento en *Project*:**

<<https://drive.google.com/file/d/1HF7fX1f0huq27Kj-nOmVdAUYJNh5L6G8/view?usp=sharing>>

**Estimación de honorarios por hora:**

<[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hg0zY3\\_VWUtU4ocQVpSiffk5Aq0wg\\_Dd71\\_1sdp9z3c/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hg0zY3_VWUtU4ocQVpSiffk5Aq0wg_Dd71_1sdp9z3c/edit?usp=sharing)>