



Presentación final

Capstone

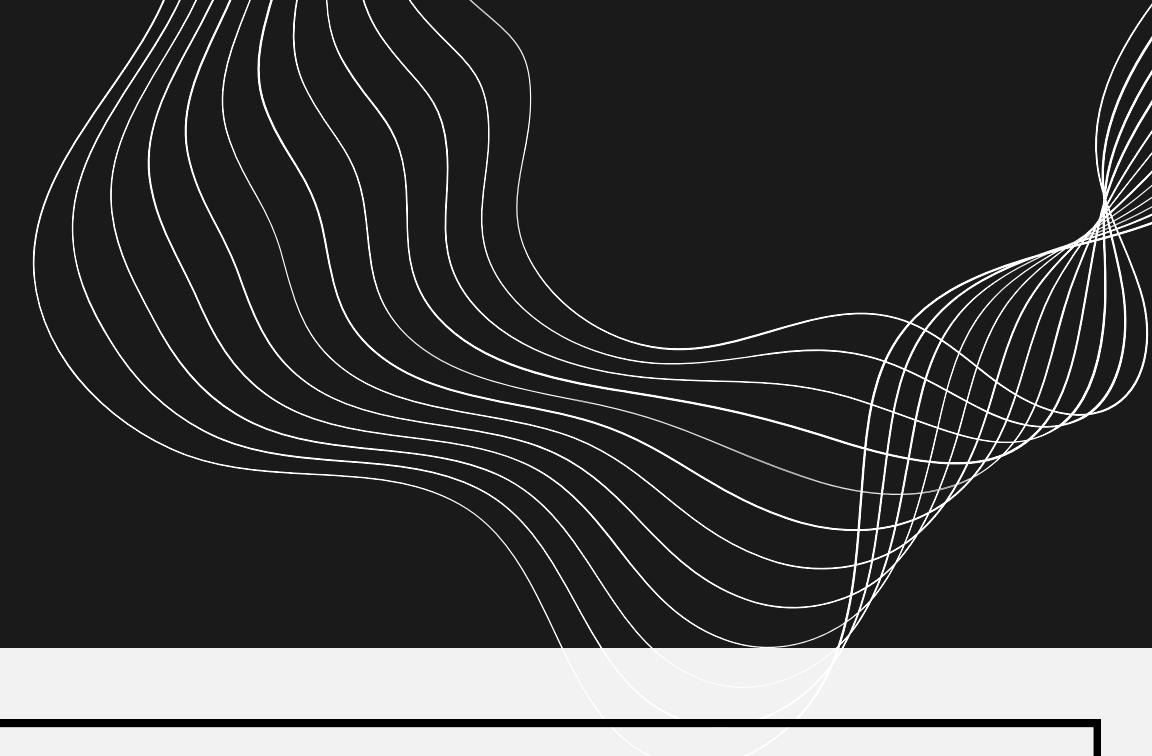
Integrantes

- Nicolas Cares
- Benjamin Marin
- Andres Fernandez

10/10/2025



Contexto



Problemática



El problema que queremos resolver con esta app es que la gente, especialmente los jóvenes, se ha desconectado del patrimonio cultural de Santiago de Chile. Muchos pasan por lugares históricos sin saber las historias que guardan, como si fueran edificios cualquiera, esto **desaprovecha una oportunidad enorme para fomentar el turismo interno y la educación.**

Desarrollar una aplicación móvil que incentive a los jóvenes a explorar y valorar el patrimonio cultural de Santiago de Chile, mediante un sistema de recompensas basado en insignias digitales obtenidas al visitar puntos de interés cultural.

Objetivo





SOLUCION PROPUESTA

Escanear códigos QR

Los usuarios podrán escanear el código QR en los lugares patrimoniales para desbloquear medallas (insignias digitales), que quedarán guardadas en su perfil de colección.

Mapa Interactivo

La aplicación incluye un mapa interactivo que muestra puntos de interés cultural en Santiago, permitiendo a los usuarios descubrir y planificar nuevos recorridos.

Sistema de progreso

A medida que los usuarios visitan más puntos culturales y obtienen nuevas insignias, podrán ver su progreso en el perfil, lo que incentiva la participación continua.



Objetivos específicos

Publico Objutivo

Jóvenes entre 14 y 30 años, ya que son quienes tienen mayor afinidad con la tecnología, el uso del smartphone y las experiencias interactivas basadas en aplicaciones móviles.



Desarrollar Registro y Autenticación

Garantizar que cada participante pueda tener un perfil personal con su progreso, medallas y logros.



Sistema de escaneo códigos QR

Funcionalidad que permita a los usuarios escanear códigos QR.



Promover el turismo cultural local

Aumentar la conciencia sobre la riqueza cultural de Santiago.



Usabilidad y Accesibilidad

Garantizar que la aplicación y la información sean fácil de usar y visualizar.



Metodología

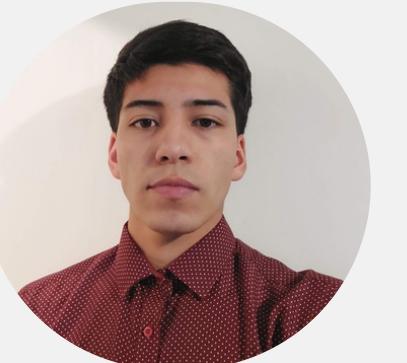
Roles y Responsabilidades



BENJAMIN MARIN

Product Owner

Planificación y documentación del proyecto.



NICOLAS CARES

Gestion de Datos

Arquitectura de software



ANDRES FERNANDES

Scrum master

Coordina al equipo y elimina obstáculos para que el proyecto avance

DESARROLLADORES

Todo el equipo se dedica a desarrollar el proyecto, tanto frontend y backend.



Sprint Planning

Al inicio de cada sprint se seleccionan las tareas prioritarias del product backlog que se abordaran.

Daily Scrum

Reuniones diarias de 15 minutos donde el equipo responde a tres preguntas clave: ¿Qué hiciste ayer?, ¿Qué harás hoy? y ¿Qué obstáculos enfrentas?

Sprint Review

Al finalizar cada sprint, el equipo presenta lo trabajado al los Product Owner y a los interesados

Sprint Retrospective

Después de cada sprint, el equipo reflexiona sobre lo que funcionó bien y lo que se puede mejorar.

¿PORQUE SCRUM?

Scrum es la metodología adecuada para este proyecto porque permite entregar resultados visibles y funcionales en cada sprint, lo que facilita el seguimiento del avance y la toma de decisiones en tiempo real.

- Entrega Incremental
- Seguimiento del Progreso
- Adaptabilidad a Cambios
- Toma de Decisiones en Tiempo Real
- Reducción de Riesgos



FASE 1: Configuración Inicial y Usuarios

Sprint 1

Objetivo:

Establecer la infraestructura base del backend en Firebase, definir los modelos de datos y configurar la gestión del estado de la aplicación.

Tareas:

- Inicializar Firebase
- Servicios clave habilitados
- Esquema de datos
- Colección de usuarios
- Gestión del Estado

Sprint 2

Objetivo:

Implementar las funcionalidades centrales del usuario, incluyendo la autenticación completa (registro, login, sesión), la gestión de perfiles (ver, editar, subir imagen) y el manejo básico de los "Lugares".

Tareas:

- CRUD de usuarios
- Autenticacion Email/Password
- Cerrar Sesión
- Gestión de Sesión
- Pantalla de Perfil
- Editar Perfil
- Cargar Imagen
- CRUD Lugares

•



FASE 2: Mapa y Contenido

Sprint 3

Objetivo:

Construir las funciones principales de exploración, incluyendo el mapa interactivo, la navegación principal (Bottom Nav) y toda la gestión de contenido (Insignias, Categorías, Lugares) y su visualización.

Tareas:

- CRUD Insignias
- Carga Masiva Lugares
- Carga Masiva Insignias
- CRUD Categorías
- Navegación (Bottom Nav)
- Pantalla de "Explorar"
- Mapa Interactivo
- Marcadores de Lugares
- Filtrar por Categoría
- Ver Detalle Lugar
- Asociar Insignia a Lugar



Fase 3: Gamificación y Administración

Sprint 4

Objetivo:

Implementar el ciclo principal de gamificación (check-in, ganar insignias) y las funciones de usuario (galería, ranking), construyendo a la vez el dashboard de administración inicial y añadiendo funciones de calidad de vida (login con Google, modo oscuro, búsqueda).

Tareas:

- Check-in en Lugar
- Validación Geolocalización
- Otorgar Insignia
- Visitas Recientes
- Galería de Insignias
- Ver detalle Insignia
- Contador de Insignias
- Ranking de Usuarios
- Ver Perfil Público
- Dashboard de Admin
- Validar Lugares (Admin)
- Validar Insignias (Admin)
- Editar Usuarios (Admin)
- Reporte de Check-ins (Admin)
- Estadísticas (Admin)
- Registro con Google
- Resetear Contraseña
- Pantallas de Onboarding
- Modo Oscuro
- Pantalla "Acerca de"
- Feedback de Usuario
- Búsqueda de Lugares



FASE 4: Funciones Sociales y Lanzamiento

Sprint 5

Objetivo:

Desarrollar las funcionalidades sociales (seguir usuarios, feed de actividad) para crear comunidad y finalizar el proyecto, preparando y empaquetando la aplicación para su publicación en las tiendas.

Tareas:

- Botón "Seguir"
- Botón "Dejar de Seguir"
- Feed de Actividad
- Listas de Seguidores/Siguiendo
- Empaquetado y publicación



ARQUITECTURA DEL SISTEMA

Frontend

Flutter nos permitió crear una experiencia consistente en plataformas móviles, ahorrando tiempo y esfuerzo de desarrollo.

Backend

Firebase ayudo a completar la gestion de usuarios y datos, permitiendo la sincronizacion en tiempo real sin necesidad de una infraestructura adicional.

Base de Datos

Firestore tiene la sincronización automática de datos en tiempo real, lo que es crucial para nuestra app "Tu Recorrido", que necesita actualizar la información constantemente.

API de Mapas

Utilizamos la appi de Google Maps que ofrece una integración fácil con Firebase y Flutter, lo que facilita su implementación en la app.



Tecnologias utilizadas



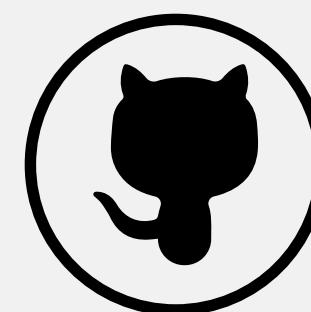
Flutter: Para el desarrollo de la app.



Firebase: Para almacenar los datos de la aplicación, además de utilizar sus funciones para verificación de usuario y recuperación de contraseñas.



Github: Para el control de versiones y trabajo colaborativo de la app.



Emuladores: Un emulador de Android o un dispositivo físico para probar la aplicación.





MUCHAS
GRACIAS