



INNOVATION CHALLENGE OCTUBRE 2024



**Aplicativo web con asistente Virtual
Médico, Análisis Predictivo y Protección
Dinámica de Datos**

Powered by  Microsoft Azure

"La plataforma que empodera al médico y protege
al paciente"



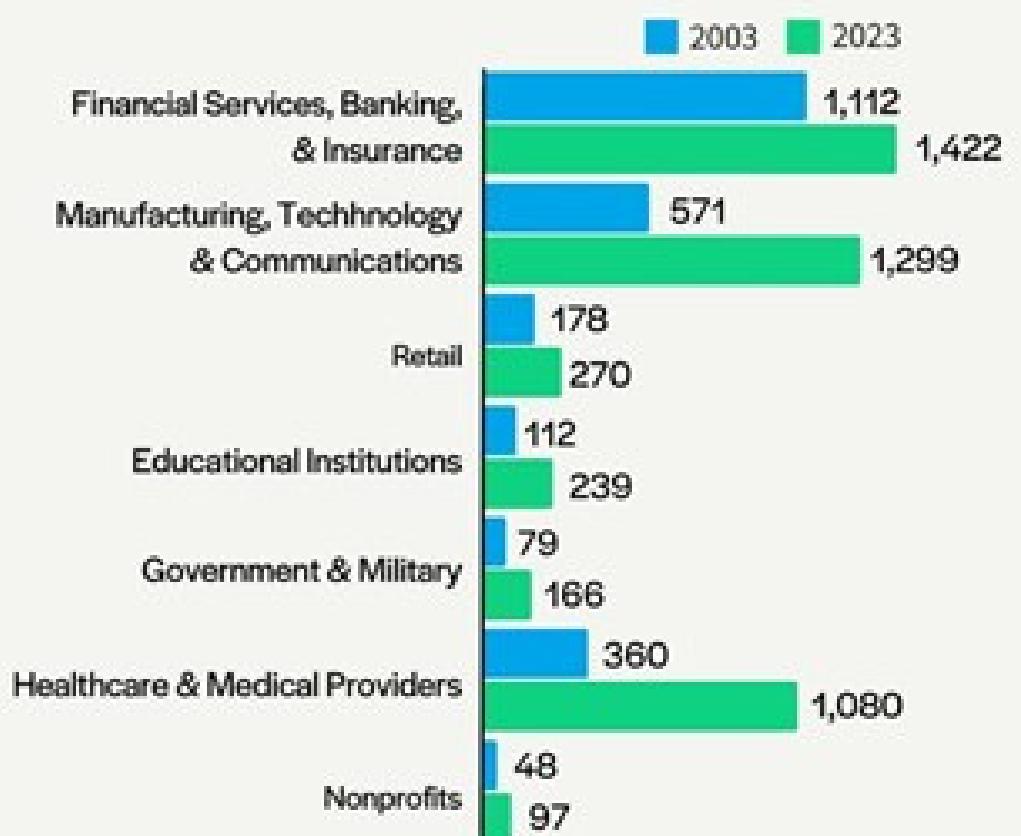
Un escudo en un mundo vulnerable



- Las **brechas** que involucran **información personal sensible** siguen siendo el **tipo más común de incumplimiento** de datos en 2023. ([Centro de Recursos de Robo de Identidad, 2023](#))
- **Costo de las violaciones:** Los costos de violaciones de datos en el **sector salud** han **aumentado un 53.3%** desde 2020. (IBM, 2023)
- **Sector vulnerable:** Por decimotercer año consecutivo, el **sector salud registra las violaciones de datos más costosas**, con un promedio de casi \$11 millones. (World Economic Forum, 2023)

"Cada violación de datos erosiona la confianza del paciente en el sistema de salud, impulsando la necesidad de soluciones que ofrezcan seguridad real y protección continua."

Number of data breaches
by industry



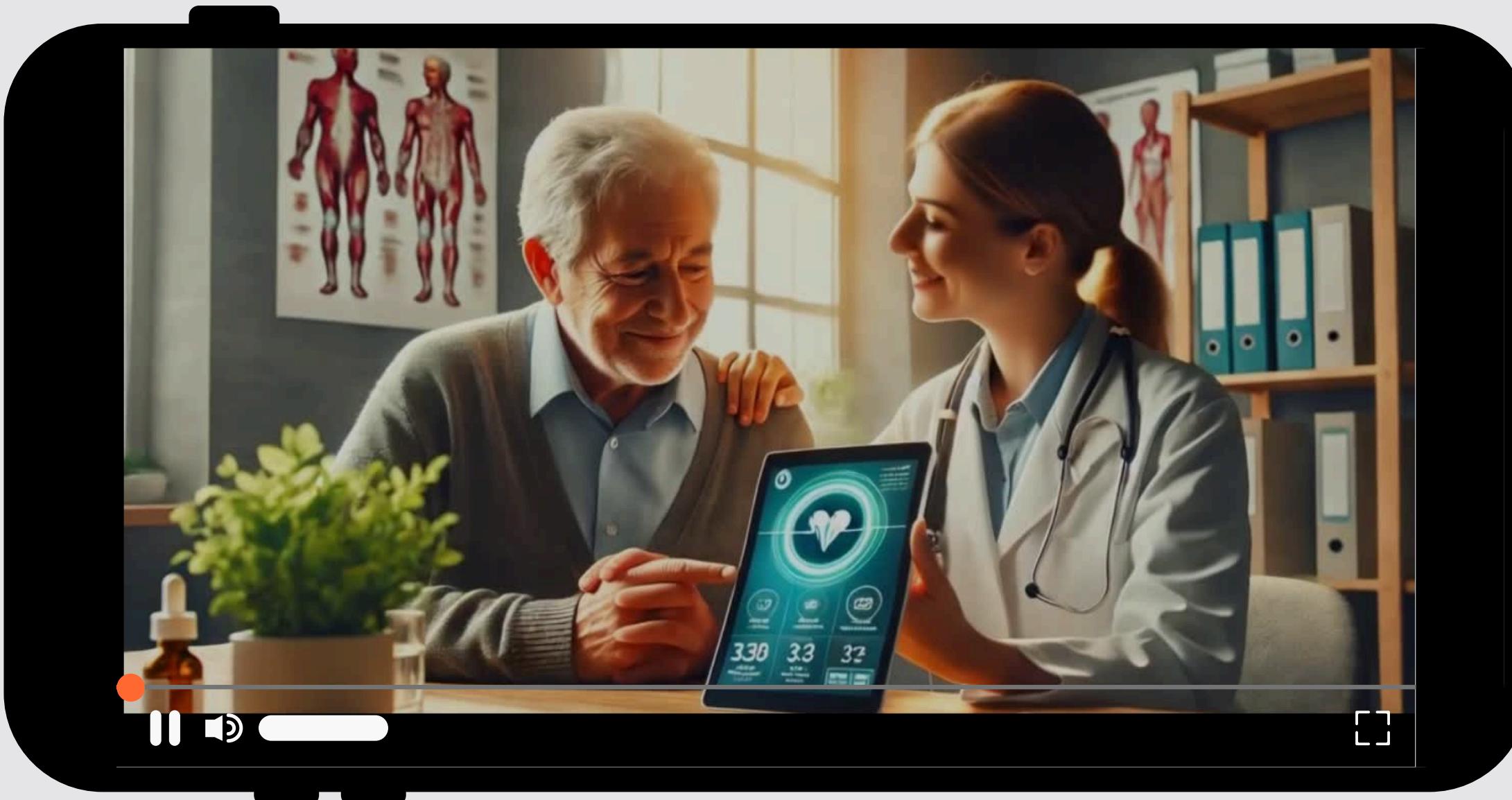
Source: Privacy Rights Clearinghouse, 2023

secureframe



SafeHealthAI

Storytelling



El reto de la precisión y la seguridad en la medicina



Descripción del Problema

- La gestión de datos médicos y la toma de decisiones basadas en datos suelen ser procesos complejos, con desafíos de seguridad y precisión.
- Existen riesgos asociados con el manejo de información sensible y la necesidad de análisis predictivo en tiempo real.

Impacto del Problema

- Aumento en el tiempo de diagnóstico.
- Posibles riesgos para la privacidad de los datos.
- Necesidad de herramientas que respalden a los médicos en la toma de decisiones informadas.



Solución Propuesta



Descripción de la Solución

- Plataforma web que incorpora un asistente virtual médico que aprovecha IA para analizar datos clínicos en tiempo real, garantizando conformidad con HIPAA y GDPR.

Características Clave

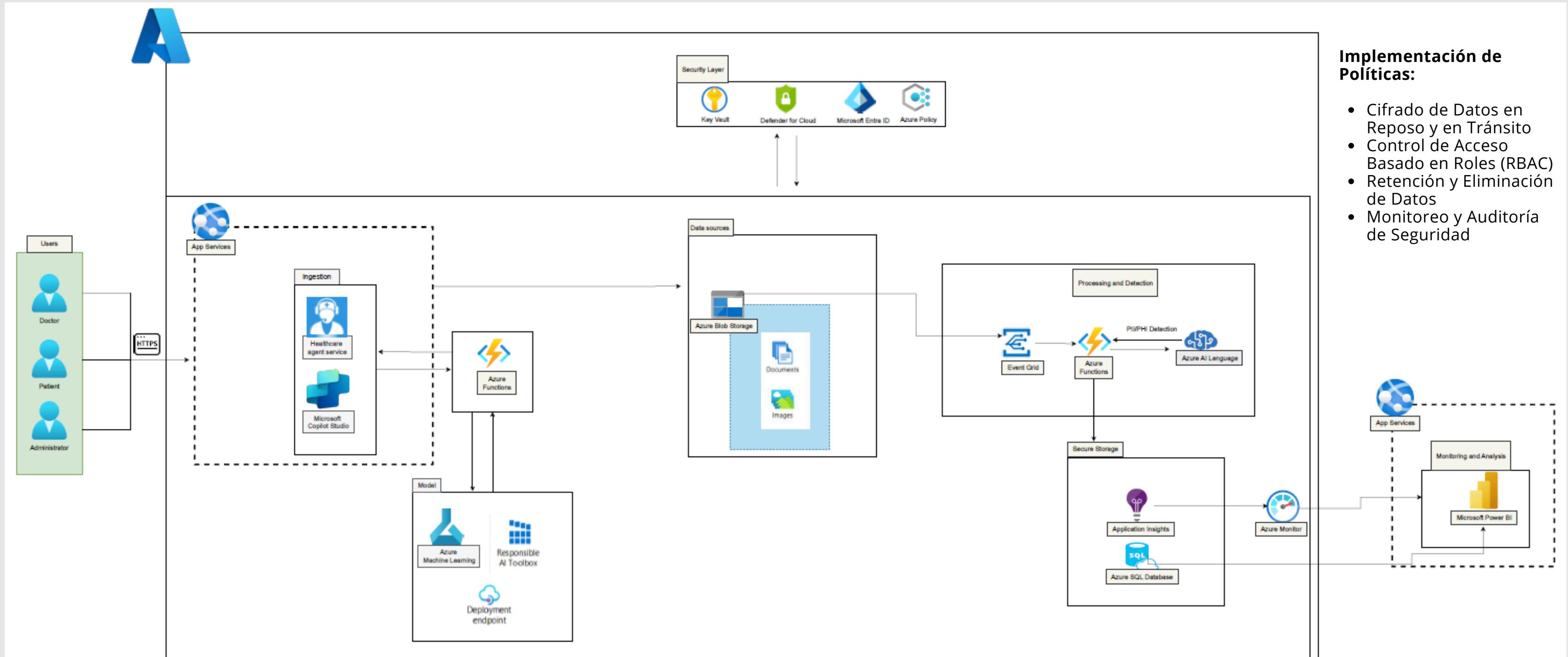
- Análisis predictivo de diagnósticos a partir de datos clínicos.
- Seguridad de datos integrada y cumplimiento con las normas HIPAA y GDPR.
- Plataforma de visualización interactiva para médicos y analistas.



Arquitectura de la Solución



SafeHealthAI





SafeHealthAI

Azure Health Bot y Servicio de Agente Sanitario en Microsoft Copilot Studio

Azure Health Bot:

- Responde preguntas comunes sobre síntomas y salud general.
- **Redirige consultas avanzadas al Servicio de Agente Sanitario.**

Copilot Studio:

- Realiza consultas avanzadas y tareas complejas como acceder a historiales.
- Utiliza IA avanzada para proporcionar respuestas detalladas y personalizadas.





SafeHealthAI

Análisis Predictivo con Azure Machine Learning

Modelos de IA:

- Entrenamiento y despliegue de modelos predictivos en Azure Machine Learning.

Dashboard Interactivo:

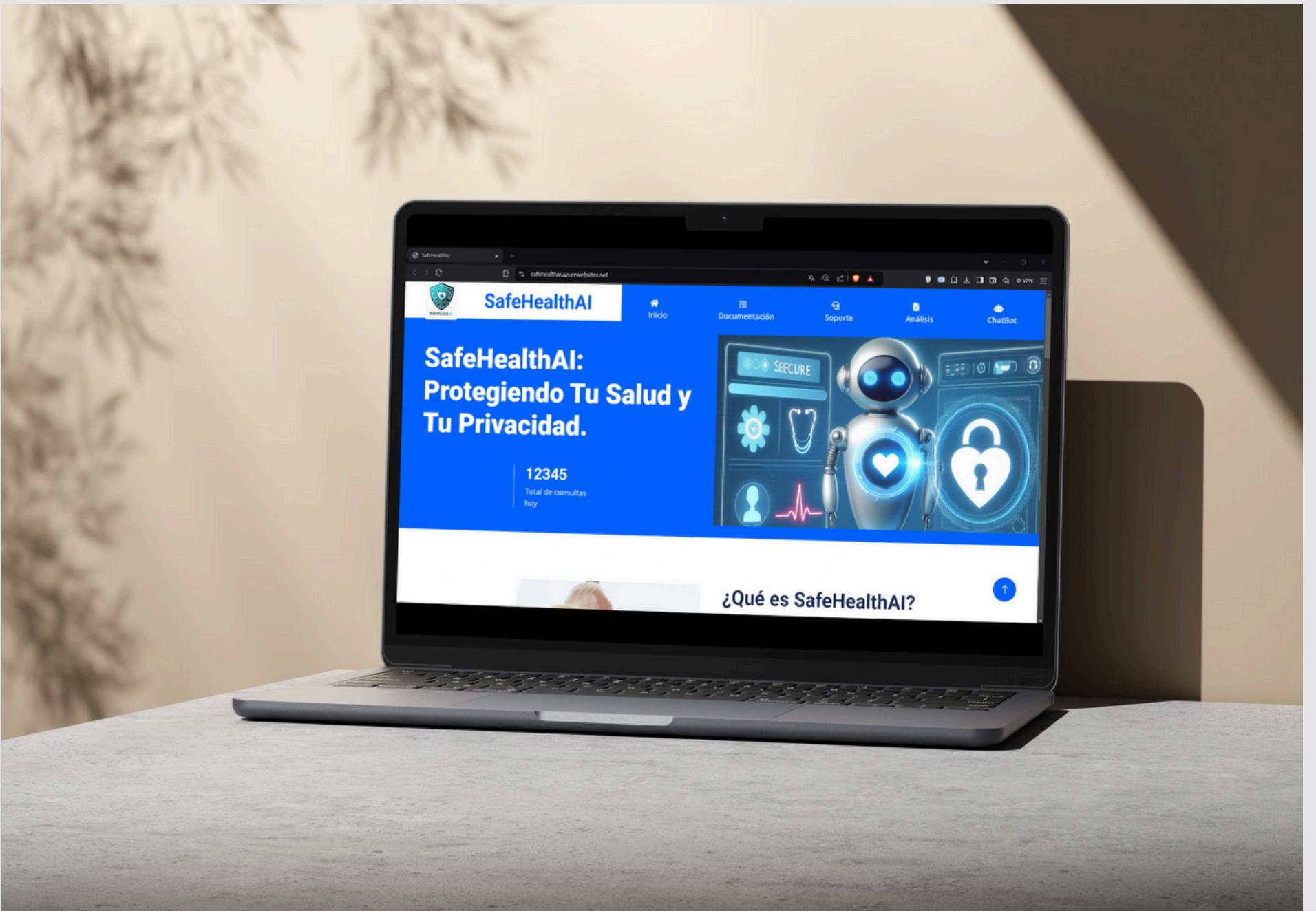
- Visualización de tendencias y estadísticas de salud en Power BI.
- Acceso a estadísticas clave de salud, consultas y diagnósticos recientes.

Automatización de diagnósticos:

- Soporte a los médicos en diagnósticos con recomendaciones basadas en datos históricos.



Demo Time



Principios IA Responsable



Equidad (Fairness)

- Diversidad de datos de entrenamiento
- Revisión continua
- Explicabilidad en el Chatbot y Dashboard

Confiabilidad y Seguridad (Reliability and Safety)

- Pruebas de rendimiento
- Alertas de rendimiento
- Función de autenticación segura

Privacidad y Seguridad (Privacy and Security)

- Consentimiento de usuario
- Protección de datos en tránsito y reposo
- Control de acceso
- Derechos de usuario



Principios IA Responsable



SafeHealthAI

Inclusión (Inclusiveness)

- Interfaz accesible
- Opciones multilingües
- Compatibilidad para distintos niveles de habilidad

Transparencia (Transparency)

- Explicabilidad de la IA
- Historial de actividades
- Consentimiento informado

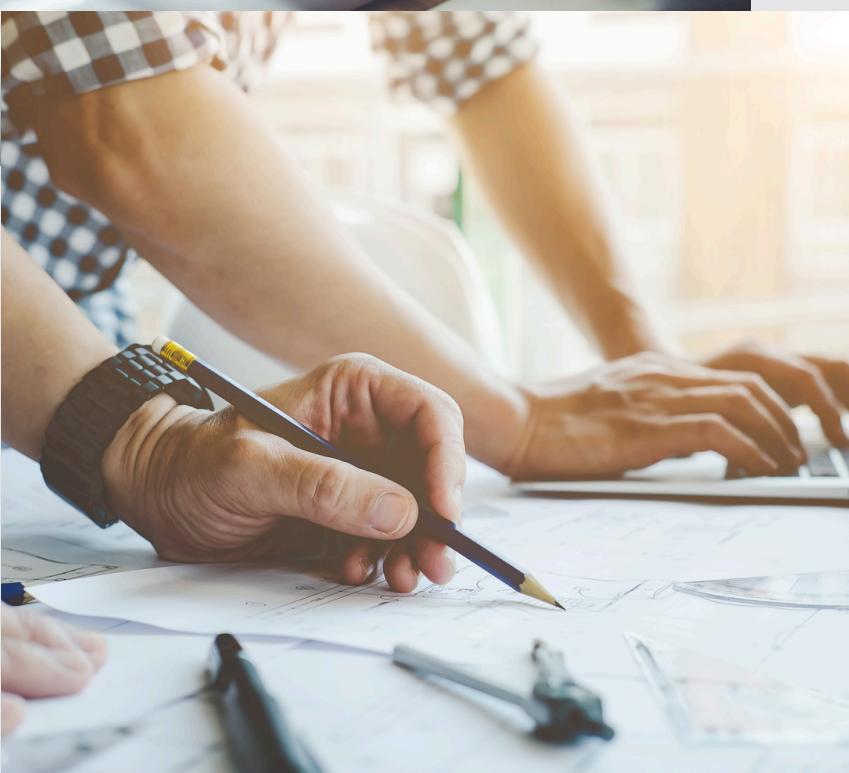
Responsabilidad (Accountability)

- Monitoreo y auditoría
- Proceso de revisión y ajustes del modelo
- Capacitación y soporte
- Documentación y políticas





SafeHealthAI



Estrategia de Escalabilidad y Futuras Mejoras

Escalabilidad:

- Ampliación de la base de datos y del modelo de IA para cubrir más condiciones médicas.

Mejoras Futuras:

- Integración de datos de dispositivos médicos (por ejemplo, wearables).
- Incorporación de análisis de riesgo y reportes avanzados.

Soporte en más plataformas:

- Expansión del soporte para aplicaciones móviles y otras plataformas.





SafeHealthAI

Integraciones futuras



**Microsoft
Sentinel**



Integrantes del equipo



SafeHealthAI



Adolfo Contreras



Freddy Pinto



Francisco Sánchez



Noelia Altamirano



Jimena Fioni





**GRACIAS POR ACOMPAÑARNOS EN
ESTA REVOLUCIÓN DE LA SALUD**



códigoFacilito

