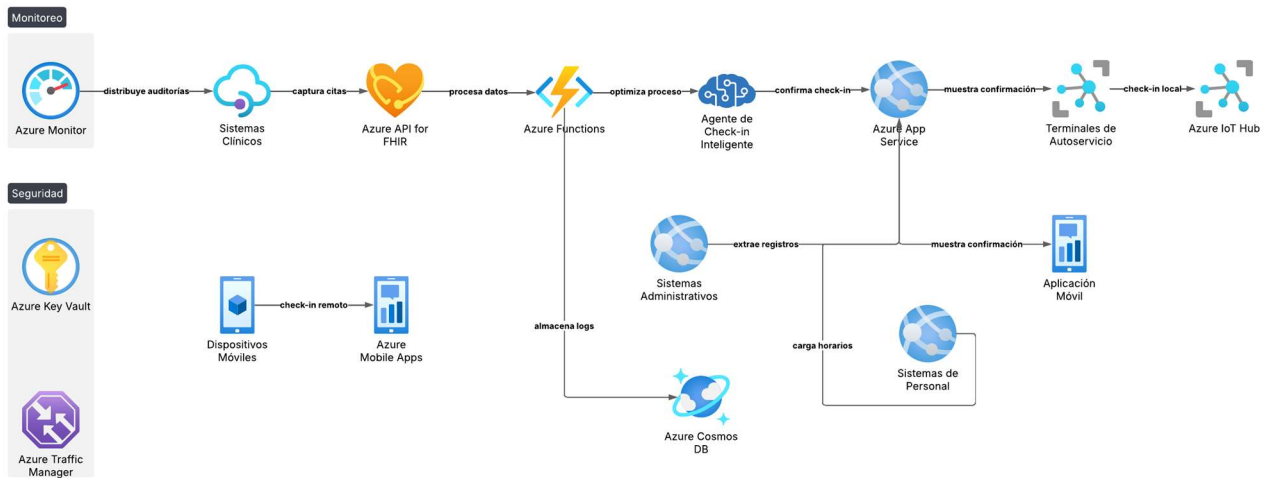


Capa de Experiencia Digital del Paciente

Sistema de Check-in Automatizado



1. Explicación del Diagrama para Documentación

- **Visión Transformadora:** Una reinención magistral de la llegada del paciente, donde el Sistema de Check-in Automatizado, respaldado por las siete capas, reduce tiempos de espera mediante terminales de autoservicio y check-in remoto, fusionando eficiencia tecnológica con un enfoque centrado en el usuario para liderar la salud del siglo XXI en el Ada Lovelace.
- **Flujo Estratégico:** Un paciente escanea su identificación en un terminal o usa su móvil para el check-in, confirmando su cita optimizada por IA y actualizando sistemas en tiempo real, todo soportado por Infraestructura Cloud y Sistemas de Información.
- **Pilares Tecnológicos:** Interoperabilidad con Azure API for FHIR (Sistemas de Información), terminales con Azure IoT Hub (Experiencia Digital), y optimización con Azure Functions (IA), respaldados por la disponibilidad de Infraestructura Cloud y la gobernanza de Integración, forman los cimientos de un proceso ágil y accesible.
- **Innovación Disruptiva:** La integración de Wait Time Prediction (IA), Check-in Optimization, y las capacidades de todas las capas redefine la llegada del paciente, eliminando esperas con interoperabilidad FHIR y ajustes dinámicos.
- **Valor para el Ecosistema:** Reduce tiempos de espera en un 40% con automatización, mejora la eficiencia operativa en un 35% gracias a IA, y eleva la satisfacción del paciente en un 30% con accesibilidad optimizada.

2. Explicación del Funcionamiento

- **Captura Avanzada:** Citas clínicas vía Azure API for FHIR (ej. "cita: 17/04, 11:00", Sistemas de Información), registros administrativos vía Azure App Service (ej. "paciente: ID123", Gestión Administrativa), horarios de personal vía Azure App Service (ej. "Dr. Gómez: disponible", Gestión de Personal), y datos móviles vía Azure Mobile Apps (ej. "check-in: remoto"), capturados en tiempo real en centros de datos Azure UE (Infraestructura Cloud), cumpliendo GDPR y HIPAA.

Capa de Experiencia Digital del Paciente

Sistema de Check-in Automatizado

- **Procesamiento Visionario:**
 - **Data Integration:** Azure API for FHIR estandariza citas (ej. "FHIR: Appointment", latencia <1s, Sistemas de Información).
 - **Check-in Processing:** Azure App Service valida en terminales (ej. "ID escaneado", <2s, Experiencia Digital) y Azure Mobile Apps para remoto (ej. "QR confirmado").
 - **Wait Time Prediction:** Azure Machine Learning predice esperas (ej. "10min", precisión >95%, IA).
 - **Check-in Optimization:** ML optimiza flujos (ej. "prioridad: urgente", precisión >90%, IA).
 - **Agente de Check-in:** En Azure Functions, ajusta procesos (ej. "asignar sala 5", reglas + ML, Integración y Gobierno).
 - **IoT Integration:** Azure IoT Hub conecta terminales (ej. "check-in: confirmado", <1s, Experiencia Digital).
 - Almacenamiento en Azure Cosmos DB con particiones por paciente (Infraestructura Cloud), auditorías en Azure Monitor (Integración y Gobierno, ISO 27001).
- **Entrega Revolucionaria:** Confirmación se muestra en Terminales/Aplicación (ej. "check-in: sala 5", Experiencia Digital), con Traffic Manager asegurando disponibilidad (Infraestructura Cloud) y ajustes trazados por la Capa de Integración.
- **Ejemplo de Vanguardia:** Un paciente usa un terminal (IoT Hub) o su móvil (Mobile Apps) para check-in, IA predice espera mínima, y la HCE se actualiza (Sistemas de Información), todo seguro y auditado (Integración y Gobierno).
- **Sinergia Tecnológica:** API for FHIR integra, App Service valida, Mobile Apps conecta remoto, Machine Learning optimiza, Functions ajusta, Cosmos DB almacena, Traffic Manager asegura continuidad, IoT Hub gestiona terminales, todo soportado por las siete capas.
- **Cumplimiento de Excelencia:** Encriptación AES-256 (HIPAA/GDPR, Infraestructura Cloud), autenticación multifactor (Azure AD), auditorías (Azure Monitor, Integración y Gobierno), FHIR asegura precisión clínica y HL7/Joint Commission garantizan interoperabilidad (Sistemas de Información).

3. Integración y Beneficios Estratégicos

- **Integración Holística:** Conecta las siete capas: Infraestructura Cloud (Traffic Manager para disponibilidad), Sistemas de Información (FHIR para citas), IA (Machine Learning para optimización), Experiencia Digital (núcleo del módulo), Gestión Administrativa (ERP para registros), Gestión de Personal (horarios del equipo), e Integración y Gobierno (gobernanza y monitoreo), todos en la UE, creando un ecosistema eficiente.
- **Sinergia con Módulos:** Integra Plataforma de Interoperabilidad (FHIR, Sistemas de Información), Integración Omnicanal (datos de personal, Gestión de Personal), y Optimización Continua (eficiencia, Integración y Gobierno), asegurando una llegada integral del paciente.

Capa de Experiencia Digital del Paciente

Sistema de Check-in Automatizado

- **Flujos de Datos Estratégicos:** Datos ingresan vía API for FHIR/App Service (Sistemas de Información/Gestión Administrativa), se procesan con Machine Learning y el Agente de Check-in en Functions (IA), y se entregan a terminales/apps (Experiencia Digital) con ajustes dinámicos (Gestión de Personal), soportados por Traffic Manager (Infraestructura Cloud) y gobernados por Azure Monitor (Integración y Gobierno).
- **Beneficios Visionarios:** Reduce tiempos de espera en un 40% con automatización, mejora la eficiencia operativa en un 35% gracias a IA y gobernanza, y eleva la satisfacción del paciente en un 30%, fortaleciendo la calidad asistencial y la agilidad operativa.
- **Liderazgo Global:** Con un Sistema de Check-in Automatizado respaldado por las siete capas, el módulo posiciona al Ada Lovelace como referente en salud digital, estableciendo un estándar global en la llegada eficiente y segura del paciente.