



Proyecto Museo Memoria de proyecto

Teresa Sempere / Patricia Moreno / Ángela Torres / Ji Yeon Yu

CONTENIDO

Proyecto Museo

Introducción

Introducir el proyecto

Metodología

Identificar el reto de diseño

Brainstorming

Definición del problema

Encuesta y entrevistas

Panel personas

Mapa de journey

Propuesta

Technología y Concepto

Información y Función

Información Arquitectura

Wireframe

Prueba de usuario

Reflejar el resultado de la prueba

Prototipo

Complementario y Coclusión

INTRODUCCIÓN



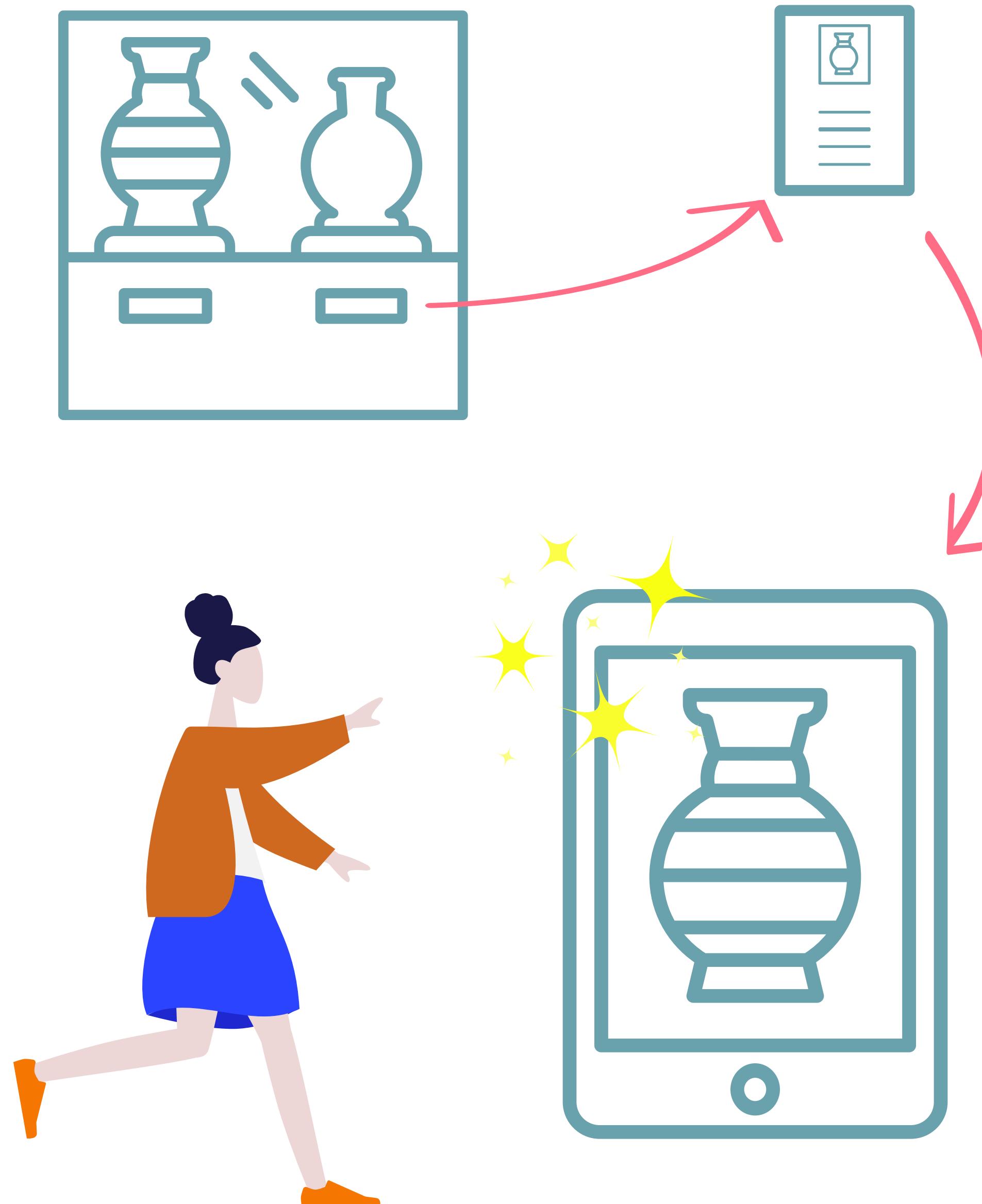
Introducción

Definir proyecto

Como visitantes de museos, entendemos que la información es vital para el desarrollo de la visita. Quisimos centrarnos en este tema y mejorar la experiencia de los usuarios del museo a través de una plataforma que mejorara tecnológicamente la forma en la que recibían dicha información.

Además de esto, nos parecía vital proporcionar al museo datos necesarios para que conocieran el comportamiento de los visitantes durante sus visitas y poder hacer uso de esos datos para aumentar la afluencia e interés del público.

Dimos con la forma de poder hacer ambas cosas con la misma tecnología, los beacons. Mediante una simple aplicación móvil, se proporcionaría de forma directa a los usuarios información curiosa sobre determinados elementos del museo, y al mismo tiempo los beacons darían datos estadísticos al museo sobre salas más visitadas, rango de edades, nacionalidades etc de sus visitantes, recorridos más comunes etc



METODOLOGÍA

/ Identificar el reto de diseño

Panel personas

Brainstorming

Journey Map

Definición del problema

Propuesta de valor

Encuesta y entrevistas

Metodología

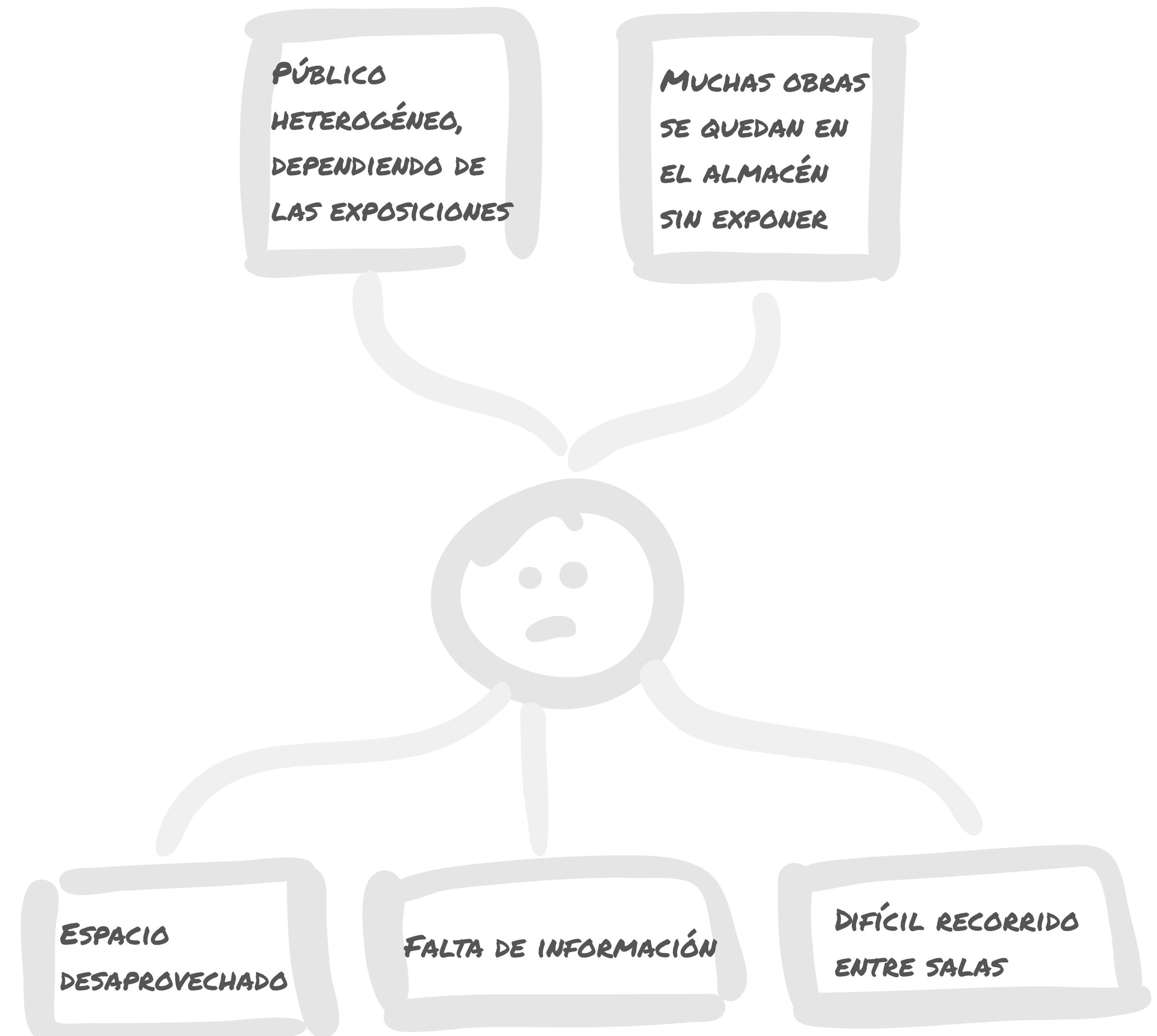
Identificar el reto de diseño

Antes de comenzar con el proyecto hicimos una visita al museo, ya que era importante conocer su funcionamiento, sus necesidades de cara a la afluencia de público, la organización de las salas, qué obras tenían expuestas y de qué manera..

Sacamos mucha información útil de esa visita, ya que fuimos como visitantes, sin saber qué nos esperaba en la visita, pero al mismo tiempo teníamos ideas y conocimientos previos que nos ayudaban a la hora de saber de antemano qué problemas buscar.

Era importante conocer el ámbito museístico, por lo que asistimos a una charla sobre museología. Tras participar en ambas actividades, ya podíamos comenzar a sacar ideas de todas las experiencias que habíamos tenido. Comenzamos a apuntar en posits todas esas ideas u observaciones que habíamos sacado individualmente sobre el museo y las pusimos en común. Hubo muchas observaciones parecidas, por lo que se fue agrupando todo hasta dar con algunas ideas clave.

A partir de este momento fuimos aportando poco a poco ideas de forma individual para acercarnos al proyecto que nos gustaría desarrollar y de esta manera ir uniendo ideas para organizarnos en diferentes grupos de trabajo según nuestros focos de trabajo.



Metodología

Brainstorming (Interacción + Juego)

Ideas

Se plantean palabras, conceptos que llegan a medida que se va hablando con relación a lo que ha generado la visita al museo y la información dada por la Directora del museo, aunque aún no se identifica algo claro, se da apertura a ideas que puedan encadenar o influir en toma de decisiones más adelante.

Digestión

En esta parte se toman conceptos y palabras que llegan a ser repetitivos, dando como resultado 4 puntos que son: Juegos, a la calle, piezas que hablan y noticias falsas. Estas se siguen digiriendo y se unifican donde darán grupos que permiten entrelazar y formar equipos de trabajo.

Clusterización

Se selecciona Juegos y piezas que hablan como punto de partida para el desarrollo de la propuesta, sin dejar atrás las notas e ideas que han sido resultado de la serie de lluvia de ideas el museo cuenta con dos situaciones en particular y es que las necesidades con las que cuentan en este momento y el cambio que llevará tras una remodelación del edificio puede llevar a toma de decisiones como a lo que se le apueste sea algo que permita estar en los dos momentos.

Juego

Noticias Falsas

A la Calle

Piezas que hablan

Metodología

Definición de los problemas



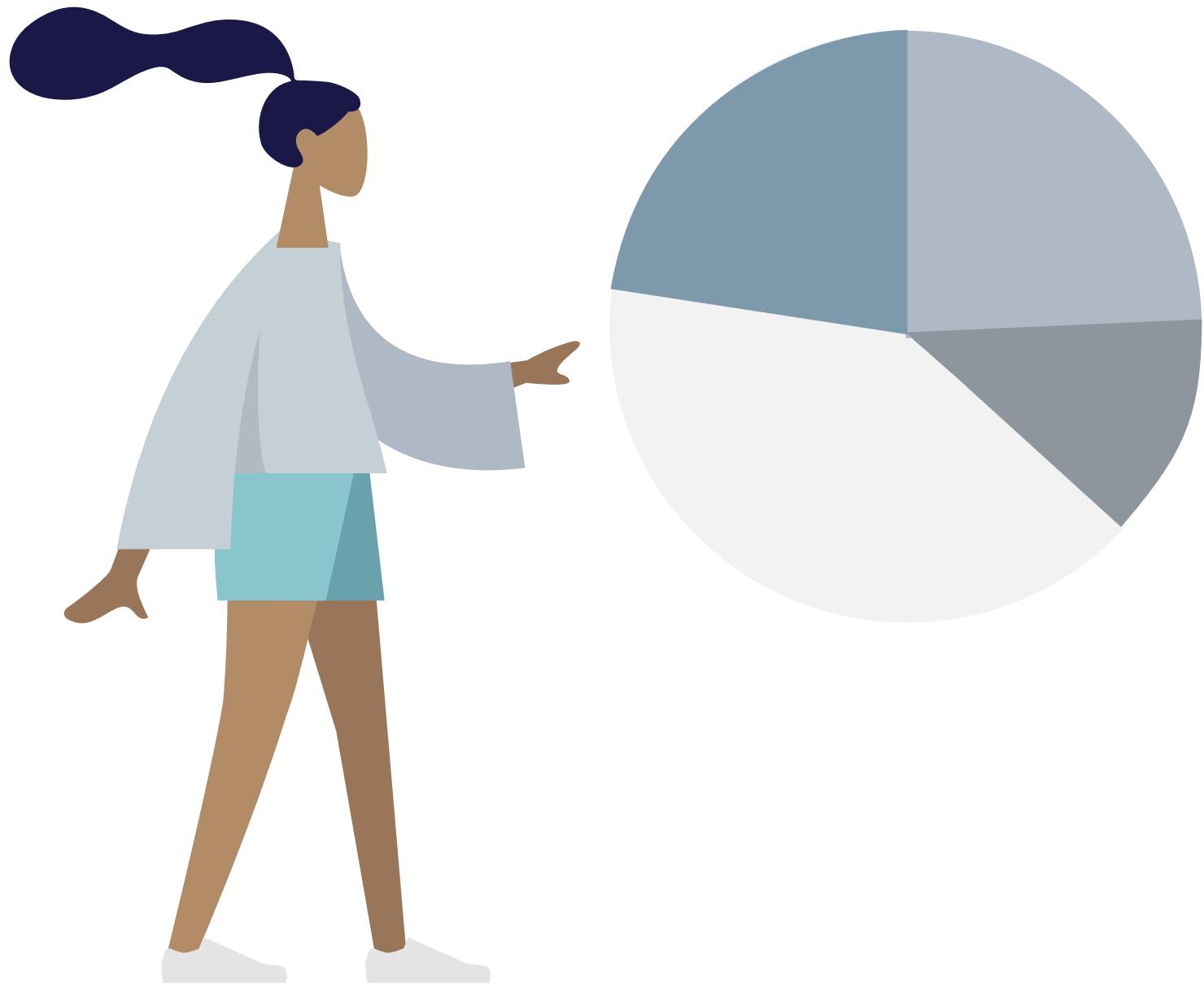
- POCA INFORMACIÓN AL VISITANTE CON RESPECTO A RUTAS Y OBJETOS DEL MUSEO
- LA INFORMACIÓN ES DIFÍCIL DE LLEGAR A ELLA Y MUY DENSA
- LA INFORMACIÓN NO ES FLEXIBLE
- POCA COHERENCIA EN LA ORDENACIÓN DE LAS SALAS.
- EL RECORRIDO NO TIENE UN SENTIDO HISTÓRICO NI ESTÁ RELACIONADO POR TEMÁTICA.

Metodología

Encuesta y Entrevista

Teníamos claros los problemas que queríamos resolver con nuestro proyecto, pero nos faltaba saber de primera mano la opinión de los usuarios, por lo que hicimos una visita al museo para hacer entrevistas y dejamos carteles con el código QR que les llevaba directamente a una encuesta que habíamos preparado para seguir recogiendo información sin tener que estar allí presentes.

Entrevistamos tanto a visitantes como a trabajadores del museo y las opiniones en cuanto a las necesidades eran muy parecidas.



- NO VEN COHERENCIA ENTRE LAS SALAS
- LES GUSTARÍA TENER A SU DISPOSICIÓN UN PANEL TÁCTIL
- EL PÚBLICO VA PRINCIPALMENTE POR LAS EXPOSICIONES PERMANENTES
- LES GUSTARÍA TENER INFORMACIÓN DE OBRAS ESPECÍFICAS

Metodología

Panel de Personas



NOMBRE Antonio Rodriguez

EDAD 40 años

RESIDENCIA Madrid

PROFESIÓN Historiador y Patrimonio Cultural

TECNOLOGIA Smartphone

INTERESES Lectura, deporte, Diseño de

CARACTER Objetos

Paciente resolutivo, Empatía,
Espíritu servicial

REDES SOCIALES twitter

TIEMPO LIBRE Práctica deporte, pertenece a un
grupo de caminatas
ambientales por zonas de la
comunidad.

NOMBRE Marta Martinez

EDAD 35 años nació en Valencia

RESIDENCIA Madrid desde los 12 años convive con su novio
que poco le gusta los museos

PROFESIÓN Profesión: Profesora de ciencias

TECNOLOGIA Sociales de Instituto

INTERESES Iphone, Smart Watch y macbook

CARACTER lectura, Arte

Sensible, Extrovertida, responsable y paciente

REDES SOCIALES Instagram, twitter, facebook, tinder y Blog

SOCIALES personal sobre actividades para hacer en
Madrid

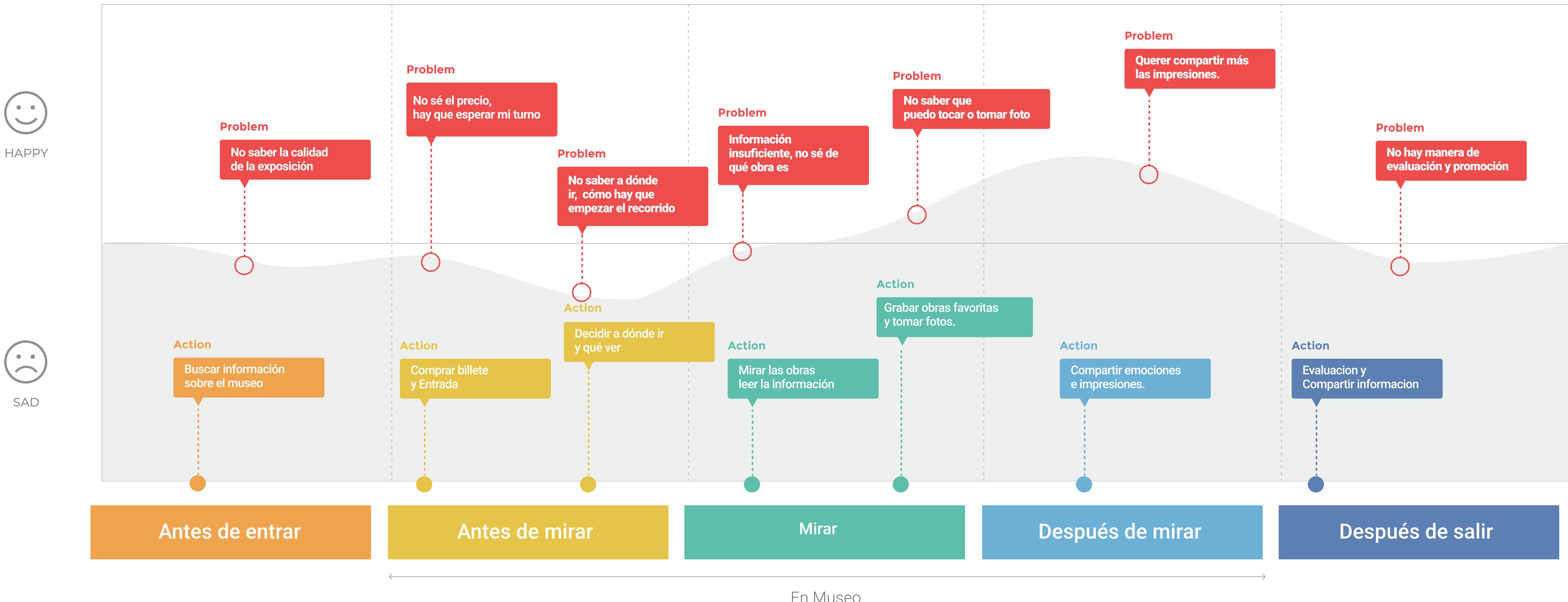
TIEMPO LIBRE Tiene un círculo de amigas con las cuales
comparte cañas y sales a eventos

culturales, Asiste a museos por lo menos a 2
veces por mes, le gusta viajar, ver series, asiste
a Musicales y a teatro



Metodología

Mapa de Journey



PROPIEDAD

Tecnología y Concepto

Información y Función
panel, móvil

Información Arquitectura
panel, móvil

Wireframe
panel, móvil

Prueba de usuario

Prototipo (Diseño)

LI YA HUANG

INQUIETOS
PENDIENTES
Metacrilato y plata (925/1000)

TELEPATIA
TOCADO
Metacrilato, latón y plata (925/1000)

MIL CARAS
COLLAR
Metacrilato y plata (925/1000)

FIRENZE
BROCHE
Metacrilato y plata (925/1000)

CARLOS FERNÁNDEZ HOYOS

HIPPODAMUS
BRAZALETE II SERVILLETERO GEMELOS
Plata (925/1000)

SASKIA BOSTELMANN

Propuesta

Tecnología y Concepto 01

En este proyecto vamos a hacer uso de la tecnología beacon, con la intención de ofrecer a los visitantes del museo una experiencia personalizada y con la información que se les mostrará tanto en la aplicación como en el panel táctil.

¿Qué es un 'beacon'?

Los Beacons son pequeños dispositivos basados en tecnología Bluetooth de bajo consumo (BLE), que emiten una señal que identifica de forma única a cada dispositivo. Esta señal puede ser recibida e interpretada por otros dispositivos (normalmente, un Smartphone), conociendo además la distancia a la que se encuentran. (*Qué son los Beacons y cuál es su potencial. (2017, March 01). Retrieved from <https://thevalley.es/blog/que-son-los-beacons-y-cual-es-su-potencial>*)

¿Por qué emplear beacons? ¿Cuáles son sus ventajas?

Son de tamaño pequeño, lo cual facilita su colocación de forma discreta
Son económicos, tanto por su precio inicial como por su fácil mantenimiento y posibilidad de adaptar para diferentes usos.
Funcionan mediante bluetooth, y gracias a esta tecnología podemos establecer una canal de comunicación persistente con el receptor.
Emiten una señal que lo identifica de forma única, cada Beacon tiene un número único que lo identifica, y por tanto no pueden existir dudas sobre el origen físico de una señal.
Su señal puede ser recibida por otros dispositivos.
Podemos calcular la distancia a la que se encuentran, mediante la intensidad de la señal captada.
Geolocalización de los usuarios de Smartphone.

¿Qué nos permiten los beacons?

1. Seguimiento, localización de dónde se encuentra un objeto asociado a un beacon (por ejemplo en el transporte de mercancías)
2. Navegación: lo que Google Maps hace para el aire libre, los beacons lo pueden lograr para el interior. Le pueden decir a un usuario dónde está y a dónde va en un museo, festival o estación de tren.
3. Interacción: los beacons pueden reaccionar de forma automatizada y desencadenar eventos. Por ejemplo, cuando entras en una habitación, el proyector se inicia. Pueden enviar notificaciones o actuar como tarjeta de identificación.

¿Cómo funciona y se configura un beacon?

Una explicación muy sencilla de cómo funciona un beacon y cómo podemos configurarlo es la siguiente.

Para configurar una acción en un beacon, en nuestro caso que devuelva un la URL, necesitamos un beacon, un gateway, un panel de control y una app de administración.

Mediante el panel de control configuramos nuestro beacon, y le asignamos la dirección web que queremos que emita.

El gateway comunicará los cambios realizados en dicho panel al beacon, para que actualice su información

Por último mediante la aplicación de administración confirmamos dichos cambios y ya tenemos nuestro beacon configurado.

¿Cómo se implementarían en nuestra propuesta?

Ahora que ya hemos visto cómo funcionan y algunos posibles casos de uso vamos a explicar cómo se emplearía esta tecnología en nuestro proyecto.

Propuesta

Tecnología y Concepto 02

Un beacon en cada planta. Este devolverá al usuario automáticamente información relevante sobre la misma, como abrir la vista correspondiente en el mapa, y las notificaciones que se crean necesarias.

Beacons en los objetos, distribuidos de manera lógica según la exposición. Estos devolverán al visitante de manera automática información relevante sobre los diferentes objetos a medida que vaya recorriendo las exposiciones.

Con tres de los beacons colocados podremos lograr saber la ubicación de los usuarios de la aplicación (mediante triangulación). De esta manera podemos ofrecerle al visitante su posición en el mapa, saber dónde están todos los usuarios, lo cual puede ser de utilidad para el museo también (flujo de visitantes, salas con mayor densidad de personas...)

Es necesario recordar que el beacon es tan solo un sensor capaz de detectar la proximidad de los dispositivos y lanzar información relevante previamente configurada. La información en tiempo real y dinámica que el usuario verá en su aplicación será aquella obtenida de los datos mínimos obtenidos mediante los beacons e interpretada por la aplicación, almacenados en una plataforma.



Propuesta

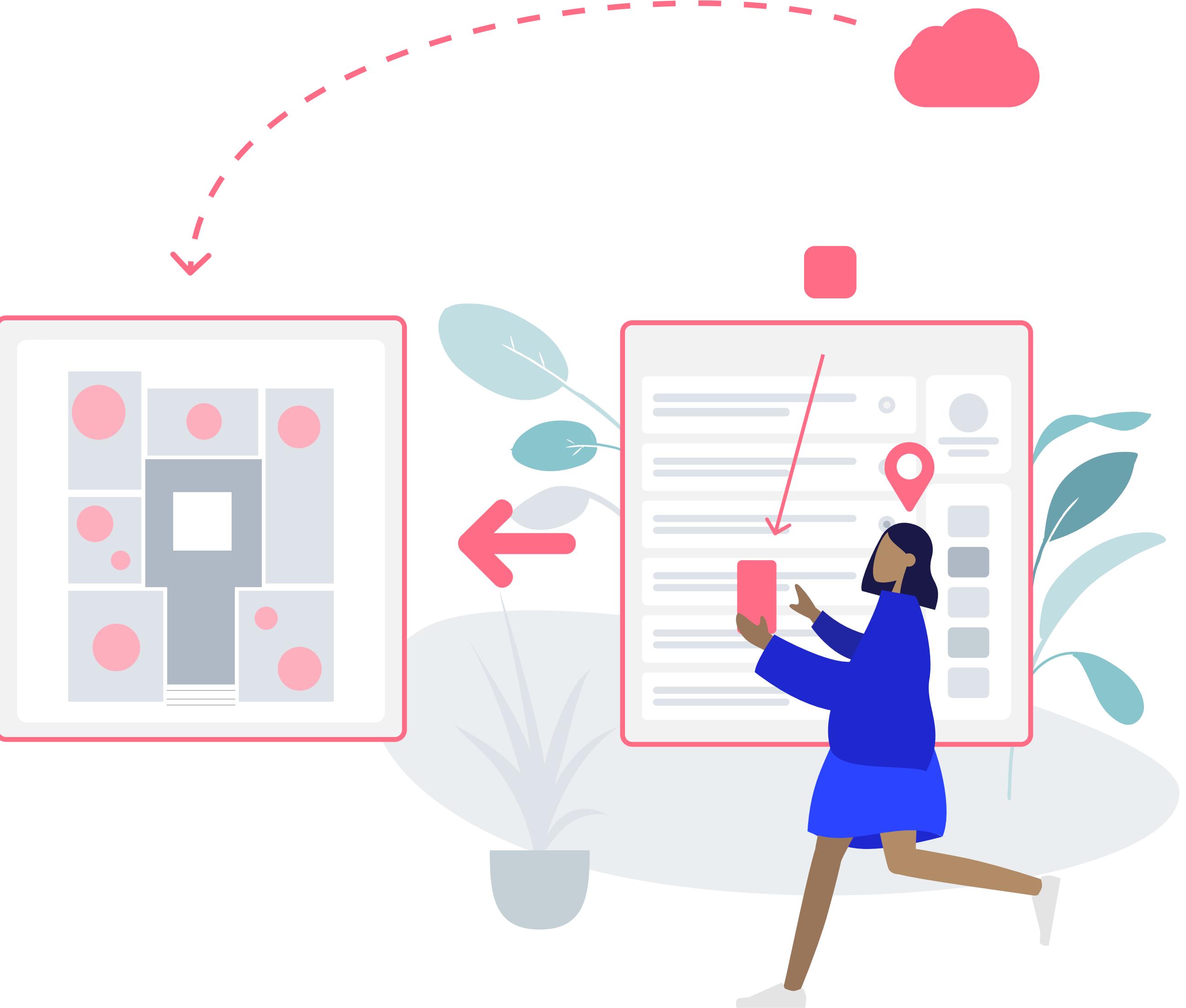
Tecnología y Concepto 03

Esto es lo que pasaría en la aplicación, y ¿en la pantalla táctil, cómo entra esto en juego?

La pantalla cambiará su información dependiendo de si el usuario ha realizado el recorrido por el museo o no. El visitante podría conectar los datos recogidos durante su recorrido (todas las interacciones realizadas) mediante su aplicación, gracias a un beacon colocado sobre la misma pantalla.

Los datos de un usuario específico almacenados en la plataforma serán visualizados en la pantalla de forma dinámica y gráficamente relevante, como se verá más adelante.

Mientras que un usuario no se “conecte a la pantalla”, esta mostrará datos en tiempo real de todos los usuarios.



Propuesta

Tecnología y Concepto 04

¿Qué hemos logrado en el prototipo?

Puesto que desarrollar una aplicación que pueda escanear beacons y realizar acciones con los mismos es bastante complejo y llevaría un tiempo más extenso del que contamos, tomamos una decisión.

Investigaríamos la tecnología para poder comprender todas sus posibilidades y así estar seguras de su posible implementación en una futura aplicación e intentaríamos poner en marcha una pequeña demostración de los beacons.

De este modo se ha conseguido que los beacons nos devuelvan, cada uno de ellos una URL específica que les ha sido asignada. Esta URL la podemos detectar en nuestro móvil ayudándonos de cualquier aplicación de 'Physical Web'. Estas aplicaciones ya tienen implementada la posibilidad de escanear todos los beacons que se encuentren próximos a nuestro móvil. Normalmente este tipo de apps son utilizadas cuando los usuarios van por la calle o en centros comerciales para enterarse de ofertas y descuentos mediante beacons situados estratégicamente.

Creemos que como primera aproximación a la tecnología es un logro interesante, que nos abre las puertas a ampliar el conocimiento técnico en el uso de los beacons y de todas sus posibilidades.

Ir un poco más allá...

Como hemos visto, hemos planteado que todas las interacciones con los beacons se vean reflejadas de alguna manera, o bien en el panel táctil o en nuestra propia aplicación. Para ello sería necesario también contar con una manera de gestionar, almacenar e interpretar todos estos datos. Lo que hemos hecho nosotras en nuestro proyecto es imaginar qué datos nos interesan, teniendo en cuenta las necesidades de los visitantes



Propuesta

Información y Función



Móvil

Información cada planta

- : Obra interese actual
- : Visitante actual de sala
- : Tema de la planta / sala

Con Beacon

- : en la planta
- cambiar a planta actual
- : en la sala / afrente de Obra
- Información de las obras

Su interés

Panel Grande

[General]

Información cada planta

- : Obra interese actual
- : Visitante actual de sala
- : Tema de la planta / sala
- : Numero de las obras

[Personal_entrar]

Información de la app de museo

[Personal_salir]

Información de mi intereses

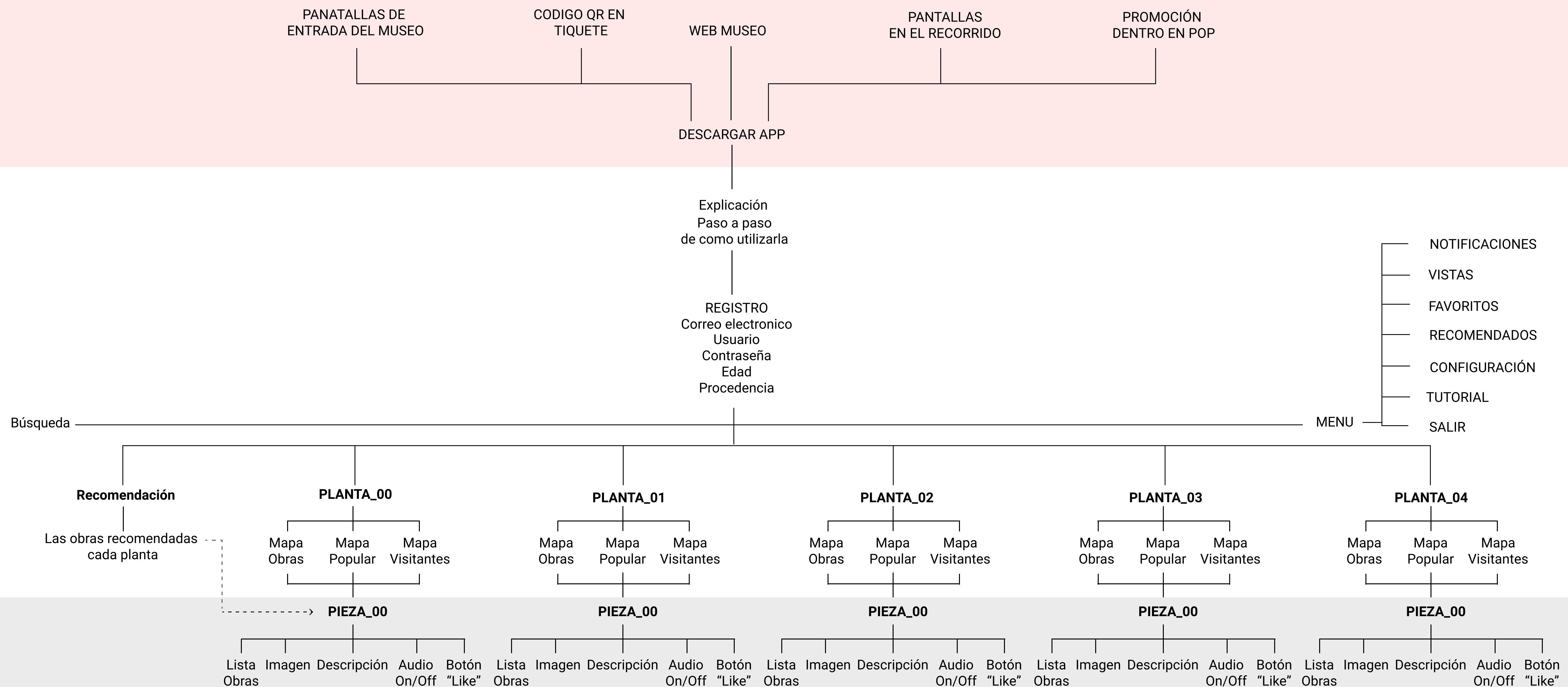
Juego

Juego
+
Información

Información

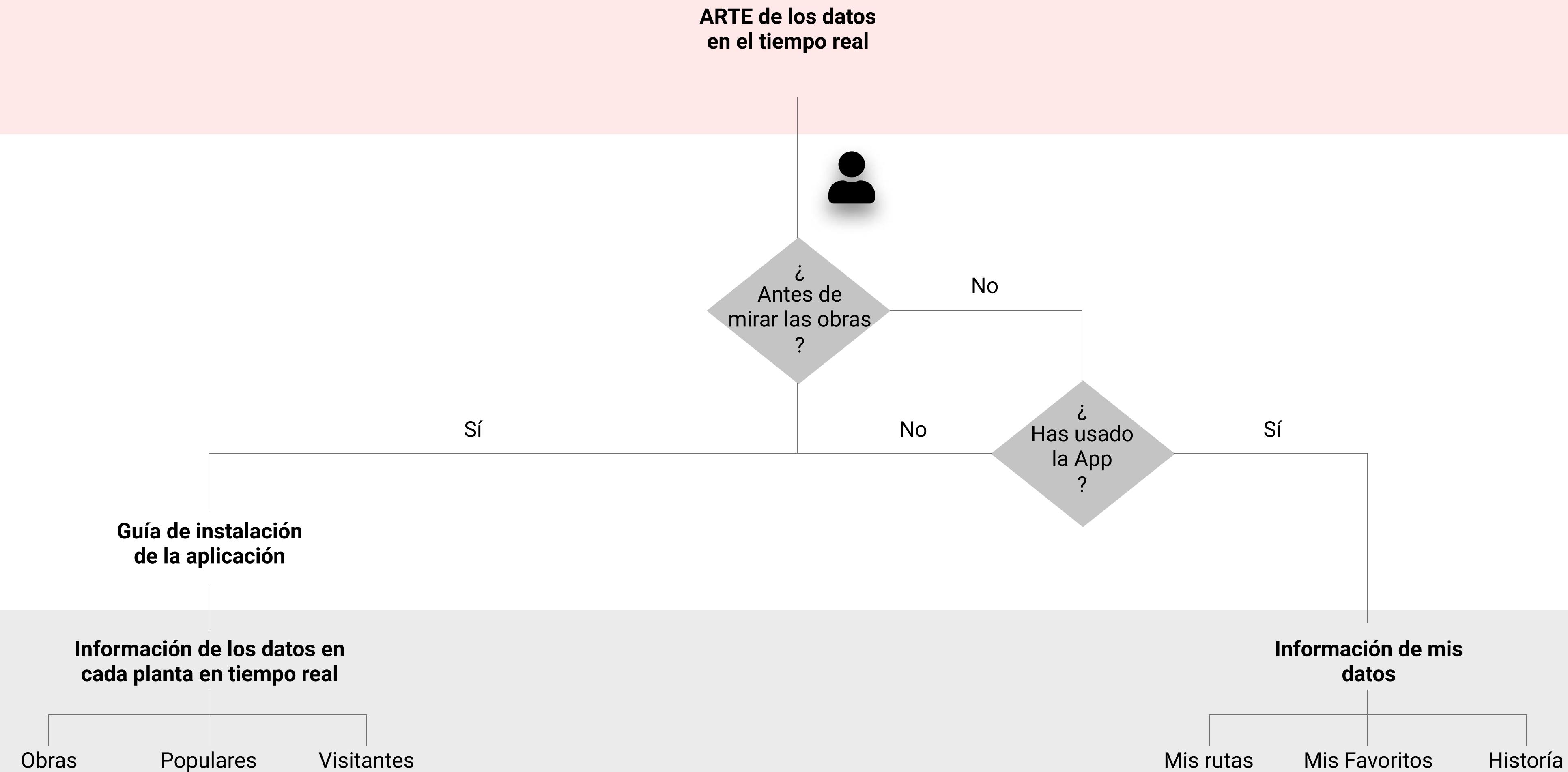
Propuesta

Arquitectura de la información : Móvil



Propuesta

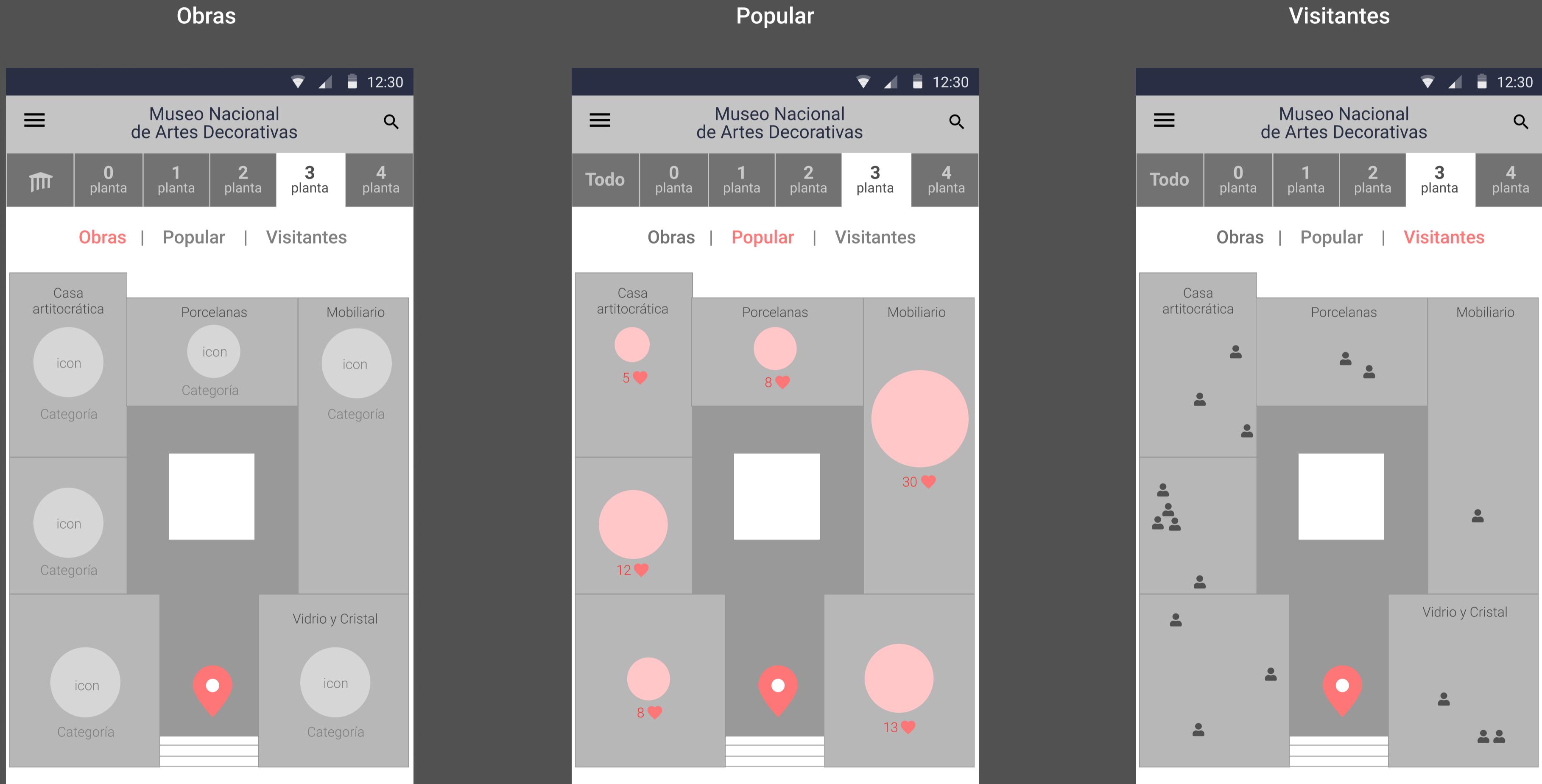
Arquitectura de la información : Panel



Propuesta

Wireframe : Móvil

Filtro de Mapa



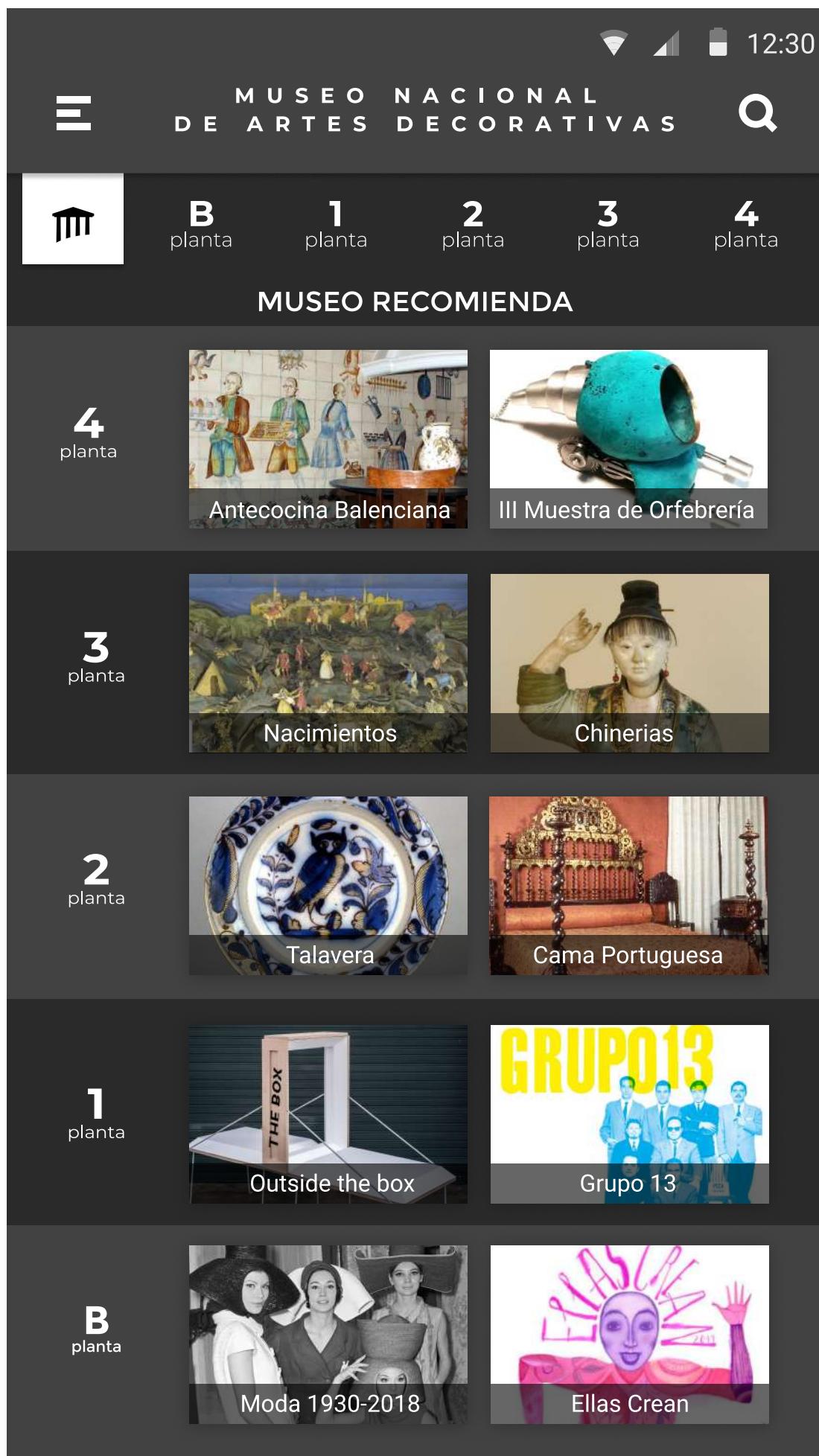
Propuesta

Móvil

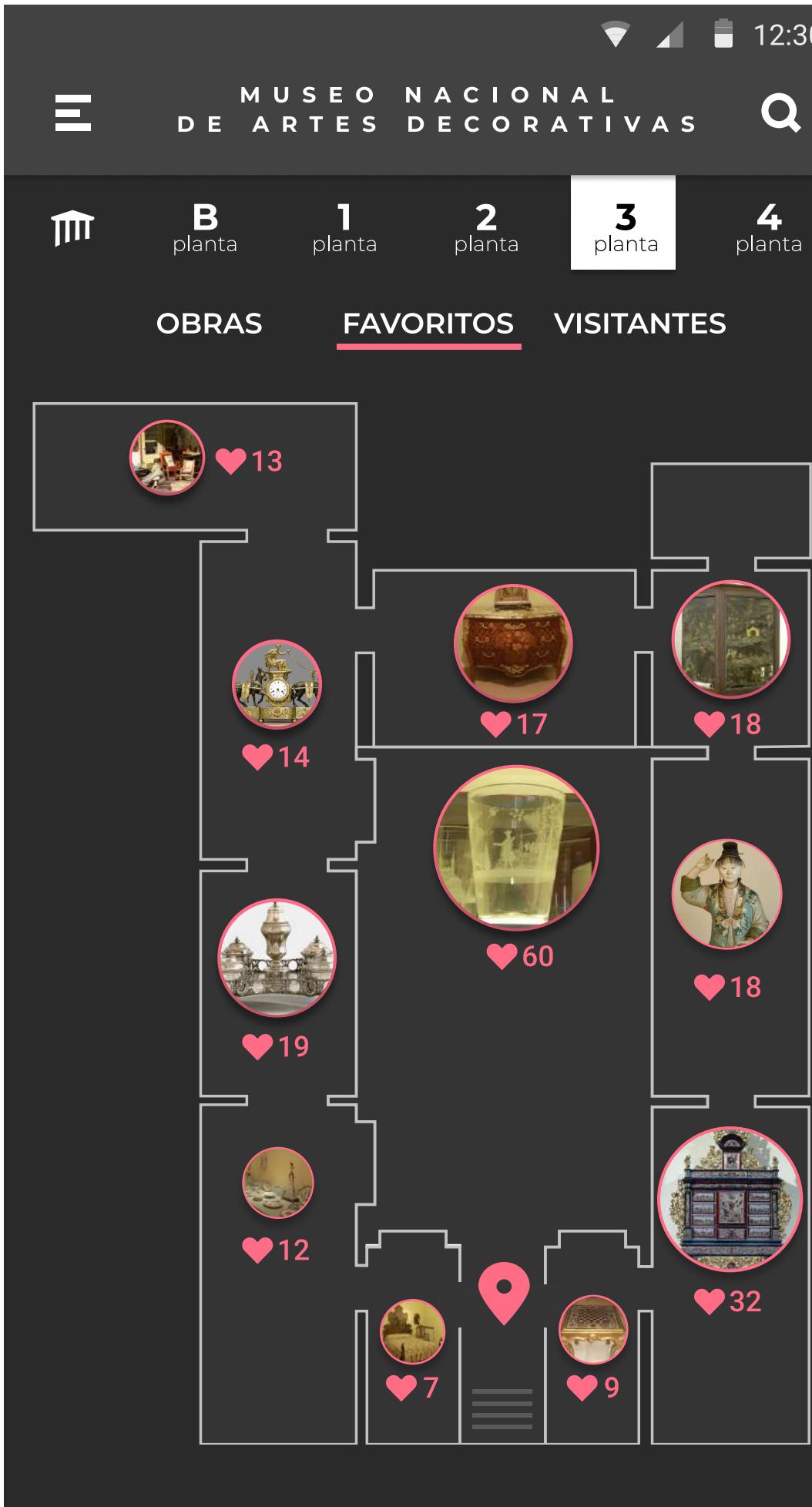
Automatic



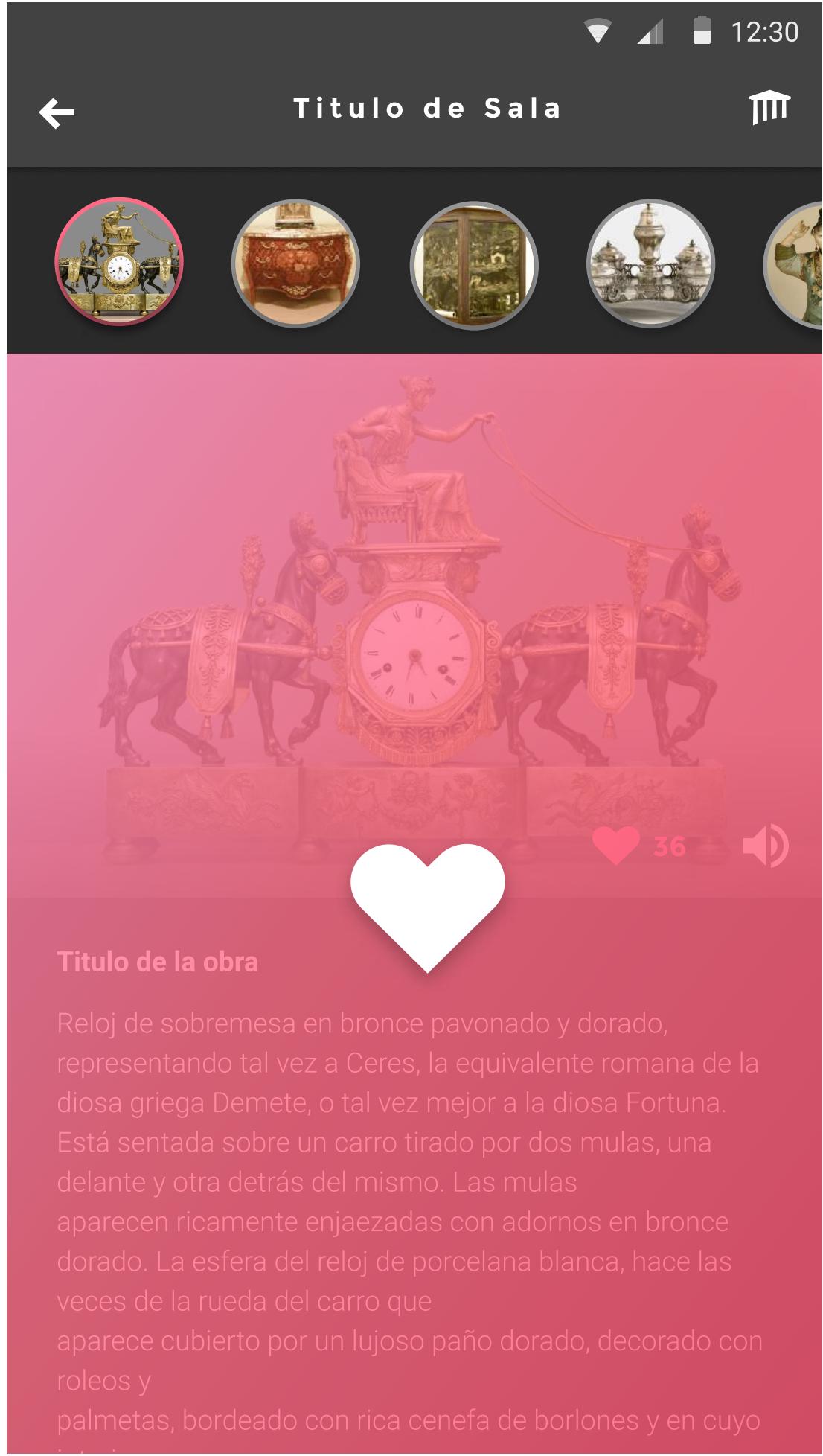
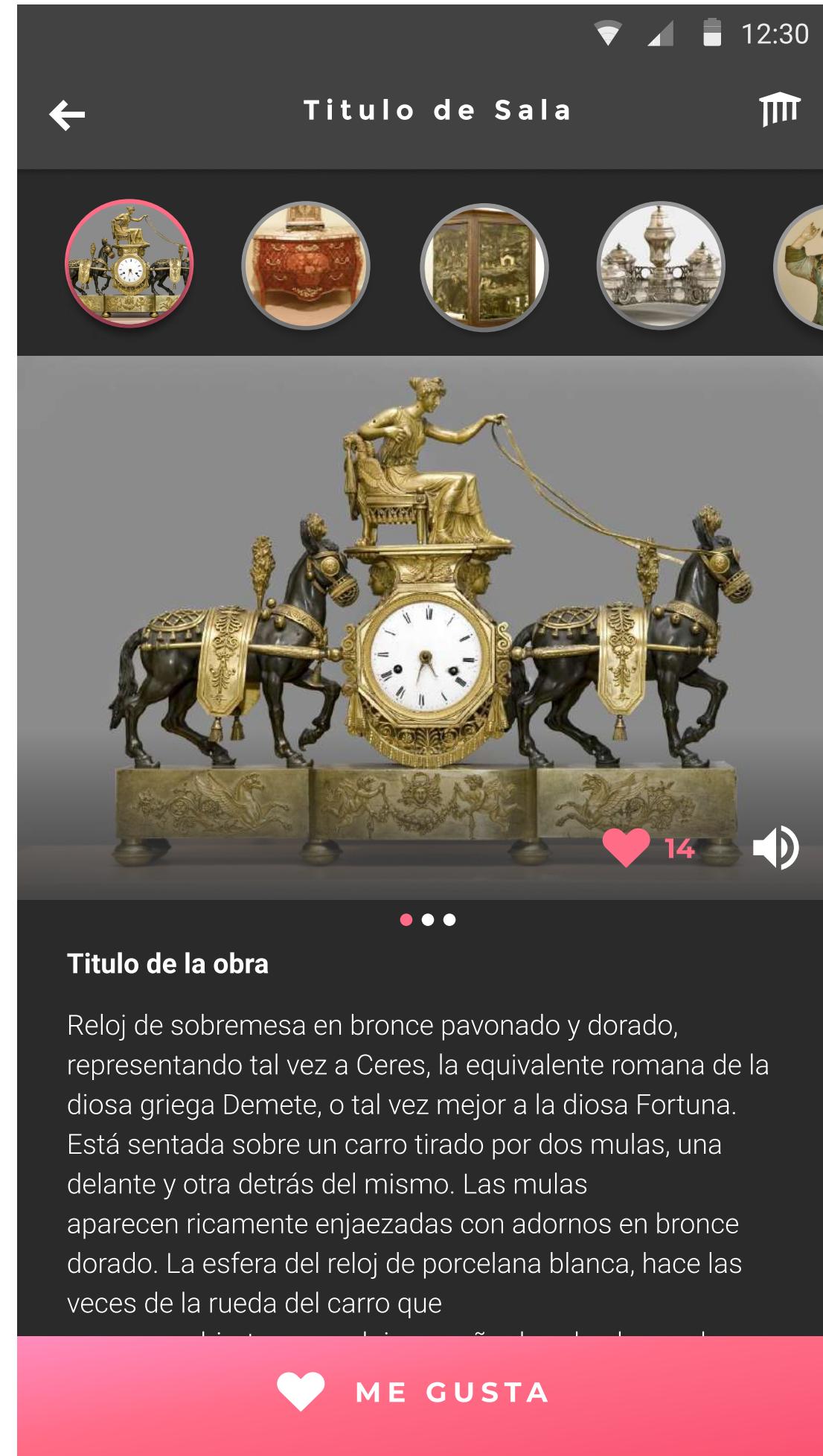
Entrada - afrente de la información



En una planta
3^a planta



Afrente de la obra



Propuesta

Panel



Planteamiento

Móvil vs. Panel : Obras



Móvil con beacon

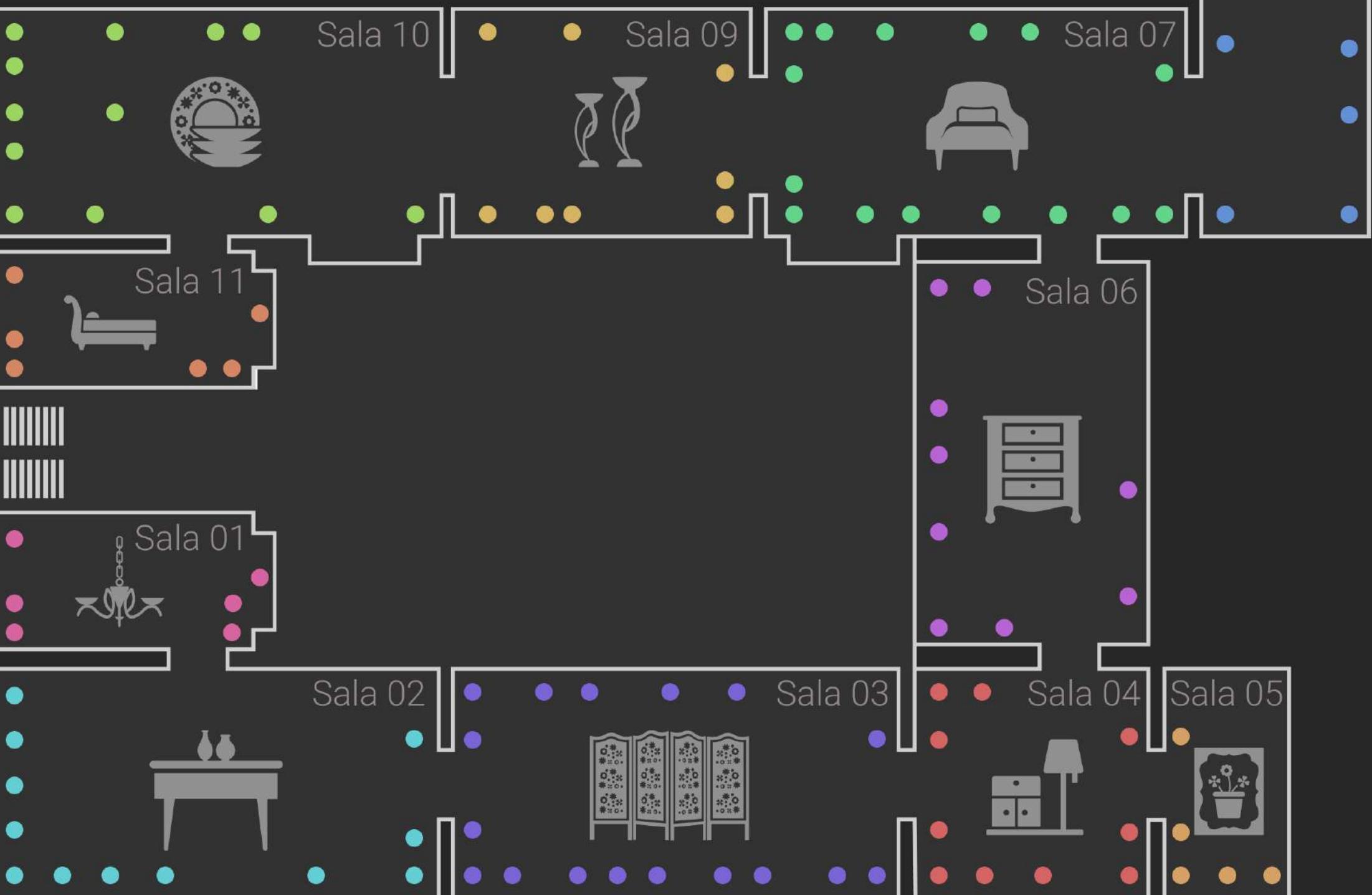
Icono de las obras
de cada sala
en la planta donde estas

Panel de datos de beacon

Icono y ubicación
de las obras
en cada sala
en la planta que
seleccionas

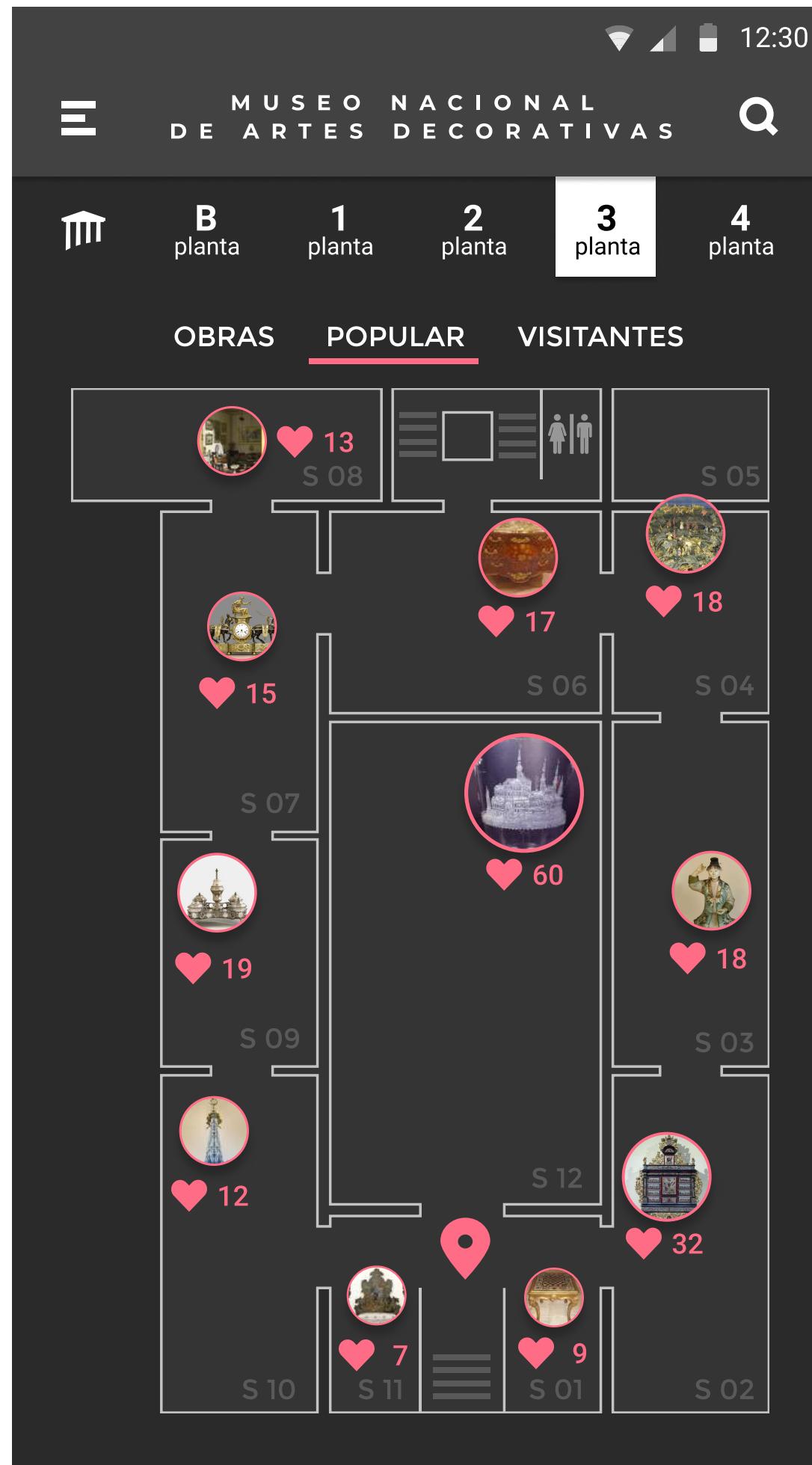
3 planta

65 Obras 34 Populares 12 Visitantes



Planteamiento

Móvil vs. Panel : Popular



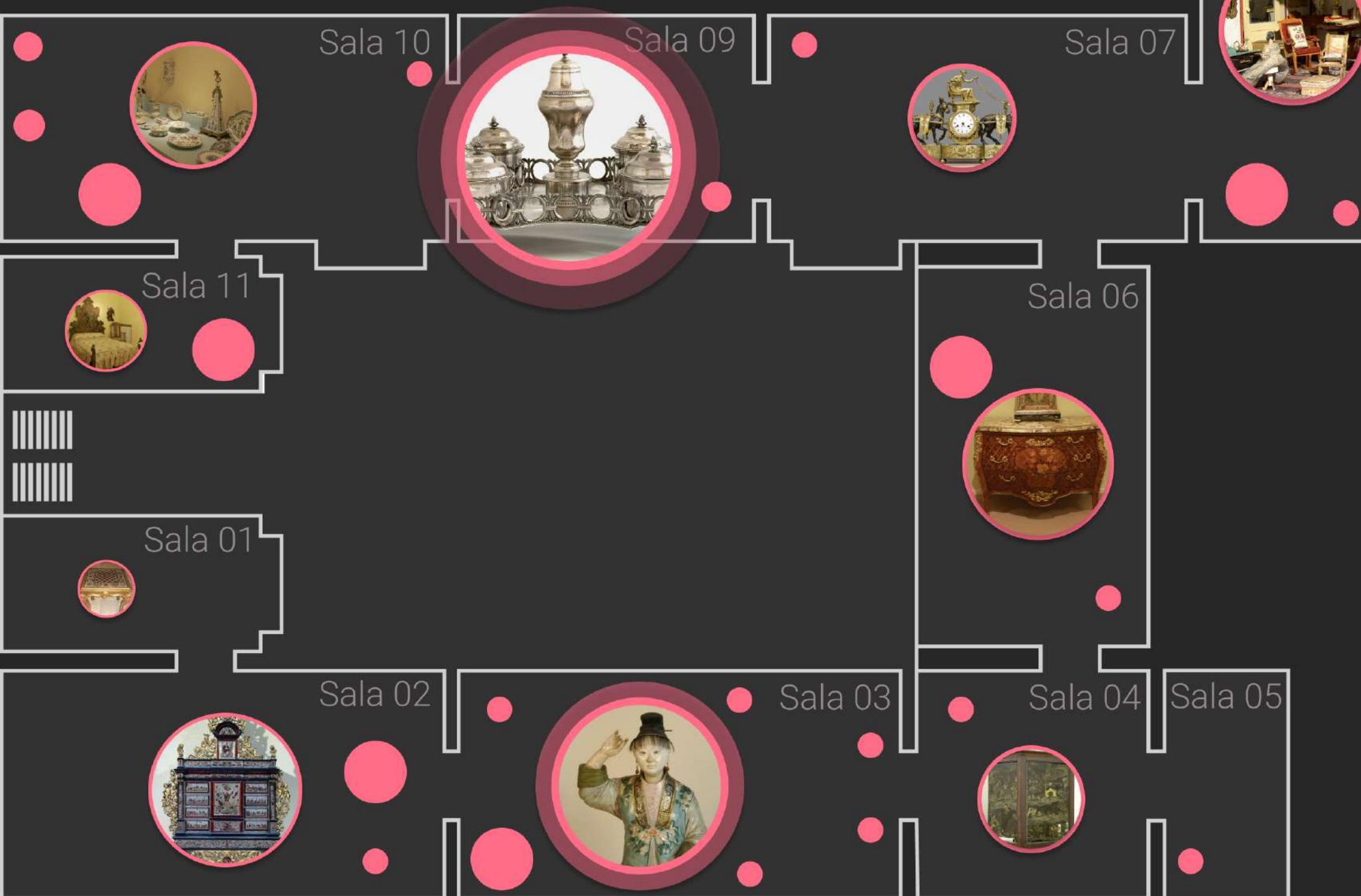
La obra más popular
de cada sala
en la planta donde estás

Panel de datos de beacon

La obra más popular
en cada sala
en la planta que
seleccionas

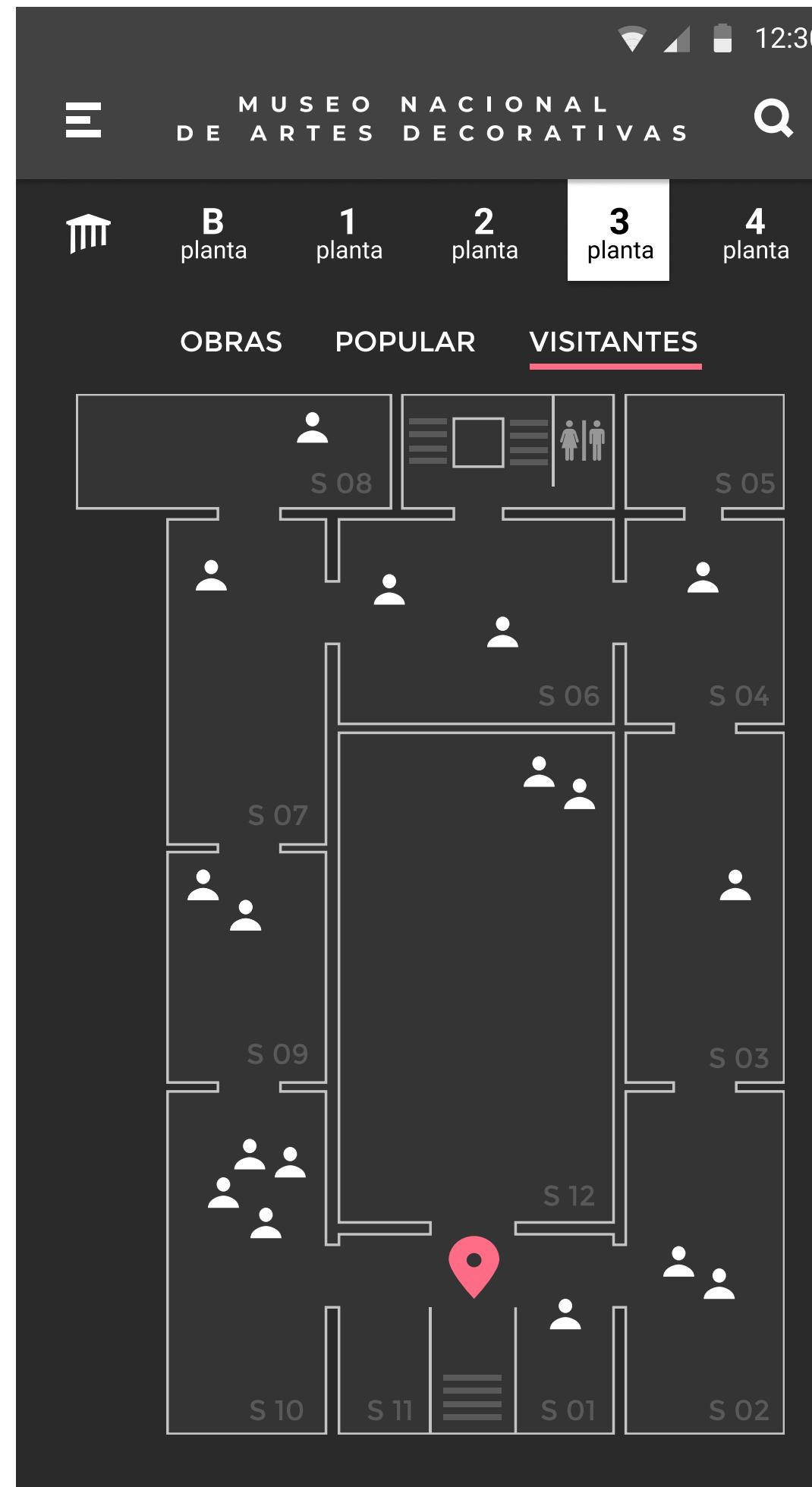
3 planta

65 Obras 34 Populares 12 Visitantes



Planteamiento

Móvil vs. Panel : Visitantes



Móvil con beacon

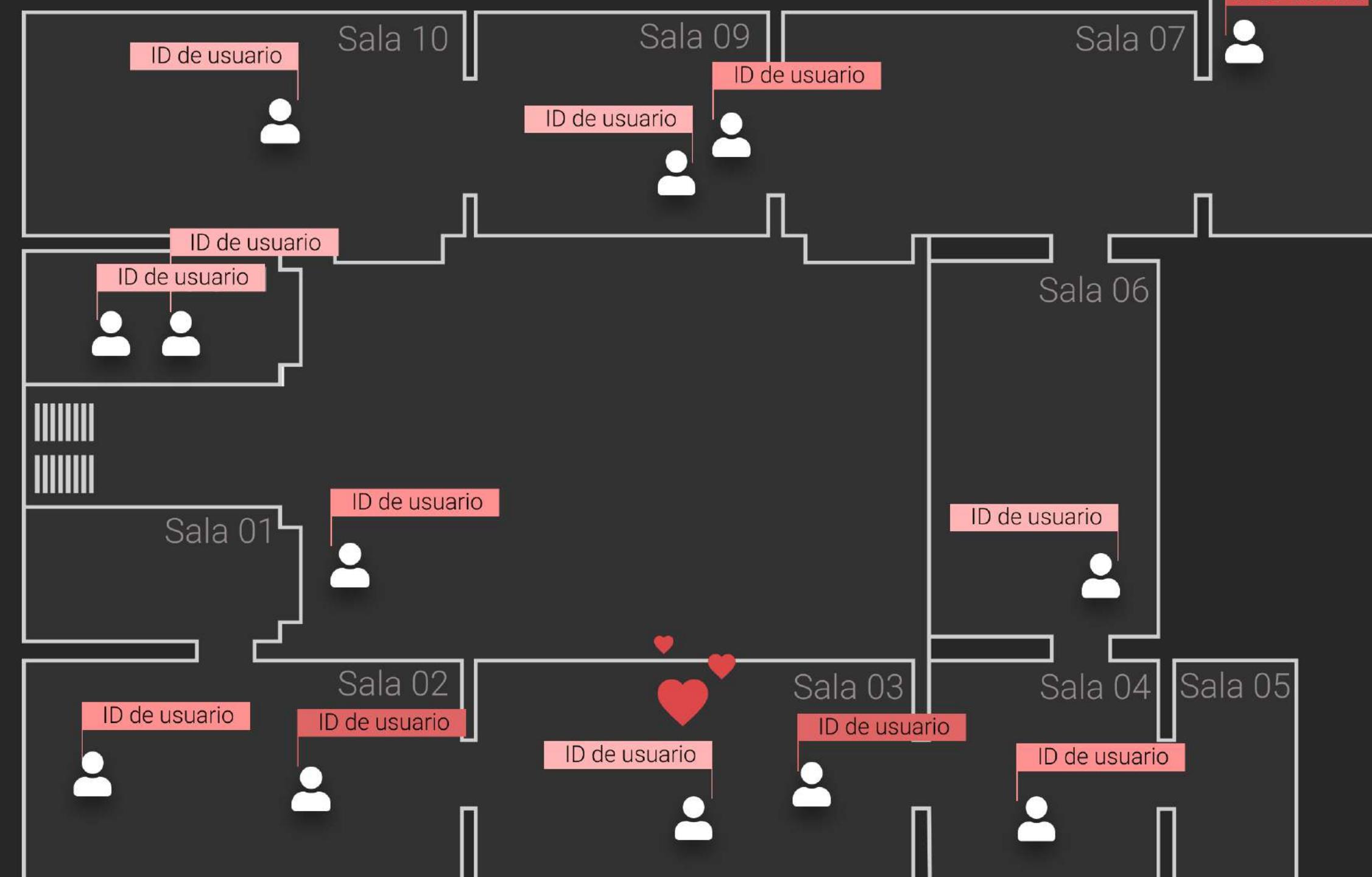
Los visitantes actual
de cada sala
en la planta donde estas

Panel de datos de beacon

Los visitantes actual,
Identificación de visitantes,
cuanto gusto tiene cada visitante,
de las obras
en cada sala
en la planta que seleccionas

3 planta

65 Obras 34 Populares 12 Visitantes



Metodología

Test de usuario

Tras tener listo el prototipo, era primordial comprobar que los usuarios entendían todos los iconos representados, que eran capaces de moverse de forma intuitiva por la app y ver posibles fallos de diseño. Para ello desarrollamos cinco tareas para guiar a los usuarios a través de la plataforma y comprobar sus reacciones y la usabilidad del proyecto:

- Te acabas de descargar la aplicación del Museo Nacional de Artes Decorativas, sigue las instrucciones del tutorial y regístrate.
- Ya te has registrado, ahora para enterarte de todo activa las notificaciones desde el menú de la aplicación para enterarte de todo.
- Como te encantan las sillas y te interesa una muy concreta que has visto en el catálogo del museo, ayudándote del buscador encuentra información sobre la silla "Cueros artísticos silla cadera".
- Vas a visitar la tercera planta, allí quieres ver la información de las obras de la sala de las sillas (S 07), y vas a elegir el objeto de la sala que más te guste y le vas a dar a 'like'
- Ya no sabes qué más ver, así que decides encontrar la obra más popular de la tercera planta y leer su información.
- Pregunta: en la tercera planta, hay una sección llamada "visitantes", en la que se ve a la gente que hay en el museo en tiempo real. Entra, explórala y dinos qué te parece. ¿Te parece interesante la información que ves? ¿Qué otra información útil crees que podría ofrecer?

Problemas más comunes tras el test:

El ícono del buscador no lo ven claro, puede ser por la forma elegida, no se entiende bien la forma de lupa (el mango de la lupa es muy corto y parece un círculo). Además, hay que ampliar el campo del resultado de búsqueda para que los usuarios tengan más espacio para tocar con el dedo. Otro problema lo localizamos al buscar obras en el buscador. Los usuarios tocan en el texto, no en la imagen, quizás sea necesario ampliar el espacio para tocar.

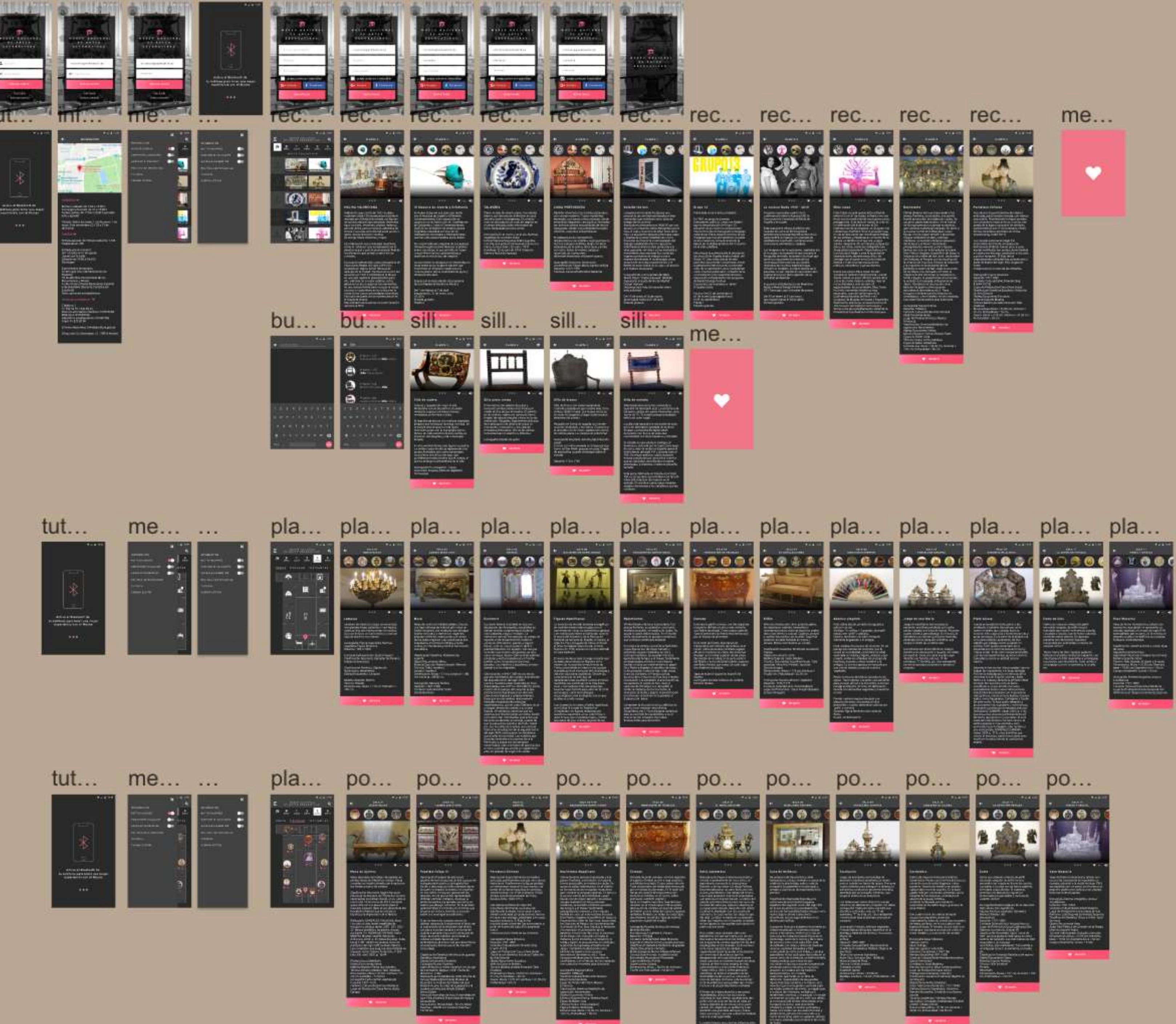
Por lo general los usuarios hacen bien las tareas, no tienen mucho problema a la hora de moverse por los menús.

En la tercera pantalla los usuarios no ven mucha relación con las demás pantallas. En la pantalla de obras y en la de popular pueden tocar los íconos y suceden cosas, pero en esa pantalla no entienden dónde tienen que tocar, creen necesario que haya más relación entre ambas pantallas. Quizás sea necesario resaltar los íconos que aparecen, para invitar al usuario a tocar.

Les falta información sobre el museo: horario, localización.. es importante que la app sirva para usarla incluso fuera del museo e informarse de aspectos básicos del museo.

Propuesta

Diseño : Móvil



Propuesta

Diseño : Panel

Ingreso a museo



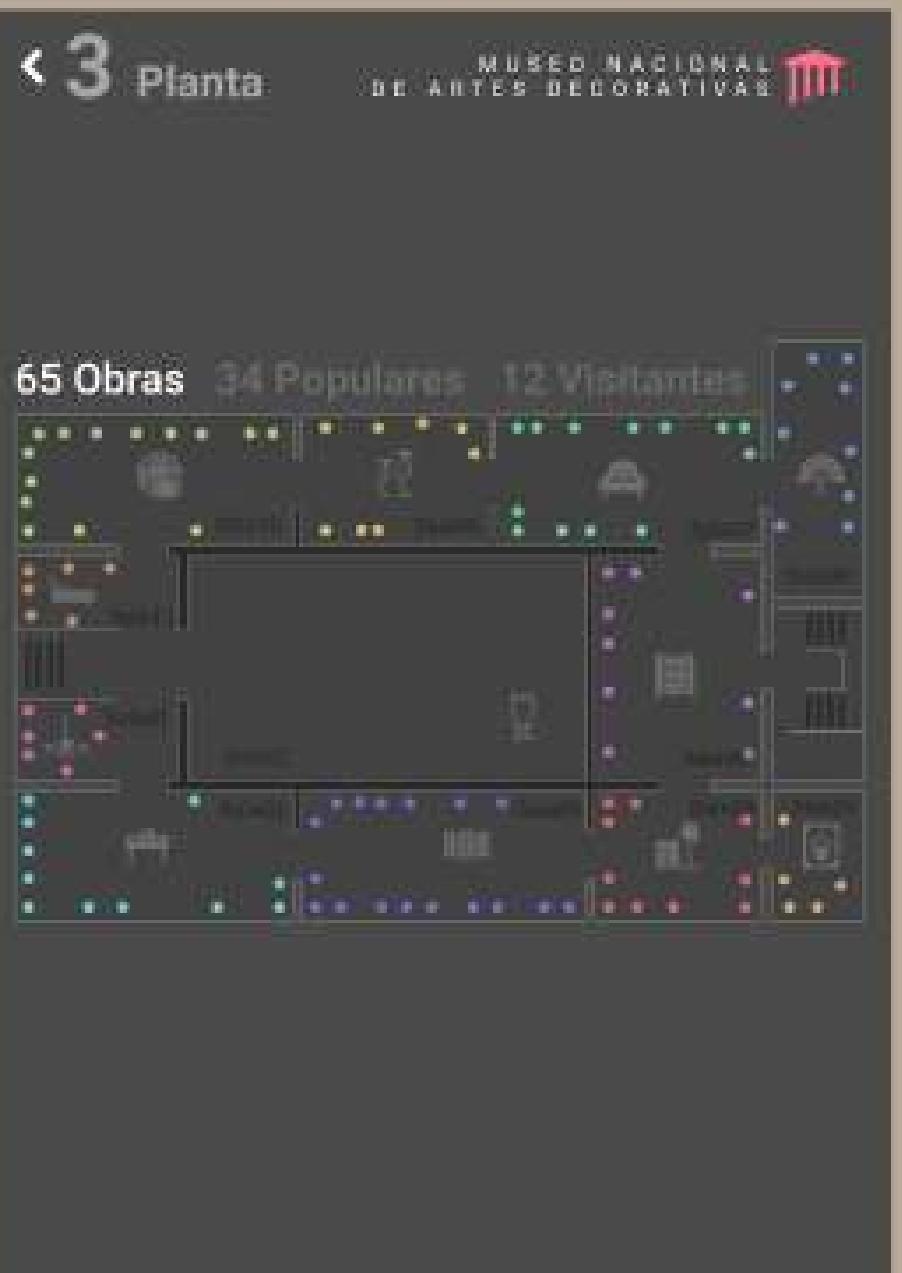
descargar app



finaliza visita



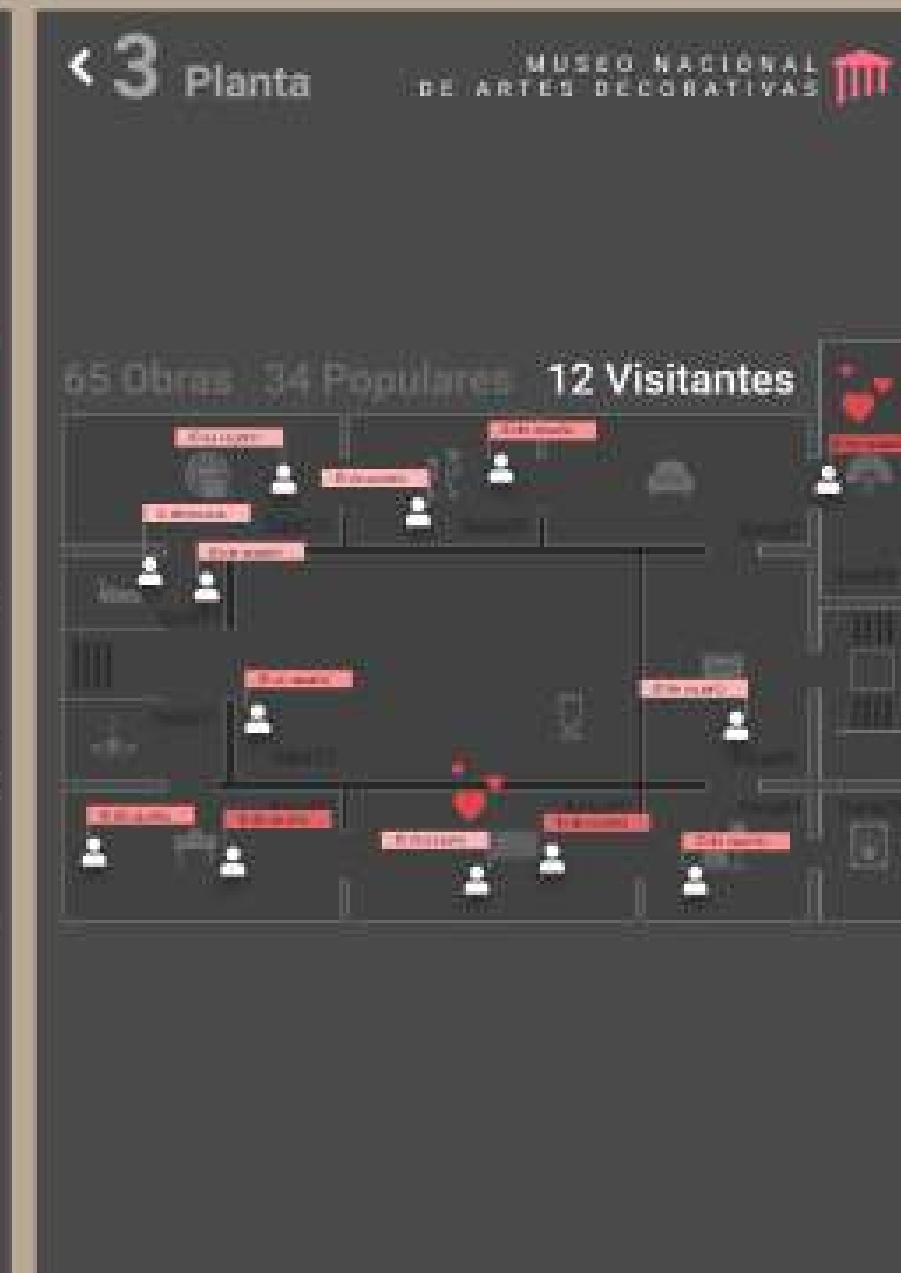
obras



populares

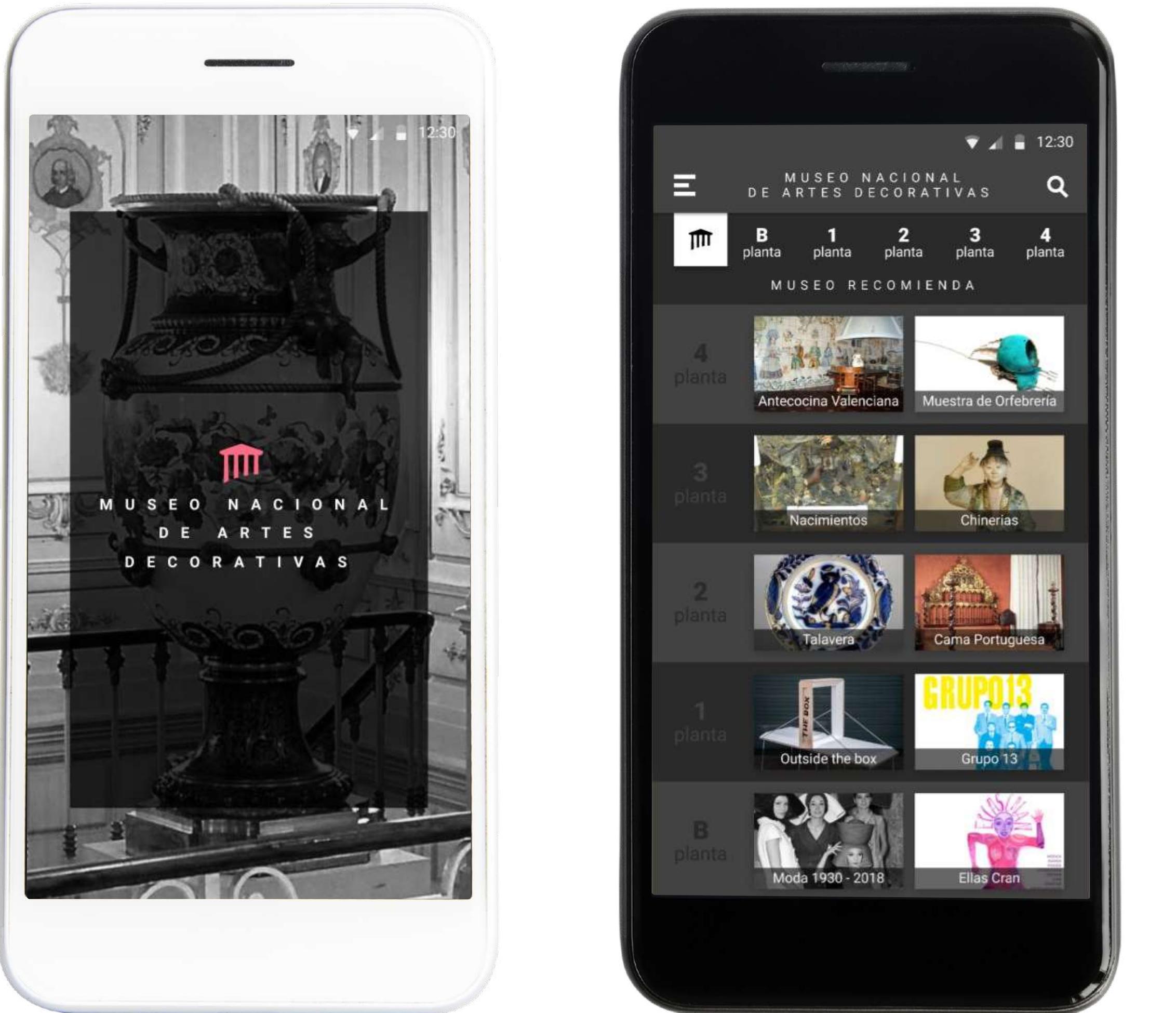


visitantes



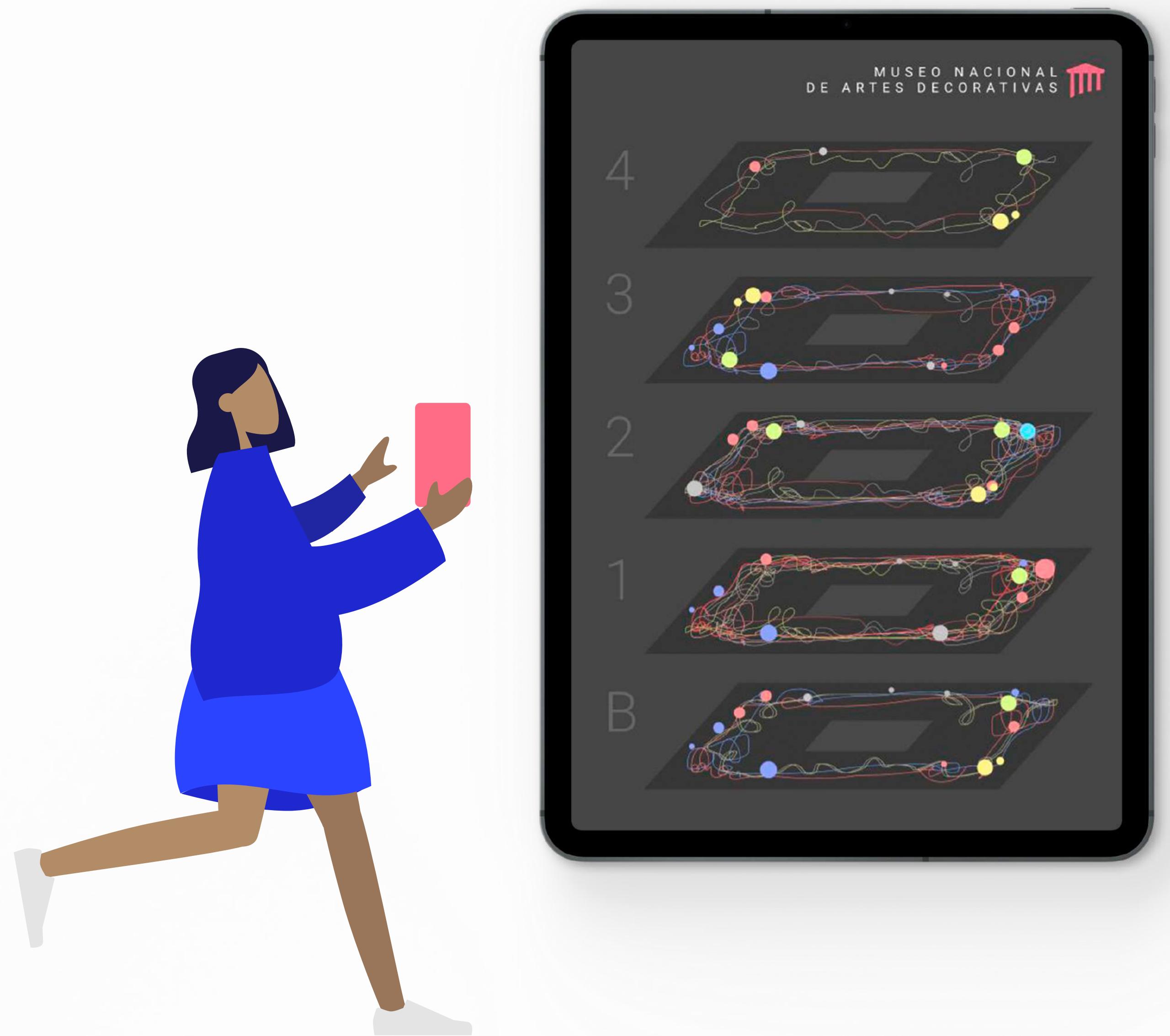
Propuesta

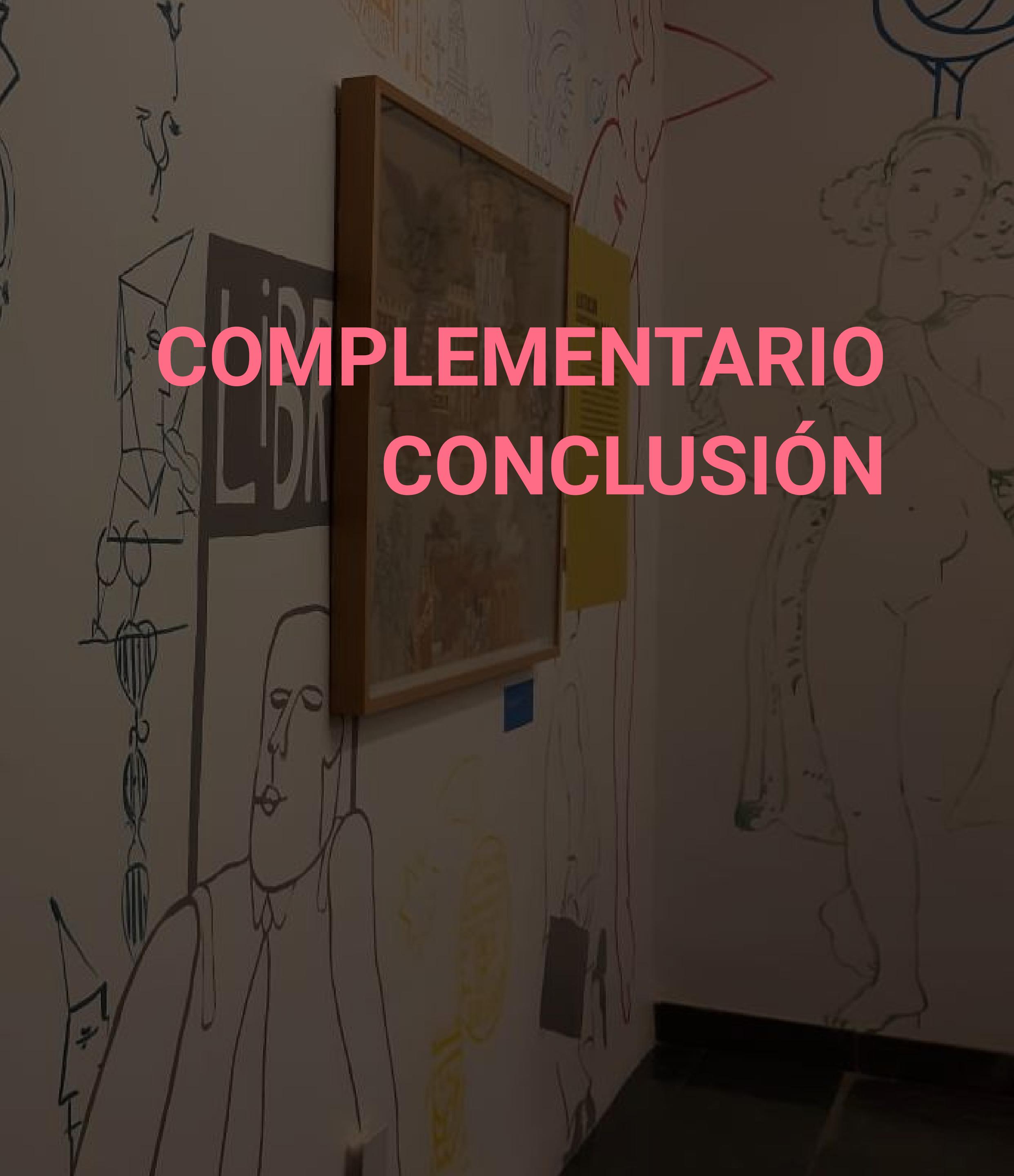
Prototipo : Móvil



Propuesta

Prototipo : Panel





COMPLEMENTARIO CONCLUSIÓN

Por qué nuestro proyecto es interesante y puede ayudar al Museo Nacional de Artes Decorativas a ofrecer una mejor experiencia a sus visitantes?

Se trata de una guía inteligente, que a través de la tecnología beacon ofrece a los usuarios una experiencia personalizada, en la que toda la información que se les ofrece es contextual, es decir, depende de dónde se encuentren y qué objeto estén viendo.

Un mapa que representa datos en tiempo real obtenidos gracias a los beacons. Lo que ofrece a los usuarios nuevas formas de entender y vivir el museo

Le ofrecemos al museo todos estos datos para sus análisis y que puedan emplearlos a su favor, planificando las exposiciones teniendo todo ello en cuenta. Tanto las obras más populares, las que más han gustado como las salas que más se visitan y en qué horarios y días esto ocurre.



Proyecto Museo Gracias

Teresa / Patricia Moreno / Angela / Ji Yeon Yu

Proyectos Diseño Interactivo II