

## Contenido

CASO FITCHAIN .....	2
Contexto .....	2
Funcionalidades Clave a Implementar .....	3
Fases del Proyecto.....	5
Entregables.....	6

# CASO FITCHAIN

## Contexto

FitChain es una cadena de gimnasios con 15 sucursales en el país, pero con ambiciones globales. Su gerente general explica:

*"Queremos que nuestros clientes se sientan parte de una comunidad fitness sin fronteras. Por ejemplo, si María entrena normalmente en nuestra sucursal de Bogotá, pero viaja a Miami, debería poder asistir a 'FitChain Miami' y que sus entrenamientos cuenten para sus metas personales. Eso sí, con reglas claras para evitar abusos o trampas".*

**El sistema debe resolver tres problemas principales:**

- **Control de socios:** Saber exactamente quiénes están activos, en qué sucursales y si están al día con sus pagos.
- **Fidelización:** Motivar a los usuarios mediante retos, puntos canjeables y seguimiento de metas.
- **Globalización:** Permitir entrenamientos en cualquier sucursal del mundo, pero con restricciones inteligentes.

# Funcionalidades clave a implementar

## 1. Gestión de usuarios y sucursales

- Los usuarios pueden registrarse en hasta **3 sucursales simultáneamente** (ej: su ciudad natal + dos destinos frecuentes).
- Cada sucursal tiene capacidad máxima (ej: 500 usuarios activos).
- **Datos críticos:** Peso inicial, altura, tipo de membresía (Básica/Premium) y condiciones médicas (opcional, solo visible para entrenadores).

## 2. Retos y metas

- **Tipos de retos:**
  - **Locales:** Solo para miembros de una sucursal (ej: "Reto Bogotá: 30 días de cardio").
  - **Globales:** Abiertos a todos los usuarios (ej: "FitWorld: 5,000 calorías en un mes").
- **Reglas:**
  - Un usuario no puede unirse al mismo reto más de una vez.
  - Para retos globales, se valida que no se registren actividades imposibles (ej: 50 km corridos en 1 hora).

## 3. Puntos Fit (sistema de recompensas)

- **Se ganan al:**
  - Completar retos.
  - Asistir regularmente al gimnasio (mínimo 8 veces al mes).
  - Lograr metas grupales (ej: "Quemar 10,000 calorías en equipo").
- **Restricciones:**
  - No son transferibles entre usuarios.
  - Expiran después de 12 meses sin actividad.
  - Solo canjeables en sucursales donde el usuario esté registrado.

## 4. Asistencia y pagos

- Control de entrada/salida con **código QR o huella digital**.
- **Membresía Premium** da acceso a:
  - Retos globales.
  - Clases virtuales ilimitadas.
- Si un usuario no paga dentro de los primeros 10 días del mes:
  - Se suspende su acumulación de puntos.

- No puede unirse a nuevos retos.

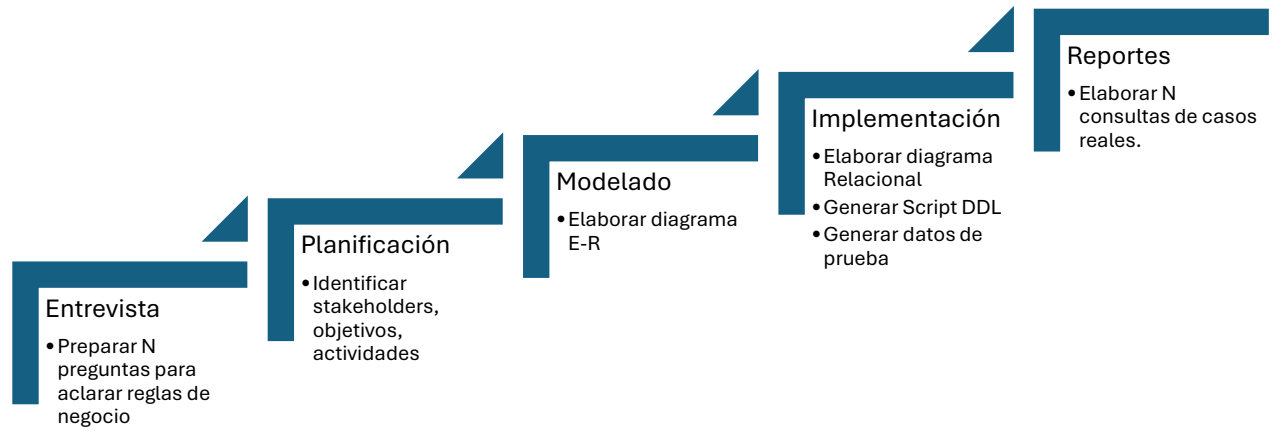
## 5. Grupos y comunidad

- Los usuarios pueden crear grupos (ej: "Maratonistas 2024") con metas colectivas.
- Tendrán una fecha de ingreso y egreso si desean dejar de pertenecer al mismo.
- Sólo pueden pertenecer a un grupo a la vez.
- Límites:
  - Máximo 20 miembros por grupo.
  - Solo usuarios con 3+ meses en FitChain pueden ser líderes.

## 6. Consultas

- Deberá realizar las siguientes consultas sobre su base de datos:
  1. Listado de todos los usuarios registrados con membresía Premium
  2. Mostrar el nombre, ciudad y cantidad de usuarios registrados de todas las sucursales
  3. Obtener los usuarios registrados en más de una sucursal
  4. Listar los usuarios que se han unido a algún reto global
  5. Top 5 usuarios con más puntos disponibles (no expirados y no canjeados)
  6. Listado de grupos con más de 15 miembros activos durante los últimos 30 días
  7. Listado de usuarios que han asistido a algún gimnasio más de 8 veces en los últimos 30 días
  8. Top 3 usuarios con más retos globales completados durante el año pasado
  9. Mostrar los líderes de grupo que llevan más de 1 año en FitChain indicando la cantidad de puntos que ha conseguido todo su equipo durante los últimos 365 días (cada miembro suma puntos para el grupo si al momento de recibirlos pertenece a este)
  10. Listado de usuarios con membresía activa (que haya pagado su mensualidad), que tengan 3 sucursales registradas, hayan completado al menos un reto global y tengan más de 500 puntos activos. Debe mostrar código de usuario, nombres, cantidad de puntos, sucursal principal y sucursales secundarias)
  11. Listado de usuarios con membresía Premium que hayan tenido al menos una asistencia este mes en su sucursal principal y al menos una asistencia en una sucursal secundaria)
  12. Listado de sucursales con cantidad de usuarios registrados y monto recibido por mes durante los últimos 12 meses.

## Fases del Proyecto



## Entregables

Actividad	Fecha	Ponderación
Entrevista	Martes 22/Abril	10
Planificación	Jueves 24/Abril	10
Modelado	Martes 6/Mayo	20
Implementación	Martes 13/Mayo	25
Reportes	Martes 20/Mayo	35

*"Tú trabajo no es solo modelar tablas, sino entender cómo cada regla de negocio se traduce en estructuras de datos. Por ejemplo: ¿Cómo diseñarían la tabla de retos para diferenciar locales de globales? ¿Qué campos serían obligatorios?"*