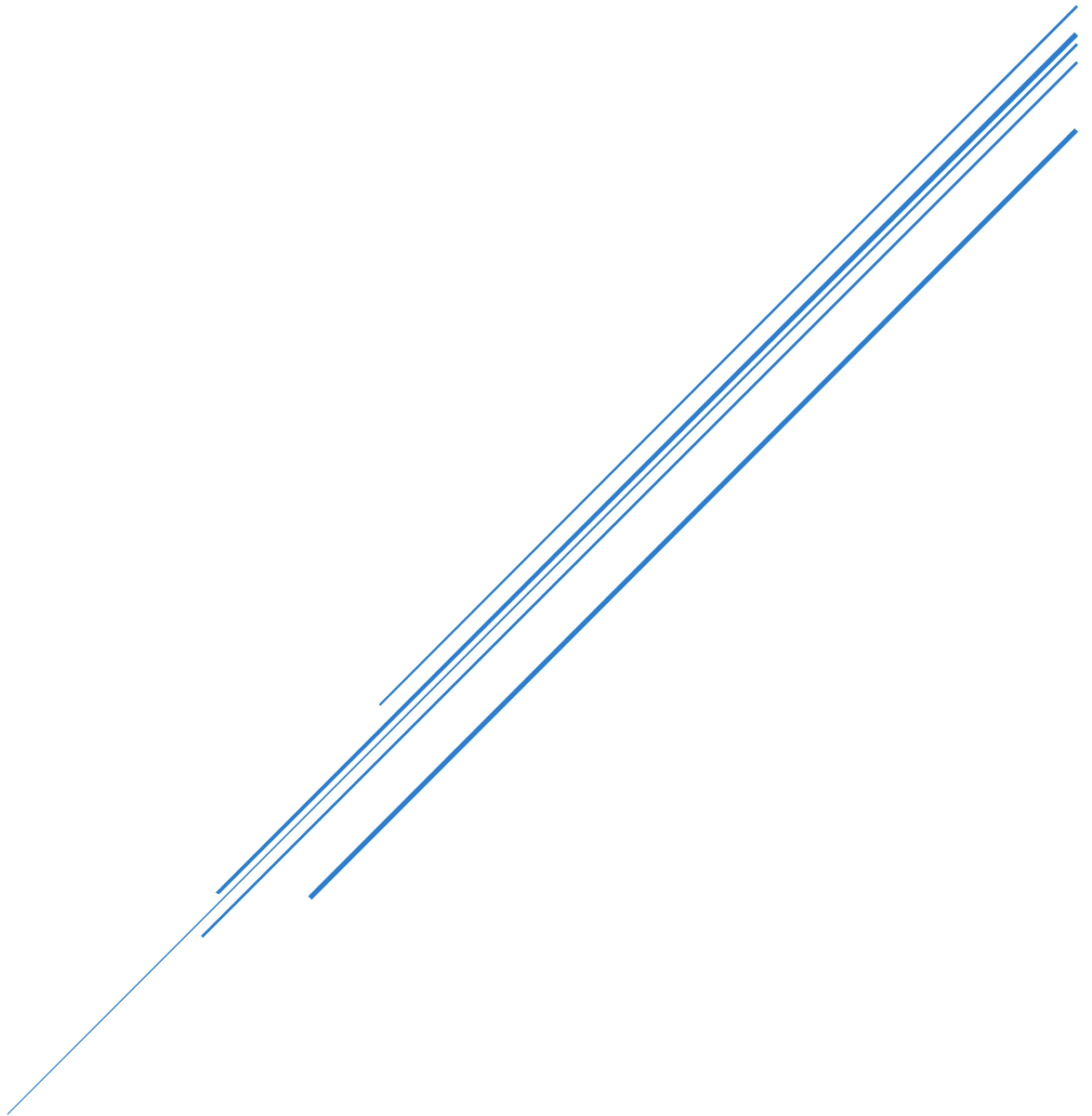


FASE 1 – ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

Prototipo de Reservas o Turnos Médicos en la Nube



FASE 1 – ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

Proyecto: Prototipo de Reservas o Turnos Médicos en la Nube

Equipo:

- Gilma Magdalena Argueta Henríquez – Líder de Proyecto Jr.
- Tania Elizabeth Molina Cáceres – Analista de Procesos Clínicos Jr.
- José Jafet Hernández Ortiz – Desarrollador Fullstack Jr.
- Dany Saúl Deras Gálvez – Ingeniero Cloud Jr.
- Dania Celina Rosales Barrera – QA / Documentadora Técnica Jr.

Resumen ejecutivo

Durante la Fase 1, el equipo llevó a cabo un análisis detallado del proceso actual de reservas de la Clínica Integral Santa Salud (CISS), identificando las principales limitaciones del sistema manual basado en agenda física y hojas de cálculo. A partir de este diagnóstico, se diseñó una propuesta digital simplificada que responde a las necesidades reales de la clínica y se ajusta al alcance del prototipo cloud lite.

El equipo documentó el flujo actual, definió los actores involucrados, estableció los requisitos funcionales y no funcionales, y elaboró el modelo de datos inicial. Además, se diseñaron los wireframes de las pantallas principales y se describieron los casos de uso esenciales para la operación del sistema.

El trabajo realizado en esta fase permitió construir una base sólida para iniciar la implementación técnica en la Fase 2, asegurando coherencia entre el análisis, el diseño y los objetivos del proyecto.

1. Análisis del proceso de reservas

1.1 Descripción del proceso actual

El proceso actual de la CISS se basa en un sistema híbrido compuesto por una agenda física y hojas de cálculo locales. La recepcionista registra manualmente las citas, consulta disponibilidad revisando páginas anteriores y actualiza la información según la memoria o criterio del momento. Este método genera inconsistencias frecuentes, como duplicidad de citas, solapamientos de horarios y pérdida de información cuando existen discrepancias entre la libreta y el archivo digital. La ausencia de un sistema centralizado provoca que la clínica no pueda visualizar la disponibilidad real de los médicos en tiempo real, lo que afecta la precisión al momento de agendar. Además,

no existe trazabilidad clara de cancelaciones, reprogramaciones o inasistencias, lo que limita la capacidad de análisis y toma de decisiones.

1.2 Actores identificados

El proceso involucra tres actores principales.

- El paciente solicita, reprograma o cancela citas según su necesidad.
- La recepcionista gestiona la agenda, verifica disponibilidad y confirma horarios.
- El médico consulta su agenda diaria y atiende las citas programadas.

Cada actor participa en momentos distintos del flujo, pero todos dependen de la precisión del registro.

1.3 Requisitos funcionales

El sistema debe permitir la creación de citas mediante un formulario simple que capture fecha, hora, médico y paciente. También debe ofrecer la posibilidad de listar citas por día o por médico, reprogramarlas, cancelarlas y actualizar su estado. Para evitar errores comunes, se establecieron validaciones esenciales: impedir reservas en horarios ya ocupados y bloquear la creación de citas en fechas pasadas.

1.4 Requisitos no funcionales

El prototipo debe ser simple, de bajo consumo y fácil mantenimiento. Se prioriza el uso de servicios gratuitos o de nivel educativo, con disponibilidad mínima suficiente para pruebas y demostraciones. La solución debe ser accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

2. Diseño de la solución

2.1 Modelo de datos

El modelo de datos se diseñó para representar de forma clara las entidades involucradas en el proceso de reservas. Se definieron las entidades Paciente, Médico, Cita, Horario y EstadoCita. Cada una contiene atributos esenciales para garantizar un registro completo y coherente.

Por ejemplo, la entidad Cita incluye fecha, hora, médico asignado, paciente y estado, mientras que EstadoCita contempla valores como programada, atendida, cancelada y no asistió.

2.2 Wireframes y pantallas principales

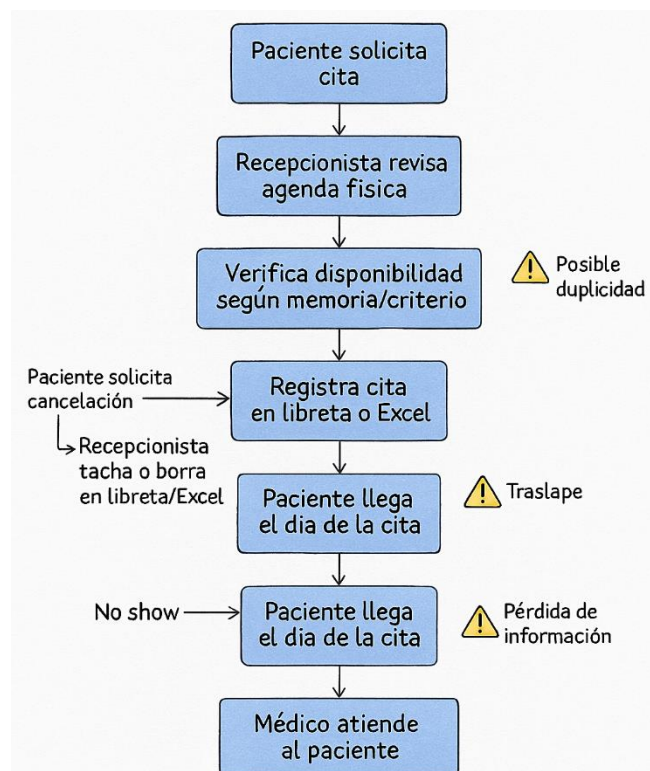
El equipo diseñó los wireframes que representan la estructura visual del prototipo. Se elaboraron pantallas para la vista de agenda diaria, el formulario de reserva, la lista de citas y la sección de gestión de citas. Estas pantallas fueron diseñadas con un enfoque minimalista, priorizando claridad y facilidad de uso para el personal de recepción.

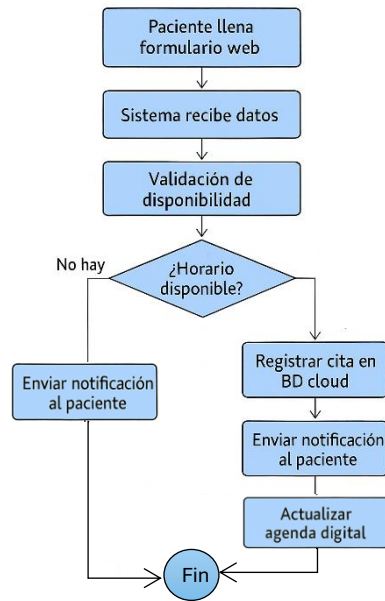
2.3 Casos de uso

Los casos de uso describen cómo interactúan los actores con el sistema. El caso de uso “Reservar cita” inicia cuando el paciente solicita un horario; la recepcionista ingresa los datos en el formulario, el sistema valida disponibilidad y registra la cita. En “Consultar agenda”, el médico o la recepcionista visualizan las citas del día. En “Cancelar cita” y “Reprogramar cita”, el sistema actualiza el estado o la fecha/hora según corresponda, manteniendo la trazabilidad del registro.

3. Evidencias de la fase

- Flujo actual documentado





4. Conclusión de la fase

La Fase 1 permitió comprender a profundidad el proceso actual de la clínica y diseñar una solución digital coherente con sus necesidades. El análisis detallado y el diseño conceptual y técnico proporcionan una base sólida para iniciar la implementación del prototipo en la nube durante la Fase 2.