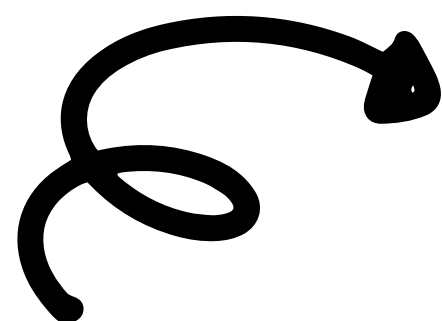




**PROYECTO DE**

**TITULO**

La Casa Del Rayo

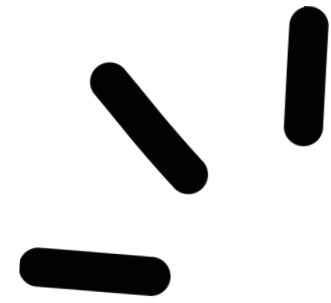


# INTRODUCCIÓN

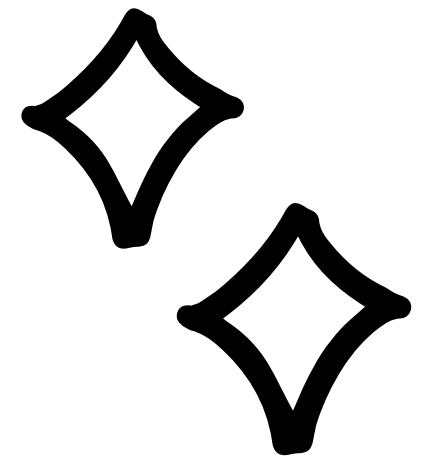


La Casa del Rayo es un gimnasio de barrio con enfoque en entrenamiento personalizado y seguimiento de progreso. Atiende a personas que buscan mejorar su condición física con planes flexibles (básico, full y personalizado), apoyo de entrenadores y orientación nutricional. Ofrece sala de pesas y cardio, clases guiadas, y una mini-tienda de insumos deportivos (energizantes, barras, suplementos).





# PROBLEMATICA



El gimnasio gestiona diariamente clientes, membresías, accesos, ventas de insumos y coordinación del personal. Hoy estos procesos están dispersos y poco estandarizados (planillas, registros manuales y múltiples pantallas), lo que dificulta la operación y el crecimiento.



- Operación fragmentada (clientes, pagos, accesos, inventario) en planillas y flujos manuales.
- Control de acceso débil: sin validación en tiempo real de membresías ni trazabilidad confiable.
- Baja visibilidad de finanzas y métricas (asistencia, ingresos, retención).
- Inventario impreciso y ventas sin sincronización → quiebres o sobrestock.
- Comunicación repetitiva y lenta (renovaciones/recordatorios).
- Resultado: errores, pérdida de tiempo/ingresos y decisiones sin datos.

# SOLUCION

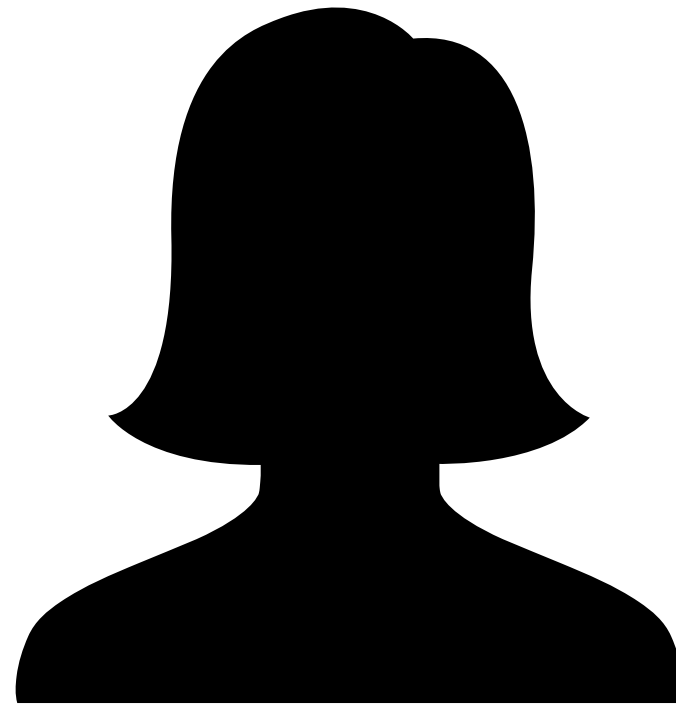


- Un sistema web unificado en Django que integre en una sola plataforma la gestión de clientes (CRUD, ficha y PDFs), el control de acceso con QR y registro de asistencias, la administración de empleados e inventario/ventas de insumos, y un módulo de finanzas con resúmenes y exportación a Excel. Todo sobre MySQL para persistencia confiable y Docker para despliegues consistentes. Se suman automatizaciones con n8n (recordatorios, respuestas en IG/WhatsApp) y un panel de métricas para decisiones en tiempo real. Resultado: procesos estandarizados, menos errores operativos, mejor experiencia del usuario y base lista para escalar (sucursales, IA para rutinas/nutrición).

# **NUESTRO EQUIPO**



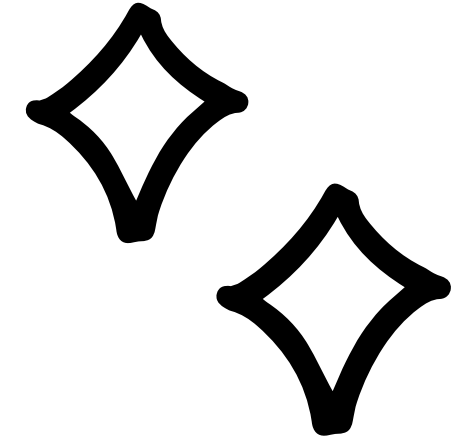
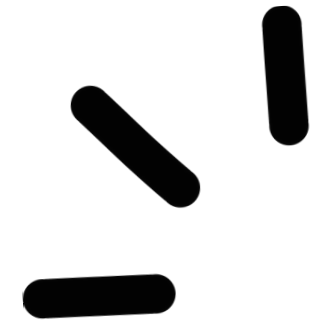
**LUKAS URRUTIA**



**LORETO DIAZ**



**BENJAMÍN CORDERO**

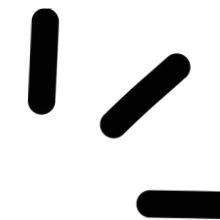


# **FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA**

El sistema centraliza la operación del gimnasio: usuarios con roles inician sesión; se gestionan clientes (CRUD, búsqueda), su ficha deportiva y descarga de PDFs; empleados e insumos se administran (inventario, ventas, actualización de stock); todo sobre Django + MySQL con despliegue Docker.

# RESTRICCIONES

- Tecnológicas: compatibilidad con versiones de Django/MySQL, límite de rendimiento en una sola instancia (CPU/RAM), tiempos de respuesta bajo carga, dependencia de Docker en el entorno destino.
- Datos y migraciones: calidad/consistencia de datos históricos, validación de RUT, unicidad de códigos (insumos/QR), ventanas de mantenimiento para migrar sin cortar operación.
- Seguridad & Privacidad: control por roles sin MFA/SAML, resguardo de credenciales (.env, backups), cifrado en tránsito (HTTPS) y políticas de acceso a datos personales.
- Operativas: adopción del equipo (capacitación), disciplina de inventario/ventas para que los reportes sean confiables, procesos de soporte y atención de incidencias.
- Infraestructura: disponibilidad de red/lector QR, almacenamiento para logs/respaldos, políticas de backup/restore y RPO/RTO definidos.
- Integraciones: dependencia de n8n, Instagram/WhatsApp API y del hardware de acceso; cambios de API o caídas de terceros impactan funcionalidades.
- Alcance y tiempo: priorización de módulos (pagos online, IA, multi-sucursal) según presupuesto y cronograma; no todo entra en la primera versión.



# TECNOLOGIAS USADAS

Usamos Django como framework web para todo el backend (vistas, auth/roles, ORM, generación de PDFs y APIs), MySQL como base de datos relacional para la persistencia segura y consultas eficientes (clientes, accesos, ventas, finanzas) y Docker para contenedores reproducibles que simplifican el despliegue y la portabilidad del sistema (mismo entorno en dev/producción). Juntas, estas tecnologías entregan rapidez de desarrollo, datos confiables y un despliegue consistente y escalable.




# ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances: Gestión integral de clientes (CRUD, ficha y PDF), empleados e insumos; control de acceso con QR y registro de asistencias; ventas e inventario básico; finanzas con resúmenes y exportación a Excel; panel de métricas; automatizaciones con n8n (recordatorios y respuestas); backend en Django con MySQL y despliegue en Docker.

Limitaciones: sin pasarela de pago online integrada; sin app móvil nativa; lector físico de acceso en fase de integración; seguridad basada en roles (sin MFA/SAML); analítica avanzada y IA (rutinas/nutrición) pendientes; escalabilidad inicial monoinstancia; multisucursal y auditorías completas por implementar.





**MUCHAS**

**GRACIAS**

[www.unsitiogenial.es](http://www.unsitiogenial.es)

