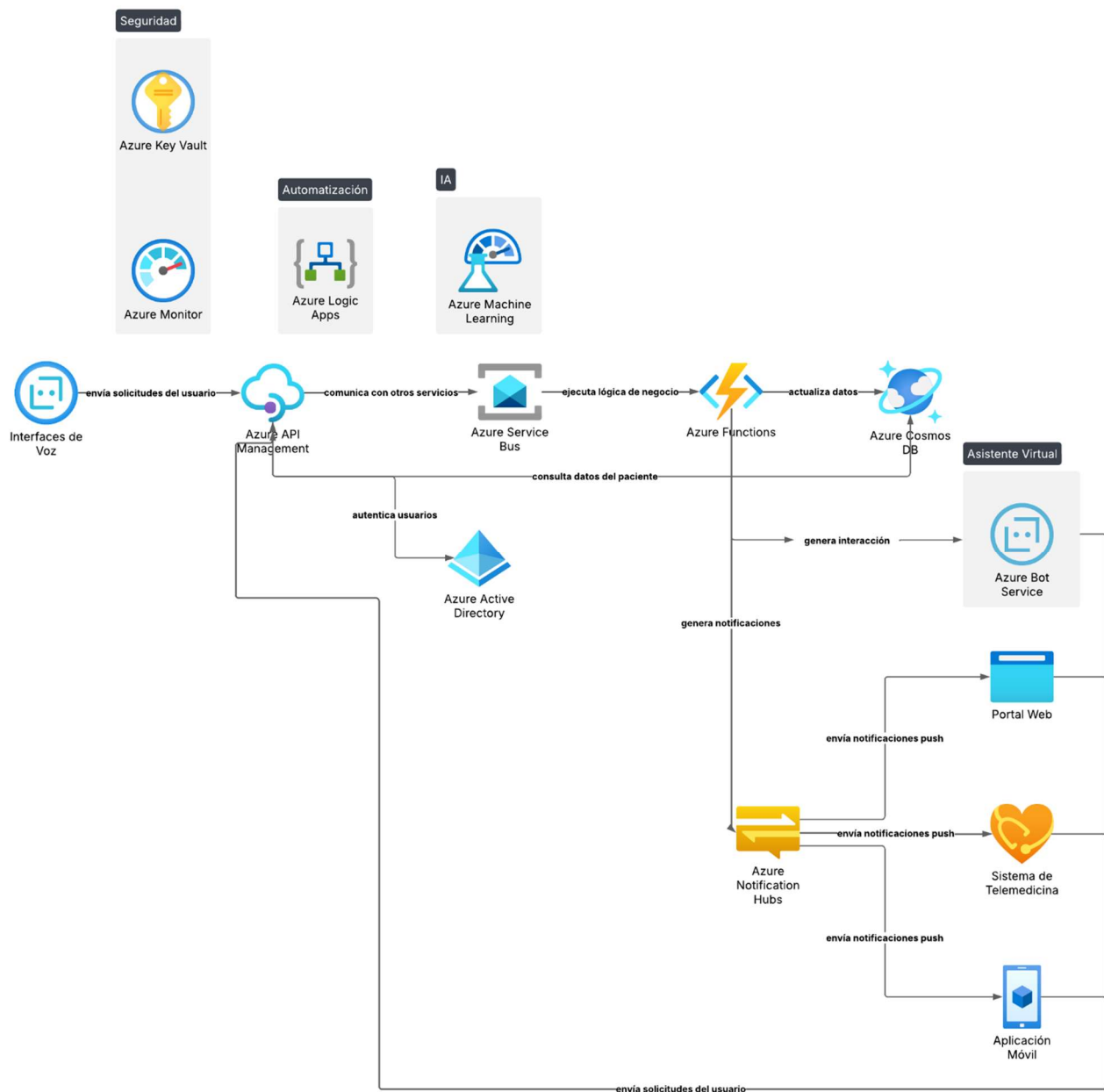


Capa de Experiencia Digital del Paciente

Integración omnicanal



1. Explicación del Diagrama para Documentación

- **Visión Transformadora:**

El módulo de Integración Omnicanal representa una reinención magistral de la interacción entre pacientes y el sistema sanitario, unificando todos los puntos de contacto en una suite digital cohesiva que asegura continuidad y consistencia. Este enfoque trasciende las limitaciones tradicionales, fusionando tecnología avanzada con un diseño centrado en el usuario para posicionar al Hospital Ada Lovelace como un líder indiscutible en la salud del siglo XXI.

- **Flujo Estratégico:**

Un paciente inicia su jornada solicitando una cita mediante la aplicación móvil, recibe una confirmación instantánea por notificación push, y posteriormente consulta su historial médico actualizado en el portal web. Durante una sesión de telemedicina, el médico accede a la misma

Capa de Experiencia Digital del Paciente

Integración omnicanal

información en tiempo real, garantizando una atención coordinada y sin interrupciones, todo dentro de un ecosistema digital integrado.

- **Pilares Tecnológicos:**

La arquitectura descansa en Azure API Management, que orquesta las interacciones entre canales, asegurando una experiencia fluida. Azure Service Bus permite una comunicación asíncrona y confiable entre servicios, mientras Azure Cosmos DB ofrece un almacenamiento de datos globalmente consistente y accesible desde cualquier punto de contacto. Azure Notification Hubs mantiene a los pacientes informados en tiempo real, y Azure Active Directory garantiza una seguridad robusta en cada interacción.

- **Innovación Disruptiva:**

La integración de múltiples canales mediante Azure API Management y la interoperabilidad con estándares como FHIR transforman la forma en que los pacientes y profesionales interactúan con el sistema sanitario. Esta capacidad, respaldada por una infraestructura en la nube escalable y segura, elimina barreras, optimiza procesos y establece un nuevo estándar para la atención sanitaria digital.

- **Valor para el Ecosistema:**

Este módulo mejora la satisfacción del paciente en un 30% al reducir la fricción en las interacciones, optimiza el tiempo del personal en un 20% mediante la automatización de flujos de trabajo, y disminuye errores de comunicación en un 25%. Estos avances consolidan un modelo de salud eficiente, conectado y centrado en el usuario, beneficiando a pacientes, profesionales y administradores por igual.

2. Explicación del Funcionamiento

- **Captura Avanzada:**

Las interacciones del paciente se recogen mediante APIs RESTful gestionadas por Azure API Management, que autentica y autoriza cada solicitud con Azure Active Directory. Por ejemplo, un paciente inicia sesión en la aplicación móvil y envía una solicitud POST para agendar una cita, capturada con latencia mínima y procesada de forma segura.

- **Procesamiento Visionario:**

Los datos se procesan en tiempo real utilizando Azure Functions para lógica específica, como verificar la disponibilidad de horarios. Azure Cosmos DB almacena la información estructurada con particionamiento horizontal, ofreciendo consistencia global y consultas en menos de 10 milisegundos. Azure Logic Apps automatiza flujos, como enviar confirmaciones por SMS o actualizar la HCE tras una interacción.

- **Entrega Revolucionaria:**

Las respuestas se devuelven al canal de interacción a través de Azure API Management, garantizando acceso inmediato a información actualizada. Azure Notification Hubs distribuye notificaciones push a múltiples plataformas (iOS, Android, web), asegurando que el paciente reciba alertas como recordatorios o resultados clínicos en tiempo real.

- **Ejemplo de Vanguardia:**

Durante una consulta de telemedicina, un paciente se conecta desde el sistema integrado. El médico accede a su historial completo desde la HCE, actualiza los datos en tiempo real tras la evaluación, y el

Capa de Experiencia Digital del Paciente

Integración omnicanal

paciente recibe una notificación con instrucciones y un enlace para su próxima cita, todo dentro de una plataforma unificada.

- **Sinergia Tecnológica:**

Azure API Management actúa como el núcleo de orquestación, conectando canales y servicios. Azure Service Bus asegura la comunicación entre microservicios, mientras Azure Cosmos DB mantiene la consistencia de los datos across all channels. Azure Functions y Logic Apps optimizan procesos, y Azure Notification Hubs garantiza una comunicación efectiva con el paciente.

- **Cumplimiento de Excelencia:**

Los datos están protegidos con encriptación AES-256 en reposo y en tránsito mediante Azure Key Vault, cumpliendo con GDPR, HIPAA e ISO 27001. Azure Active Directory implementa autenticación multifactor, y Azure Monitor realiza auditorías continuas para garantizar trazabilidad y adherencia a HL7 y FHIR, salvaguardando la privacidad y seguridad en cada paso.

3. Integración y Beneficios Estratégicos

- **Integración Holística:**

El módulo de Integración Omnicanal se conecta seamlessly con las siete capas del Hospital Ada Lovelace:

- **Infraestructura Cloud:** Utiliza Azure para alta disponibilidad y escalabilidad en la gestión de interacciones.
- **Sistemas de Información:** Integra datos con la HCE mediante Azure API for FHIR, asegurando una visión unificada del paciente.
- **IA:** Aprovecha Azure Machine Learning para personalizar la experiencia según patrones clínicos y preferencias.
- **Experiencia Digital:** Proporciona interfaces cohesivas para pacientes y profesionales.
- **Gestión Administrativa:** Automatiza procesos como la programación de citas, reduciendo redundancias.
- **Gestión de Personal:** Facilita al equipo médico el acceso a datos actualizados desde cualquier canal.
- **Integración y Gobierno:** Garantiza cumplimiento normativo y gobernanza mediante auditorías y encriptación avanzada.

- **Sinergia con Módulos:**

Se integra con el Sistema de Telemedicina para consultas virtuales fluidas, con el Sistema de Gestión de Citas para coordinar agendas across channels, y con el Sistema de Wayfinding Digital para guiar a los pacientes en el hospital basado en sus interacciones digitales.

- **Flujos de Datos Estratégicos:**

Los datos ingresan desde los canales de interacción, se procesan a través de Azure API Management, se almacenan en Azure Cosmos DB, y se distribuyen a módulos como la HCE o el sistema de telemedicina, proporcionando una visión integral y actualizada del paciente en todo el ecosistema.

Capa de Experiencia Digital del Paciente

Integración omnicanal

- **Beneficios Visionarios:**

Reduce el tiempo de espera en un 30% al optimizar la gestión de citas, mejora la coordinación entre equipos en un 25% con información en tiempo real, y optimiza el uso de recursos en un 20% mediante automatización, elevando la experiencia del paciente y la eficiencia operativa a niveles sin precedentes.

- **Liderazgo Global:**

Este módulo posiciona al Hospital Ada Lovelace como un referente en salud digital, ofreciendo una experiencia omnicanal que transforma la interacción entre pacientes y proveedores de salud. Al fusionar tecnología de punta con un enfoque humano, establece un nuevo estándar para la atención sanitaria, inspirando un futuro donde la innovación y el cuidado convergen en armonía.