

PROYECTO

TI-Tickets : Gestión Inteligente de soporte

PRESENTACIÓN FINAL CAPSTONE

INTEGRANTES DEL PROYECTO



Alejandro Rivero

- Scrum Master



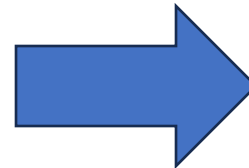
Esteban Peña

- Equipo de desarrollo

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Problema o dolor

- Falta de un sistema unificado de soporte TI
- Pérdida de información y retraso en la atención
- Dificultad de trazabilidad y gestionar incidentes
- Limitado el acceso a consultorías TI en zonas semi-rurales



Propuesta de solución

- Plataforma web centralizada de soporte TI
- Gestión completa de tickets con trazabilidad
- Panel diferenciado por rol y cotizaciones automáticas
- Dashboards y análisis de datos para decisiones
- Seguridad mediante roles, permisos y autenticación robusta

Objetivo General

Desarrollar una aplicación web de gestión de tickets y cotizaciones de soporte TI, con el fin de optimizar la atención de solicitudes, centralizar la información y generar análisis estadísticos para la toma de decisiones estratégicas.

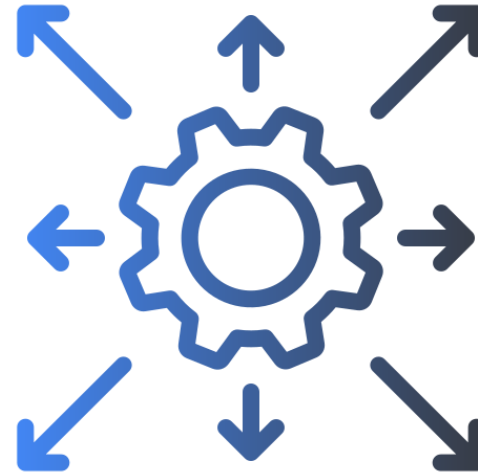
Objetivos Específicos

- Plataforma web centralizada de soporte TI
 - Gestión completa de tickets
- Panel diferenciado por rol y cotizaciones automáticas
 - Dashboards y análisis de datos para decisiones
- Seguridad mediante roles, permisos y autenticación robusta

Alcances y limitaciones del proyecto

Alcance de proyecto

- Gestión Integral
- Análisis de datos
- Seguridad y roles
- Tecnologías en el mercado



Limitaciones y desafíos

Análisis de
datos

Infraestructura

Factor tiempo

Metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto



Enfoque Iterativo e incremental

- Organización del trabajo en Sprints (ciclos cortos de desarrollo).
- Entrega de avances funcionales Progresivos.



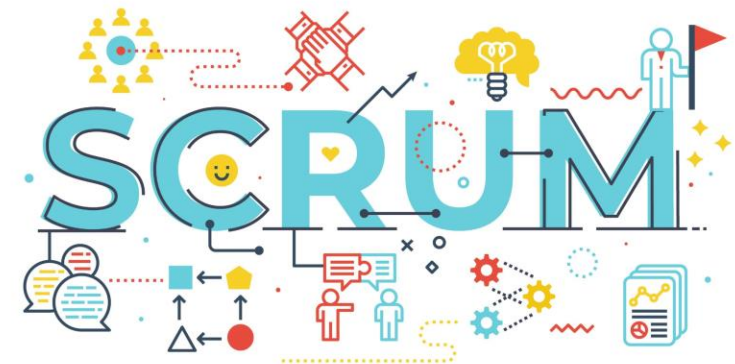
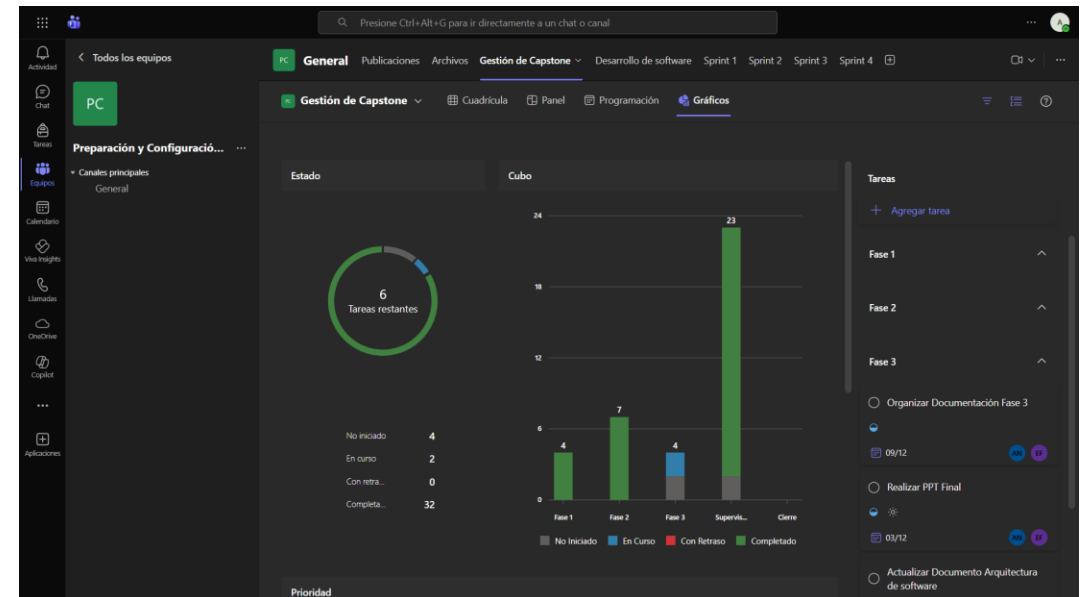
Colaboración y herramientas.

- Planificación y asignación de tareas gestionada vía Microsoft Teams.
- Comunicación constante para resolver problemas técnicos.



Adaptabilidad.

- Reuniones de seguimiento



Cronograma para el desarrollo del proyecto

- Sprint 0: (1 Semana)**
 - Levantamiento de requerimientos
 - Diseño de arquitectura
- Sprint 1: (1 Semana)**
 - Diseño y configuración BD
- Sprint 2: (2 Semanas)**
 - Implementación del módulo de tickets
 - Conexión backend ↔ BD
 - Primer prototipo del dashboard
- Sprint 3: (3 Semanas)**
 - Dashboard funcional
 - Análisis de datos integrado
- Sprint 4: (1 Semana)**
 - Pruebas funcionales, integrales y rendimiento
 - Correcciones finales
 - Documentación técnica final
 - Preparación para despliegue
- Total: 8 Semanas**

Actividad	Fase 1		Fase 2					Fase 3
	Analisis y planificación		Desarrollo e implementacion					Validacion y puesta en marcha
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
Levantamiento de requisitos	X							
Diseño de arquitectura	X							
Diseño y creación del esquema BD		X						
Implementación Backend			X	X				
Desarrollo Dashboard			X	X				
Módulo de análisis de datos					X	X	X	
Pruebas integrales								X
Despliegue y publicación								X

Arquitectura del software

Estructura Modular MVC

- Presentación , lógica de negocios y Datos.

Roles de usuario

- Soporta 4 Perfiles
- Administrador , agente , supervisor y cliente

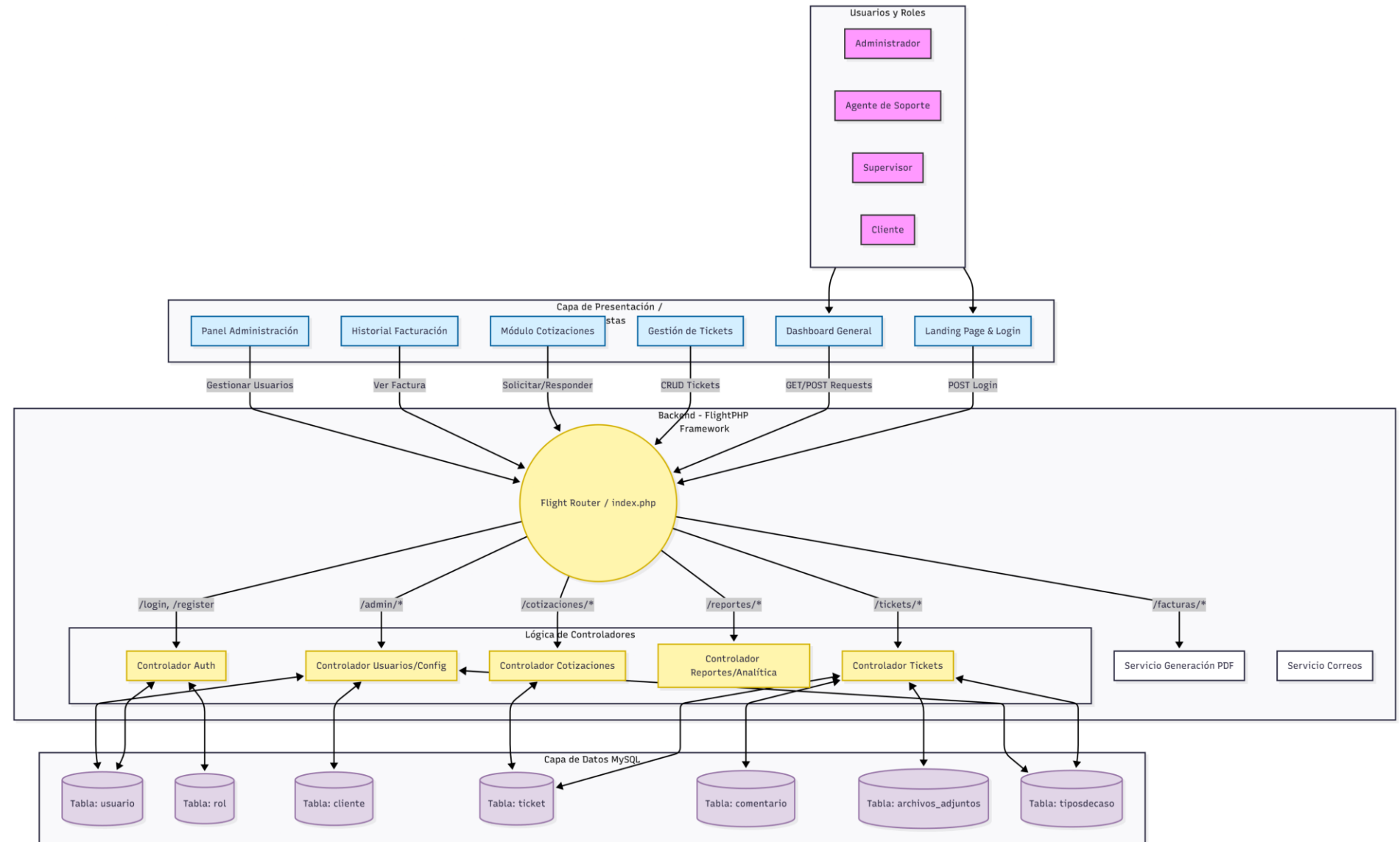
Núcleo Central

- FlightPHP para enrutar todas las solicitudes

Funcionalidad

- Integra gestión de tickets , reportes analíticos y costos.

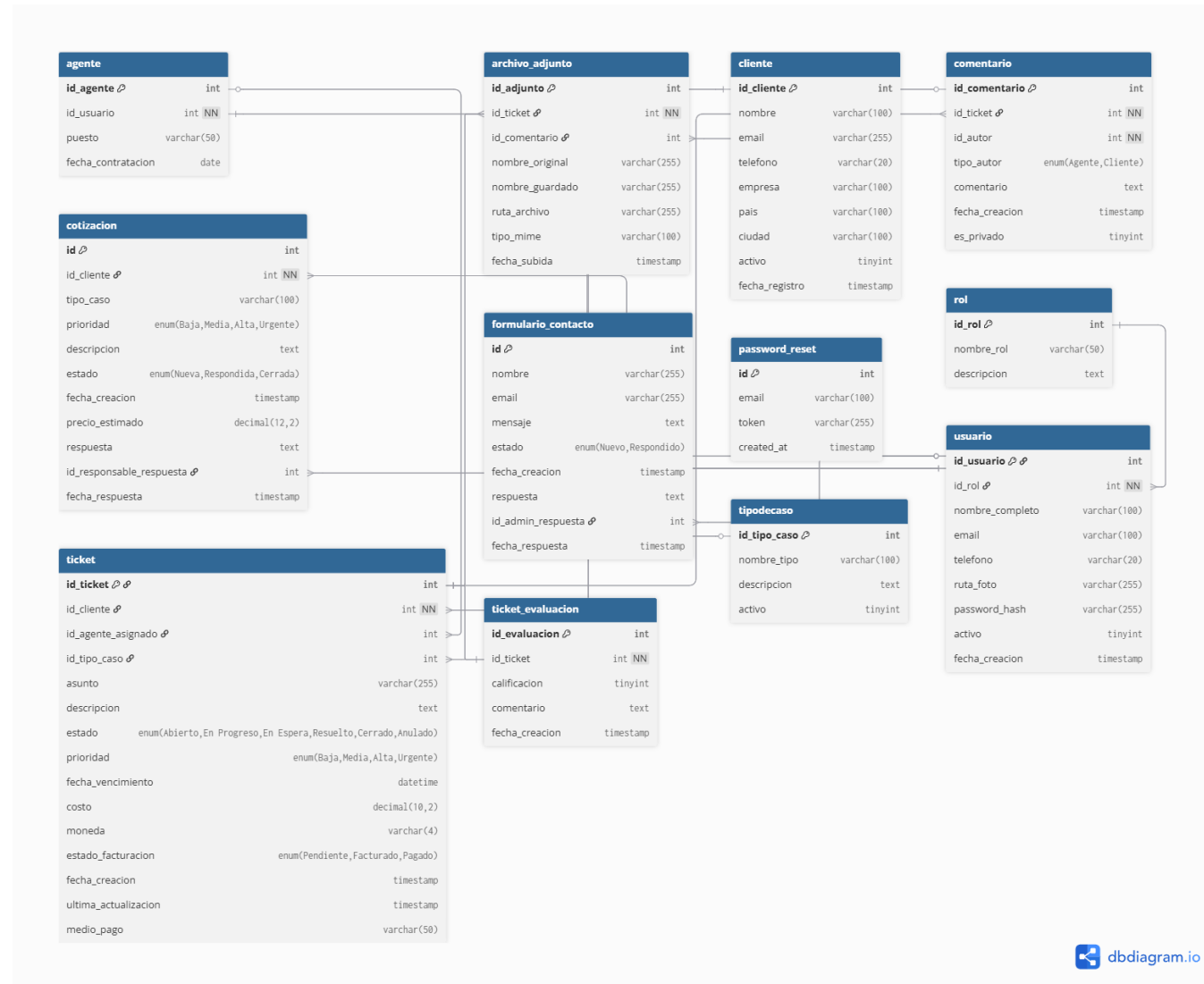
Base de datos relacional MySQL



Modelo de datos

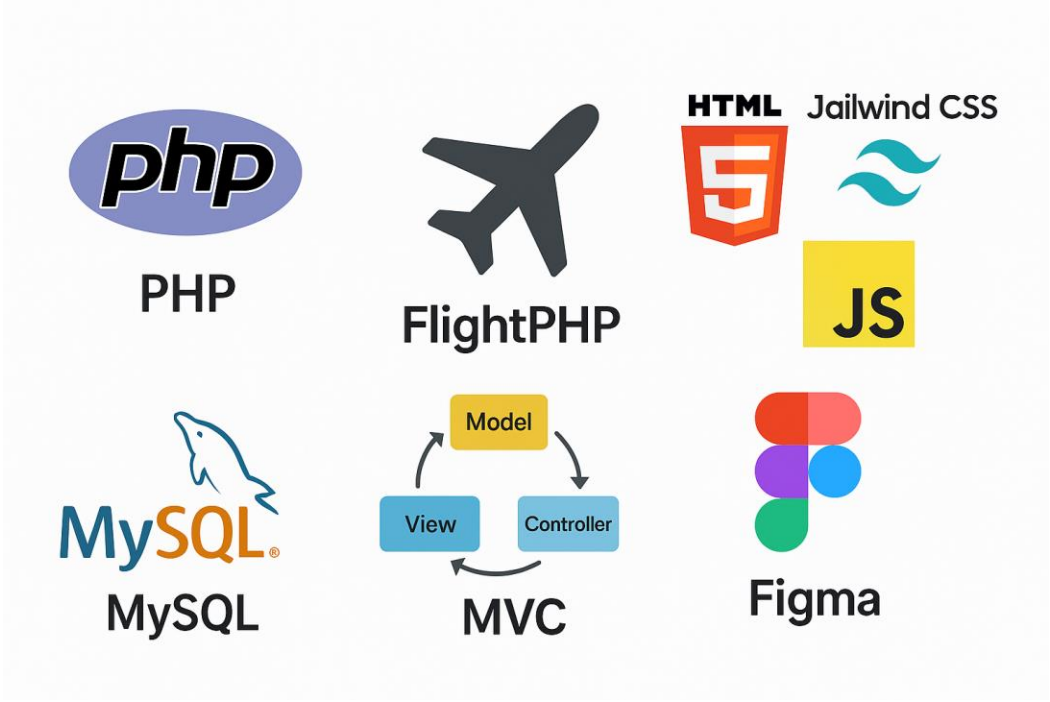
Arquitectura Relacional Normalizada

- **Control de Acceso Centralizado:** Autenticación unificada en tabla Usuario con gestión de perfiles mediante Roles (RBAC).
- **Perfiles Especializados:** Separación lógica entre datos de Agentes (internos) y Clientes (externos) para mantener la limpieza de datos.
- **Ciclo de Vida del Ticket:** Modelo relacional que vincula solicitante, responsable y categoría, soportando estados de flujo (Abierto, En Progreso, Resuelto).
- **Integridad de Datos:** Uso de claves foráneas (FK) para asegurar que cada comentario, adjunto y evaluación pertenezca a un ticket válido.
- **Módulo Financiero:** Integración de Cotizaciones y control de servicios realizados dentro de la estructura de soporte.

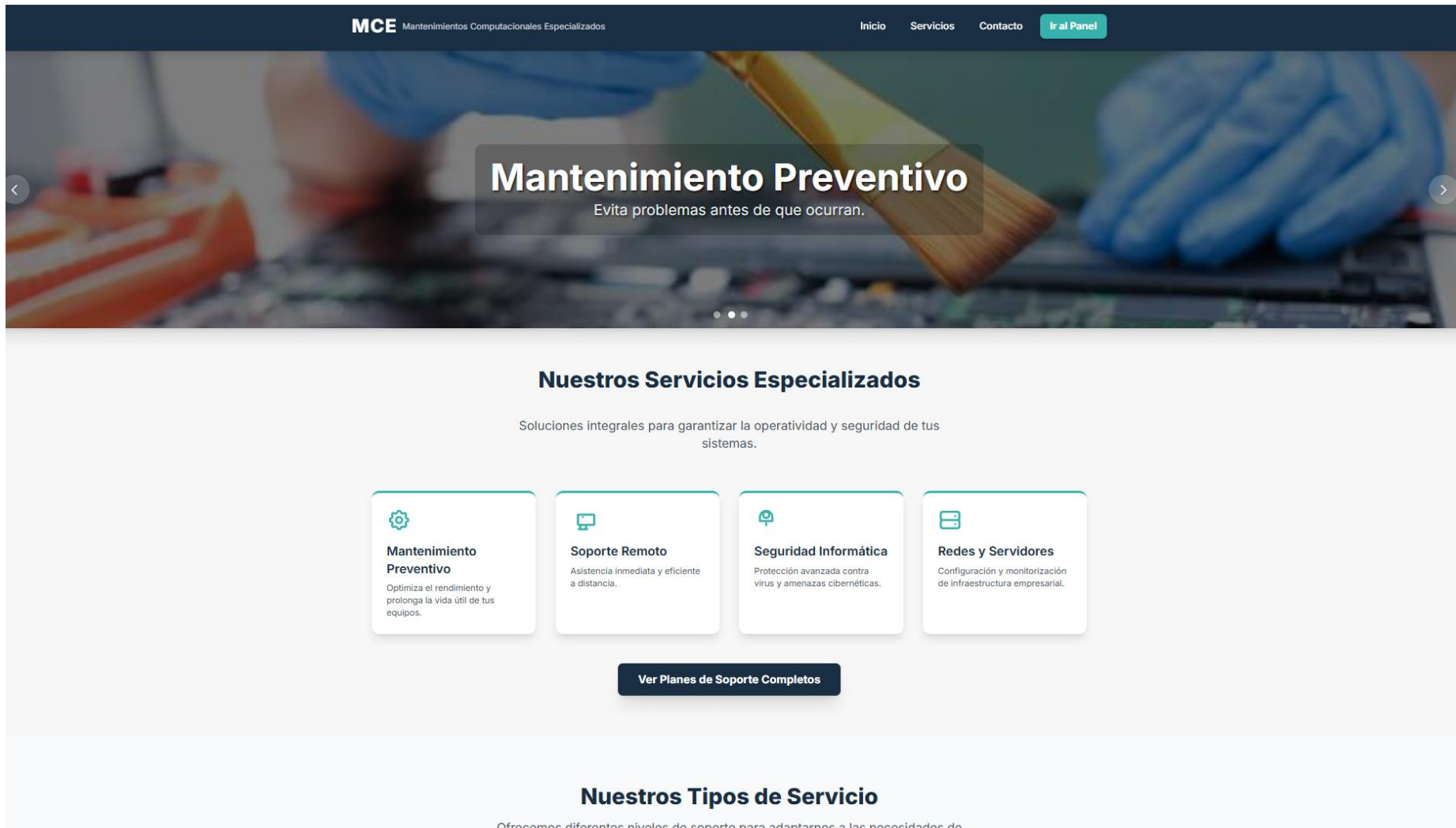


Tecnologías utilizadas

Área	Tecnología
Backend	PHP, FlightPHP Framework
Frontend	HTML, JavaScript, Tailwind CSS
Base de Datos	MySQL (Diseño en dbdiagram.io)
Arquitectura	MVC (Modelo-Vista-Controlador)
Diseño UI/UX	Figma



DEMOSTRACIÓN DEL RESULTADO DEL PROYECTO



The screenshot displays the website for MCE (Mantenimientos Computacionales Especializados). The header includes the company name and navigation links: Inicio, Servicios, Contacto, and a button labeled 'Ir al Panel'. The main banner features a background image of hands working on a circuit board, with the text 'Mantenimiento Preventivo' and the tagline 'Evita problemas antes de que ocurran.' Below this, the section 'Nuestros Servicios Especializados' is introduced with the text 'Soluciones integrales para garantizar la operatividad y seguridad de tus sistemas.' Four service cards are presented: 'Mantenimiento Preventivo' (Optimiza el rendimiento y prolonga la vida útil de tus equipos), 'Soporte Remoto' (Asistencia inmediata y eficiente a distancia), 'Seguridad Informática' (Protección avanzada contra virus y amenazas cibernéticas), and 'Redes y Servidores' (Configuración y monitorización de infraestructura empresarial). A button 'Ver Planes de Soporte Completos' is located below the cards. The bottom section, 'Nuestros Tipos de Servicio', begins with the text 'Ofrecemos diferentes niveles de soporte para adaptarnos a las necesidades de'.

MCE Mantenimientos Computacionales Especializados


Inicio Servicios Contacto [Ir al Panel](#)

Mantenimiento Preventivo


Evita problemas antes de que ocurran.

Nuestros Servicios Especializados


Soluciones integrales para garantizar la operatividad y seguridad de tus sistemas.

**Mantenimiento Preventivo**


Optimiza el rendimiento y prolonga la vida útil de tus equipos.

**Soporte Remoto**

Asistencia inmediata y eficiente a distancia.

**Seguridad Informática**

Protección avanzada contra virus y amenazas cibernéticas.

**Redes y Servidores**

Configuración y monitorización de infraestructura empresarial.

[Ver Planes de Soporte Completos](#)

Nuestros Tipos de Servicio

Ofrecemos diferentes niveles de soporte para adaptarnos a las necesidades de

Resultados obtenidos

RESULTADOS OBTENIDOS



Gestión Operativa

- ✓ Ciclo completo: creación seguimiento y cierre
- ✓ Comentarios y notas internas
- ✓ Adjuntos y logs



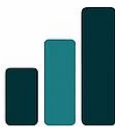
Seguridad y Roles

- ✓ Perfiles: Admin, Supervisor, Agente, Cliente
- ✓ Autenticación y protección de rutas



Gestión Comercial

- ✓ Cotizaciones y respuestas centralizadas
- ✓ Historial de pagos y facturas PDF



Analítica y Reportes

- ✓ Dashboard con métricas en tiempo real
- ✓ Exportación a Excel



Obstáculos presentados durante el desarrollo



Dificultad Inicial por el aprendizaje de nuevas tecnologías



Ajustes necesarios en el diseño de la base de Datos



Modificación de la arquitectura y reorganización del código



Corrección de errores de seguridad y validación de datos



Dificultades en la organización y comunicación del equipo

PREGUNTAS DE LA COMISIÓN

