

AGUILE INCEPTION

GALLERY GUIDE

Ramón Gavira Sánchez, Daniel Vela Camacho, Delfín

Santana Rubio

05/02/2025



Índice

1. RESUMEN	2
2. PROBLEMA PRINCIPAL Y RELEVANCIA	3
3. CONTEXTO Y CIRCUNSTANCIAS	3
4. NECESIDADES DEL PROYECTO	3
5. ARQUITECTURA SPL	4
5.1. CORE	4
5.2. MÓDULOS EXTRA (ADDONS)	4
5.3. FUERA DEL SCOPE	5
6. USUARIOS OBJETIVO	5
Meet your Neighbours (La comunidad)	5
7. MONETIZACIÓN	6
8. COSTE ESTIMADO	7
9. IMPLEMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE SPL	7
10. IMPACTO ESPERADO	7
11. COMPETIDORES POTENCIALES	8
11.1. GVAM / SITUM	8
Puntos fuertes:	8
Monetización:	8
11.2. SMARTIFY	8
Puntos fuertes:	8
Monetización:	9
11.3. EXPLORE - AMNH OFFICIAL APP	9
Puntos fuertes:	9
Monetización:	10
11.4. OTROS COMPETIDORES	10
12. DIFERENCIACIÓN DEL PROYECTO	10

Ficha del documento

- **Nombre del Proyecto:** GALLERY GUIDE
- **Autores:** Ramón Gavira Sánchez, Daniel Vela Camacho, Delfín Santana Rubio
- **Fecha de Creación:** 04/02/2025
- **Versión:** v1.3

Histórico de Modificaciones

Fecha	Versión	Realizada por	Descripción de los cambios
04/02/2025	v1.0	Ramón Gavira Sánchez, Daniel Vela Camacho, Delfín Santana Rubio	Elaboración de la primera versión del documento.
05/02/2025	v1.1	Delfín Santana Rubio	Desarrollo de apartados.
06/02/2025	v1.2	Daniel Alors Romero	Transpaso de documentación y corrección del formato.
06/02/2025	v1.3	Delfín Santana Rubio	Modificación de Tecnologías y Herramientas Clave y Monetización.
06/02/2025	v1.4	Miguel Encina Martínez	Corrección errores ortográficos

1. RESUMEN

Gallery Guide es una aplicación personalizada para museos que permite planificar rutas óptimas según el tiempo o las preferencias del visitante. A diferencia de visitas guiadas en tiempo real o audioguías, ofrecemos un mapa digitalizado como grafo y recomendaciones inteligentes, optimizando cada recorrido. Es una solución escalable y adaptable a las necesidades de cada museo.

2. PROBLEMA PRINCIPAL Y RELEVANCIA

El proyecto aborda la carencia de una herramienta digital generalizada que permita a los visitantes de museos planificar rutas óptimas basadas en criterios personalizados. La propuesta busca mejorar la experiencia del visitante y optimizar el tiempo dedicado en museos de gran tamaño o compleja estructura.

3. CONTEXTO Y CIRCUNSTANCIAS

Esta solución está basada en el siguiente contexto:

- La mayoría de las personas llevan consigo dispositivos inteligentes (*smartphone, tablet...*).
- Las visitas a los museos pueden dificultarse dependiendo de las dimensiones y del aforo que este tenga.
- Los mapas se convierten en una herramienta fácilmente exportable a estructuras matemáticas como grafos en los que, mediante herramientas matemáticas, calcular rutas óptimas se convierte en algo sencillo.

La solución se basa en la estrategia **Software Product Line (SPL)** lo que permite ofrecer un conjunto de funcionalidades básicas (core) y módulos adicionales personalizables según los requisitos de cada museo.

4. NECESIDADES DEL PROYECTO

¿Cómo se llegó a la necesidad de llevar a cabo el proyecto? Un miembro del grupo vivió esta problemática en primera persona durante su visita al *Museo del Louvre* en París, donde se sintió abrumado por las dimensiones y la cantidad de obras que tenía el museo, donde un simple mapa en papel no era suficiente para planificar una ruta adaptada a su tiempo y preferencias.

5. ARQUITECTURA SPL

5.1. CORE

- Digitalización del mapa del museo:
 - Representación de las salas como nodos en un grafo interactivo, unidos con aristas con un peso (tiempo invertido por sala) y con obras en cada nodo (con sus conjuntos de metadatos que requiera el cliente).
- Sistema de creación de rutas:
 - Generación de rutas optimizadas en función de nodos, preferencias de los usuarios o tiempo disponible.
- Descripción de los nodos:
 - Cada sala tiene un listado de las obras presentes en dicha sala, y una descripción de dicha obra (No ofreceríamos la ficha técnica a priori).
- Gestión de los usuarios (No es una red social):
 - Marcar tus gustos (favoritos, que me gusta, que no me gusta).
 - Los usuarios se registran y pueden guardar sus rutas.
 - Los usuarios pueden llevar el porcentaje de salas visitadas del museo (¡Incitamos a conseguir el 100%!).
 - En base a las rutas hechas, las salas visitadas, etc. ofrecemos una personalización aún mayor (las rutas de arriba pueden hacerse como usuario anónimo).
 - Crea tu propia ruta y genera un enlace para compartirse (como cuando compartes un mazo en el clash royale, no se sube a ningún foro).
- Administradores:
 - Rutas predeterminadas.
 - Fácil gestión de sus salas (modificar los nodos y las obras que tiene dentro).

5.2. MÓDULOS EXTRA (ADDONS)

- Módulo Social:
 - Publicación de las rutas en un portal público.
 - Valoración y puntuación de rutas por otros usuarios.
 - Discusión (foro) por sala y obra.

- Identificación de rutas más populares o menos recorridas.
- Módulos de anuncios oficiales:
 - Espacio para que el museo publique anuncios.
 - Log y anuncios de cambios en el museo (Esta obra pasa a X sala, nueva exposición X...).
- Módulos de integraciones propias:
 - Hemos llamado a este módulo así porque nos referimos a integrar cosas que ellos ya tienen, como por ejemplo, venta de entradas, colección de obras o una integración de una tienda.
- Módulo Trivia:
 - Para hacerlo más dinámico proponer un trivial de preguntas, foto y pregunta de cuál es esta obra...

5.3. FUERA DEL SCOPE

- ☐ No es una audioguía o visita guiada.
- ☐ No es una visita virtual inmersiva ni con reconstrucción 3D.
- ☐ No es una aplicación que te ubique en tiempo real, más bien es para planificar.
- ☐ No gestiona el aforo o la afluencia del museo.

6. USUARIOS OBJETIVO

Meet your Neighbours (La comunidad)

- Visitantes del museo:
 - Planifican rutas personalizadas basadas en su tiempo y preferencias.
 - Guardan rutas.
 - Almacenan % de museo visitado.
 - Reciben recomendaciones.
- Museos (administradores)
 - Gestionan el contenido del mapa digital, salas, obras y rutas predeterminadas.
 - Eligen sobre los módulos opcionales.

- Quedamos abiertos a solicitudes que necesiten. (Como tenemos el core, somos escalables, si el addon no lo consideramos inicialmente).
- Desarrolladores
 - Mantener el core actualizado y eficiente, así como los addons predeterminados.
 - Implementar nuevas funcionalidades específicas para los requisitos de los museos.

7. MONETIZACIÓN

Hemos decidido ofrecer un Software as a Service a partir de planes mensuales. Estos planes dependerán del tamaño del museo. A partir de una investigación hemos podido recopilar los siguientes datos sobre algunos museos: - Bellas artes: 14 salas, 7,775 m2 - Louvre: cerca de 300 salas, 210,000 m2 - Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía: 84,048 m2

Las fuentes de estos datos son planos oficiales de los museos o consultadas directamente desde *Wikipedia*.

A partir de estos datos, en un primer momento hemos decidido ofrecer los siguientes planes para las entidades privadas:

- **Menos de 14 salas** (14 salas NO incluido): **200 euros** mensuales + componentes no incluidos elegidos.
 - Incluye el core más 2 componentes extra.
 - Cada componente extra elegido suma 50 euros al precio mensual.
- **Entre 14 y 30 salas**: **300 euros** mensuales + componentes no incluidos elegidos.
 - Incluye el core más 1 componente extra.
 - Cada componente extra elegido suma 100 euros al precio mensual.
- **Entre 30 y 50 salas**: **500 euros** mensuales + componentes no incluidos elegidos.
 - Incluye solo el core.
 - Cada componente extra elegido suma 200 euros al precio mensual.
- **Más de 50 salas**: deben de contactar con nosotros para ofrecer una solución o precio personalizado.

Sin embargo, si hiciera falta participar en concurso público para dar nuestros servicios, el plan y de este modo el contrato se deberá de hacer a medida. Asimismo, el precio y las condiciones serían a medida.

8. COSTE ESTIMADO

Haced una estimación de las horas que vamos a hacer (10h semanales x semanas x 17 personas x X€/hora).

9. IMPLEMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE SPL

Qué vamos a hacer nosotros (Por qué un SPL)

Integraremos una versión con el CORE con datos de prueba, optamos por el SPL porque queremos ofrecer un servicio personalizado a cada cliente.

Como primer cliente ficticio usaremos los datos del Louvre, que son públicos para demostrar todas las capacidades de Gallery Guide como solución software.

Tecnologías y Herramientas Clave

- Dispositivos móviles
- SPL
- React Native
- Django
- PostgreSQL

10. IMPACTO ESPERADO

- Mejora de la satisfacción del visitante al permitirle optimizar su recorrido.
- Reducción del tiempo perdido buscando obras o salas específicas.
- Posibilidad de que los museos monitoreen patrones de comportamiento y ajusten la oferta de rutas o exposiciones en base a los datos recolectados.
- Mayor flexibilidad para los museos, que podrán personalizar la aplicación con módulos según sus necesidades sin afectar al core del sistema.

11. COMPETIDORES POTENCIALES

11.1. GVAM / SITUM

Puntos fuertes:

1. Situm ofrece la geolocalización dentro del establecimiento mediante una tecnología innovadora (*Indoor Maps*), para poder localizar determinados elementos dentro del recinto.
2. GVAM ofrece soluciones software a los museos donde poder incluir audioguías, recomendadores de contenido, ayudas de ubicación y recreaciones virtuales:
 - Ofrece servicios adicionales como posibles actividades de entretenimiento antes y después de la visita (hoteles, restaurantes).
 - También ofrece soluciones para poder gestionar y actualizar guías interactivas.
 - Ofrece audioguías completas relativas a una ruta, ya sea determinada por ellos o por el propio museo.

Monetización:

- Parece ofrecer soluciones personalizadas a los diferentes museos interesados en servicios y mejoras específicas.
-

11.2. SMARTIFY

Puntos fuertes:

1. Aplicación donde se pueden adquirir entradas para una gran cantidad de museos o puntos culturales.
2. Ofrece audioguías de muchos museos, tanto gratuitas como de pago.
3. Tiene una sección de recomendaciones de exposiciones temporales, guías de arte por época y obras destacadas cercanas al usuario.
4. Ofrece una tienda de *merchandising* relacionado con el arte.

5. Dispone de un sistema de búsqueda por el nombre de la obra o autor, y muestra en qué museo se encuentra, con redirección para comprar las entradas.
6. Identifica obras de arte online.

Monetización:

- Venta de entradas, acordada mediante un modelo de *split* económico con los museos.
 - Venta de productos de *merchandising*.
-

11.3. EXPLORE - AMNH OFFICIAL APP**Puntos fuertes:**

1. Es la aplicación oficial del museo.
2. Tiene un mapa digitalizado interactivo del plano del museo, incluyendo puntos de interés y obras.
3. Cuenta con un sistema de geolocalización dentro del museo: Sistema para localizar elementos como parkings, estaciones, cargadores, escaleras y ascensores, guiando al usuario mediante un sistema similar a un GPS.
4. Incluye la opción de comprar entradas y gestionar las membresías del museo.
5. Sistema de preferencias de obras para priorizar la información mostrada en el mapa interactivo.
6. Sección de información general del museo: entradas, horarios, etc.
7. Configuración para limitar recursos como notificaciones, uso de la ubicación, etc.
8. Sistema de feedback anónimo sobre la experiencia del usuario.
9. Para cada obra ofrece información y una sección interactiva con datos curiosos en forma de trivias.

Monetización:

- Al ser una aplicación propia del museo, la monetización proviene directamente de la venta de entradas y membresías a través de la aplicación.
-

11.4. OTROS COMPETIDORES

Existen numerosas aplicaciones que ofrecen guías de visita estáticas de museos específicos, algunas con mapas breves o rutas predefinidas establecidas por el creador. En general, estas rutas no se generan dinámicamente según los intereses y el tiempo del usuario. También hay aplicaciones que recopilan obras de arte de varios museos, y algunas incluyen audioguías limitadas.

- [Muchas de las aplicaciones dirigidas a museos](#): Se basan simplemente en gestión de inventario/ventas/visitantes:
 - [Coeli](#): Gestión de colecciones.
 - [Booking kit](#): Venta de entradas.
 - [Intuiface](#): Para pantallas táctiles estáticas.
- [Rotas Art](#):
 - Tiene cierta personalización de la ruta.
 - Obtiene todos los datos de las obras.
 - La funcionalidad del mapa no parece la más desarrollada.
- [Museo altamira](#): Es solo de altamira.
- [tuinbit](#):
 - Todo incluido pero solo audioguías.
 - Tiene funcionalidad de anuncios.
- [Museos virtuales](#) y [Google Arts](#): Permite visitas virtuales pero parece no dejar crear rutas.

12. DIFERENCIACIÓN DEL PROYECTO

Elementos a Tener en Cuenta: - No parece existir un monopolio o una competencia con un gigantesco nivel técnico o de influencia en el sector.

- **Gallery Guide** se encuadra en el sector **Service and Innovation** (similar a *Netflix*).

Razones por las cuales no pertenecemos a los otros modelos: - No somos una aplicación basada en el *matchmaking* como Airbnb o Uber, ya que no conectamos personas para satisfacer servicios específicos.

- No es un proyecto de servicio que utilice la monetización basada en los datos de los usuarios, como *LinkedIn*.

Razones por las cuales nos parecemos a Netflix: - □ Es un servicio digital innovador que mejora la experiencia del usuario dentro del museo.

- □ Su valor está en la optimización de rutas personalizadas y la digitalización del museo.
- □ No monetizamos a los usuarios finales como LinkedIn, sino que vendemos directamente la solución a los museos como un servicio adaptable.