

Política de Privacidad y Protección de Datos

1- Nos comprometemos a proteger la privacidad y seguridad de los datos personales de nuestros usuarios. Esta política describe cómo recopilamos, usamos, almacenamos y protegemos la información personal, en cumplimiento con las leyes de protección de datos aplicables y conforme a las mejores prácticas definidas en el AWS Well-Architected Framework.

2- Tipos de Datos Personales que se Recopilan (Pilar: Seguridad).

Recolectamos los siguientes tipos de datos personales cuando los usuarios interactúan con nuestros servicios.

Identificadores personales:

Nombre, dirección, correo electrónico, número de teléfono.

Datos de autenticación:

Contraseñas cifradas, tokens de acceso.

Información financiera:

Detalles parcialmente anonimizados de métodos de pago(en caso de compras).

Datos de navegación y uso:

Dirección IP, geolocalización, cookies, historial de uso de la plataforma.

3-Finalidad del Procesamiento de Datos (Pilar: Excelencia Operacional).

Los datos personales recopilados por el sistema serán tratados con las siguientes finalidades:

- Mejora continua del sistema y servicios: Analizar datos que se utilizan y rendimiento para identificar oportunidades de optimización y evolución funcional, garantizando una mejor experiencia y rendimiento.
- Monitoreo automatizado: Recolectar datos operacionales para habilitar la detección temprana de fallos o degradación del rendimiento, permitiendo respuestas automáticas o intervención técnica.
- Gestión del cambio controlada: Usar datos en tiempo real para planificar, validar y ejecutar cambios en la infraestructura o en el software sin afectar la disponibilidad o la seguridad del sistema.

- Soporte técnico y resolución de incidentes: Acceder a logs, métricas y diagnósticos bajo control autorizado para resolver fallos, responder a incidentes y mejorar el tiempo medio de recuperación.

4-Medidas de Seguridad Implementadas (Pilar: Seguridad y Fiabilidad).

Para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales, implementamos las siguientes medidas de seguridad, apoyándonos en servicios y buenas prácticas de AWS:

Cifrado: Todos los datos en tránsito y en reposo se cifran utilizando algoritmos avanzados (AES-256, TLS 1.2+).

Gestión de identidades: Uso de políticas IAM para restringir el acceso a aquellos usuarios no autorizados. Aquellos usuarios permitidos pueden acceder a los recursos estrictamente necesarios.

Autenticación multifactor: Activada para todo acceso administrativo y paneles de control del sistema SmartHome.

Detección y respuesta ante amenazas: Interacción con Amazon GuardDuty, AWS Security Hub para monitorear eventos sospechosos.

Pruebas de seguridad continuas: Escaneos automáticos de vulnerabilidades (Amazon Inspector, SonarQube, etc.).

Backups automáticos y recuperación ante desastres: Backups diarios de base de datos, configuraciones y métricas operativas.

Monitoreo proactivo del estado del sistema: Scripts de auto-healing para reiniciar o reemplazar instancias con errores.

Alta disponibilidad: Replicación de datos entre zonas de disponibilidad para evitar puntos únicos de falla.

5- Derechos de los usuarios sobre sus datos (Pilar: Excelencia Operacional y Seguridad).

Los usuarios del sistema SmartHome tienen una serie de derechos fundamentales sobre sus datos personales, los cuales son:

- **Acceder a sus datos personales almacenados:** El usuario puede solicitar confirmación sobre si SmartHome está procesando sus datos personales y en caso contrario acceder a los mismos.

¿Cómo lo soportamos?

-Auditorías trazables en cada solicitud.

- **Derecho de rectificación:** El usuario puede solicitar la corrección de datos inexactos o incompletos.

¿Cómo lo soportamos?

-Validaciones automáticas para prevenir inconsistencias.

- **Derecho de suspensión:** El usuario puede pedir que se elimine sus datos personales, cuando ya no sean necesarios o haya retirado su consentimiento.

¿Cómo lo soportamos?

-Eliminación controlada mediante flujos automatizados.

-Logs cifrados y controlados para evitar acceso post-supresión.

- **Derecho a la limitación del tratamiento:** El usuario puede pedir que se suspenda el procesamiento de sus datos en determinados escenarios.

¿Cómo lo soportamos?

-Controles de acceso basados en políticas específicas.

- **Derecho a la portabilidad de los datos:** El usuario tiene derecho a recibir sus datos en un formato estructurado, común, y legible por máquina.

¿Cómo lo soportamos?

-Reportes generados bajo demanda con token temporal de descarga.

- **Derecho de oposición:** El usuario puede oponerse al procesamiento de sus datos por motivos personales o para fines de marketing directo.

¿Cómo lo soportamos?

-Políticas que aplican reglas en tiempo real según preferencias.

- **Procesos automatizados con trazabilidad:** Cada solicitud se registra, se le asigna un ID y un tiempo estimado de respuesta.

- **Mejora continua:** Los tiempos de respuesta, errores en solicitudes de datos se revisan periódicamente.

- **Cifrado de extremo a extremo:** Para solicitudes, respuestas y almacenamiento.

- **Accesos controlados y auditados:** Solo personal autorizado puede gestionar solicitudes de derechos.

Presentamos un plan de gestión de trabajo en equipo para un proyecto de desarrollo de un sistema de gestión de dispositivos inteligentes en una vivienda (Smart Home Management System). Este plan puede adaptarse a distintos tamaños de equipo y tecnologías (IoT, apps móviles, asistentes de voz, etc.).

Plan de Gestión de Trabajo en Equipo: Sistema de gestión de vivienda Inteligente.

Nombre del Proyecto: SmartHome.

Responsables del Proyecto: [Joaquín Andrés Chiozzi Gordillo, Pablo Nahuel Bocanegra, Ismael Iriarte, Marcos Bordón Ríos].

Plan de gestión de trabajo en equipo

1. Productividad del equipo.

Tareas completadas a tiempo(%).

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Número de tareas completadas antes de la fecha límite}}{\text{Total de tareas asignadas}} \right) \times 100$$

Eficiencia del equipo(tareas por persona por semana)

Fórmula:

$$\frac{\text{Total de tareas completadas en una semana.}}{\text{Número de miembros del equipo.}}$$

2. Comunicación.

Tiempo de respuesta a mensajes internos (Horas).

Fórmula:

$$\frac{\text{Suma total del tiempo de respuestas (en horas).}}{\text{Número de mensajes respondidos.}}$$

Reuniones efectivas(%)

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Reuniones con objetivos cumplidos.}}{\text{Total de reuniones realizadas.}} \right) \times 100$$

3. Colaboración.

Participación en tareas colaborativas(%).

Fórmula:

$$\frac{(\text{Miembros que participaron en tareas grupales.})}{\text{Total de miembros del grupo.}} \times 100$$

Revisiones realizadas(%).

Fórmula:

$$\frac{(\text{Tareas revisadas por al menos un compañero.})}{\text{Total de tareas realizadas en equipo.}} \times 100$$

4. Cumplimiento y compromiso

Asistencia a reuniones(%).

Fórmula:

$$\frac{(\text{Número de asistencias individuales.})}{\text{Número total de reuniones por persona.}} \times 100$$

Cumplimiento de responsabilidades individuales(%)

Fórmula:

$$\frac{(\text{Tareas individuales entregadas a tiempo.})}{\text{Tareas individuales asignadas.}} \times 100$$

Evidencia N° 3

¡Impacto social y económico del sistema SmartHome!.

Impacto social:

Mejora en la calidad de vida: Automatizaciones de tareas diarias(luces, climatización, electrodomésticos) para una mayor comodidad, especialmente para personas mayores o con movilidad reducida.

Aumento de la seguridad en el hogar: Monitoreo remoto de cámaras y sensores, notificaciones en tiempo real sobre actividades inusuales.

Conciencia ecológica: Fomenta el consumo responsable y promueve la educación sobre eficiencia energética y sostenibilidad.

Impacto económico:

Reducción del consumo energético: Dispositivos inteligentes optimizan el uso de luz, climatización y agua, evitando así un gasto inapropiado y con la posibilidad de programar electrodomésticos en horarios de menor tarifa energética.

Revalorización del inmueble: Las casas inteligentes tienen mayor valor en el mercado y se diferencian frente a otras propiedades tradicionales.

Ahorro en mantenimiento y seguros: Detección temprana de fallos reduce costos de reparación, con ello vienen los seguros para hogares con sistemas inteligentes que ofrecen descuentos en sus planes.

Beneficios para los usuarios(Ahorro energético, seguridad, conveniencia).

Ahorro energético

Gestión eficiente del consumo eléctrico: Dispositivos como termostatos inteligentes, enchufes programables y sensores de movimiento apagan automáticamente luces y equipos cuando no se necesitan.

Optimización del uso de climatización: Sistema que ajusta automáticamente la temperatura según la presencia de personas o las condiciones climáticas externas.

Monitorización del consumo en tiempo real: Visualización del gasto energético en app que permite corregir malos hábitos y reducir consumos innecesarios.

Impacto estimado: Ahorro energético promedio entre 20% y 40% anual según el nivel de automatización.

Seguridad

Sistema de vigilancia remota 24/7: Cámaras conectadas, grabación en la nube y notificaciones en tiempo real.

Sensores inteligentes de puertas y ventanas: Alertas inmediatas ante intentos de intrusos o accesos no autorizados.

Detección de incidentes críticos: Monitoreo de humo, monóxido de carbono, gas y fugas de agua, con alertas automáticas

Integración con fuerzas de seguridad y servicios de emergencia: Contacto automático con policías o bomberos en caso de eventos críticos.

Impacto estimado: Reducción de hasta 60% en riesgos de robos o incidentes domésticos.

Mayor tranquilidad para usuarios con hijos, adultos mayores o personas con movilidad limitada.

Conveniencia

Control remoto de todos los sistemas del hogar: Desde luces hasta cerraduras, todo accesible vía app.

Automatización personalizada de rutinas: Escenarios como “modo despertar”, “modo noche”, “modo cine”, que ajustan luces, música, temperatura, etc.

Asistencia por voz y accesibilidad universal: Ideal para personas con discapacidad visual, movilidad reducida o adultos mayores.

Impacto estimado: Reducción de tiempo invertido en tareas domésticas hasta en un 30%.

Brecha digital y accesibilidad.

Brecha digital

Brecha de acceso: No todas las personas tienen conexión estable a internet ni dispositivos inteligentes compatibles.

Brecha de uso y habilidades digitales: Usuarios mayores, con menor nivel educativo o sin experiencia tecnológica pueden tener dificultades para usar el sistema.

Brecha económica: El costo de implementación (dispositivos e instalación) puede excluir a hogares de bajos recursos.

Riesgos asociados: Solo ciertos segmentos acceden al confort y seguridad del hogar inteligente.

Rechazo o desconfianza hacia la tecnología si no se acompaña de educación y soporte adecuado.

Accesibilidad

El diseño accesible del sistema puede ser una herramienta de autonomía para muchos usuarios, especialmente para personas con discapacidades físicas o sensoriales, adultos mayores y personas con dificultades cognitivas o de lectura/escritura.

Área en consideración.

Control por voz: Compatible con asistentes como Alexa, Siri, Google Assistant.

Soporte multimoda: Integrar alertas sonoras, visuales y hápticas (vibración, colores).

Idiomas y lectoescritura: Múltiples idiomas, modo lectura fácil, soporte para personas analfabetas.

Diseño para mayores: Accesos rápidos, ayuda guiada, textos grandes.

Propuesta de valor inclusivo.

Versión básica de bajo costo con funciones esenciales (seguridad, luz, clima).

Compatibilidad con redes de baja velocidad o sin necesidad de internet permanente.

Soporte técnico personalizado (online y presencial) en zonas sin alfabetización digital.

Impacto ambiental.

Eficiencia Energética

El uso de tecnología inteligente permite optimizar el consumo de energía en el hogar, reduciendo el desperdicio y mejorando el rendimiento de los sistemas.

Automatización del uso de energía:

Apagado automático de luces y equipos en habitaciones vacías mediante sensores de movimiento.

Uso de iluminación LED inteligente regulable según la luz natural disponible.

Gestión de climatización:

Termostatos que ajustan la temperatura en función del clima, horarios y ocupación.

Reducción del uso de aire acondicionado y calefacción gracias a controles predictivos.

Electrodomésticos de bajo consumo conectados:

Optimización de ciclos de lavado, refrigeración, cocina, etc.

Notificaciones para evitar consumos innecesarios (por ejemplo, puerta del refrigerador abierta).

Sostenibilidad

Reducción de emisiones de CO₂:

Al consumir menos electricidad se reduce la huella de carbono.

Compatible con energía renovable (solar, eólica), permitiendo una gestión más eficiente de su uso.

Menor desperdicio de recursos:

Control inteligente del uso de agua en riego, baños y cocina.

Avisos de fugas o mal funcionamiento que evitan pérdidas invisibles de agua o gas.

Vida útil prolongada de los equipos:

Mantenimiento preventivo gracias a la monitorización en tiempo real.

Reducción del descarte prematuro de dispositivos.

Análisis relacional(Pilar de sostenibilidad).

Principios de AWS.

Comprender el impacto: Medición del consumo energético, emisiones de CO₂ y uso del sistema por parte de usuarios.

Establecer objetivos de sostenibilidad: Meta de reducción del consumo energético (20–40%) y emisiones indirectas de CO₂.

Maximizar la utilización de recursos: Uso eficiente de dispositivos conectados, evitando cargas innecesarias y procesamiento redundante.

Adaptar la demanda al uso real: Automatización según presencia, clima y horarios para evitar funcionamiento innecesario.

Optimizar el uso de hardware y software: Elección de dispositivos eficientes y procesamiento en la nube en centros de datos sostenibles (AWS).

Desmaterializar y consolidar cargas de trabajo: Servicios de control centralizado en la nube reducen la necesidad de hardware local costoso y contaminante.

Medir y mejorar continuamente: Paneles de control para monitorear eficiencia energética y comportamiento del sistema.

