**Sistema de Gestión de Turnos Online para MediConnect**

MediConnect es una clínica privada de mediana escala ubicada en Buenos Aires que atiende a más de 15,000 pacientes registrados. Durante los últimos años, la clínica ha experimentado un crecimiento sostenido que puso en evidencia las limitaciones de su sistema actual de gestión de turnos: un esquema híbrido que combina llamadas telefónicas, un software desktop obsoleto y planillas de Excel compartidas entre recepcionistas.

El proceso actual genera múltiples inconvenientes: pacientes que esperan largos tiempos en el teléfono, sobreturno accidental en los mismos horarios, dificultades para reagendar citas, y falta de visibilidad sobre la disponibilidad real de los profesionales. Además, los médicos no pueden acceder fácilmente a su agenda desde fuera de la clínica, lo que complica la coordinación cuando surgen emergencias o necesitan hacer ajustes de último momento.

La dirección de MediConnect decidió desarrollar una plataforma web que modernice completamente la gestión de turnos. El sistema debe permitir que los pacientes reserven, modifiquen y cancelen sus citas de forma autónoma las 24 horas, mientras que el personal administrativo y los profesionales puedan gestionar horarios disponibles, ver sus agendas y manejar situaciones especiales desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

Cada profesional tiene horarios de atención particulares que pueden variar semanalmente, y algunos ofrecen consultas presenciales mientras que otros también brindan teleconsultas. Los pacientes deben poder filtrar disponibilidad por especialidad, profesional específico, tipo de consulta y franja horaria preferida. El sistema necesitará enviar recordatorios automáticos y permitir que los usuarios confirmen su asistencia con anticipación para optimizar la planificación.

Un aspecto crítico es que la clínica debe cumplir con normativas estrictas del sector salud respecto al manejo de datos personales y confidencialidad médica. Por regulaciones institucionales, toda la información debe residir en servidores localizados en Argentina, y el sistema no puede depender de servicios de terceros para almacenar datos sensibles de pacientes. Además, la clínica cuenta con un presupuesto tecnológico limitado: la dirección administrativa estableció que cualquier solución debe funcionar sobre la infraestructura existente basada en servidores Windows Server y bases de datos SQL Server que ya poseen bajo licencia corporativa.

La experiencia del usuario será fundamental para el éxito de la adopción: la plataforma debe ser intuitiva tanto para pacientes de todas las edades como para personal no técnico que la operará diariamente. Durante horarios pico (especialmente lunes por la mañana y después de feriados), el sistema experimentará cargas intensas de acceso simultáneo que no pueden afectar su funcionamiento normal.

MediConnect también espera integrar gradualmente el sistema de turnos con su software de historia clínica electrónica actual, aunque este último proceso quedará para una segunda fase del proyecto. Por ahora, necesitan que la solución mantenga un registro detallado de todas las transacciones de turnos para facilitar auditorías internas y cumplir con requerimientos de trazabilidad que exigen los organismos de control del sector.

Fuiste contratado como arquitecto de software para diseñar esta solución. Tu desafío es proponer una arquitectura que satisfaga las necesidades operativas de la clínica, respete las restricciones regulatorias y presupuestarias, y siente las bases para futuras integraciones y crecimiento de la organización.