

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA

Integrantes:

- Enríquez Granda Ronaldo Daniel
- Tinoco Ochoa Jeimmy Anahí

Fecha: 20 de enero de 2025

NRC: 3894

Objetivos del SGSI

1. Descripción de la Organización

En primera instancia, es importante recalcar qué características ofrece la empresa para según eso otorgar los objetivos del SGSI. Se puede asumir que XYZ es una empresa dedicada a proporcionar soluciones de servicios web, destacándose por el desarrollo de software especializado que permite ofrecer servicios innovadores en la nube. La empresa, comprometida con la excelencia y la satisfacción del cliente, se ha posicionado como un referente en su sector gracias a la calidad y seguridad de sus servicios.

Características principales de la organización:

A. Plantilla de 15 empleados:

XYZ cuenta con un equipo multidisciplinario compuesto por desarrolladores, analistas de datos, personal de soporte técnico y administrativos.

B. Modelo operativo híbrido:

La empresa opera bajo un esquema híbrido que combina el trabajo presencial en sus oficinas ubicadas en Cuenca, Ecuador, y el trabajo remoto desde las viviendas de algunos empleados.

C. Infraestructura alojada en Microsoft Azure:

XYZ confía en Microsoft Azure para alojar su infraestructura tecnológica. Azure, reconocido por su robustez, escalabilidad y certificación en ISO 27001, garantiza un entorno seguro y confiable para el almacenamiento y procesamiento de datos críticos.

D. Manejo de información sensible de clientes:

Los servicios ofrecidos por XYZ implican el acceso y almacenamiento de datos sensibles de clientes, como información personal, transacciones y otros detalles confidenciales.

Por lo tanto, los principales desafíos son:

- Garantizar la seguridad de la información en un modelo de trabajo híbrido.
- Asegurar la continuidad del negocio frente a posibles fallos en la infraestructura en la nube.
- Cumplir con las regulaciones locales e internacionales relacionadas con la protección de datos.

2. Alcance del SGSI

Tras un análisis exhaustivo de los activos, procesos y riesgos, se ha definido que el alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la empresa XYZ incluirá los siguientes elementos clave:

A. Todos los empleados de la empresa:

Independientemente de si trabajan de forma presencial en las oficinas de Cuenca o de manera remota desde sus hogares, todos los empleados manejan información sensible y, por lo tanto, quedan sujetos a las políticas y controles del SGSI.

B. Procesos relacionados con el desarrollo y mantenimiento del software:

Todas las actividades involucradas en la creación, mejora y soporte del software especializado forman parte esencial del alcance, ya que son el núcleo del servicio.

ofrecido.

C. Gestión de la infraestructura cloud en Microsoft Azure:

Aunque XYZ no controla físicamente la infraestructura, esta es fundamental para el almacenamiento y procesamiento de datos. La gestión y configuración de Azure, incluyendo la adopción de sus certificaciones de seguridad, está contemplada dentro del SGSI.

D. Controles de seguridad sobre los datos de clientes:

Incluye las medidas para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información personal y transaccional de los clientes.

E. Sistemas y aplicaciones utilizados para la prestación del servicio:

Todo software y hardware empleado en la operación, ya sea local o remoto, es considerado dentro del alcance para garantizar la continuidad y seguridad del servicio.

Justificación del Alcance:

- **Inclusión de empleados remotos:**

Aunque la seguridad física de sus ubicaciones no puede garantizarse completamente, los empleados remotos manejan información crítica. Por ello, se establecen controles específicos, como políticas para el uso de dispositivos corporativos, acceso a través de VPN y autenticación multifactor.

- **Infraestructura de Microsoft Azure:**

La plataforma Azure se incluye debido a su papel central en la operación. Al estar certificada bajo ISO 27001, proporciona un entorno seguro que refuerza la confianza en la gestión y almacenamiento de datos. La responsabilidad de XYZ se centra en la configuración adecuada y la administración de permisos y accesos.

3. Objetivos del SGSI

Una vez definido las características y su potencial alcance del SGSI, los objetivos que debe plantear Pablo serían los siguientes:

3.1 Objetivos Estratégicos

1. Protección de Datos del Cliente

- Meta: Garantizar la confidencialidad e integridad de los datos de clientes al 99.9%
- KPI: Número de incidentes de seguridad que comprometan datos de clientes
- Plazo: Evaluación trimestral

2. Gestión de Riesgos en Entorno Híbrido

- Meta: Implementar controles efectivos para trabajo remoto y en oficina
- KPI: Porcentaje de cumplimiento de políticas de seguridad
- Plazo: Evaluación mensual

3. Continuidad del Servicio

- Meta: Mantener una disponibilidad del servicio del 99.5%
- KPI: Tiempo de actividad del servicio
- Plazo: Monitoreo continuo

3.2 Objetivos Operativos

1. Gestión de Incidentes

- Implementar un sistema de respuesta a incidentes con tiempo de respuesta < 1 hora
- Establecer procedimientos de escalamiento claros
- Mantener un registro detallado de incidentes y resoluciones

2. Cumplimiento Normativo

- Asegurar el cumplimiento de requisitos legales y contractuales
- Mantener actualizada la documentación de cumplimiento
- Realizar auditorías internas trimestrales

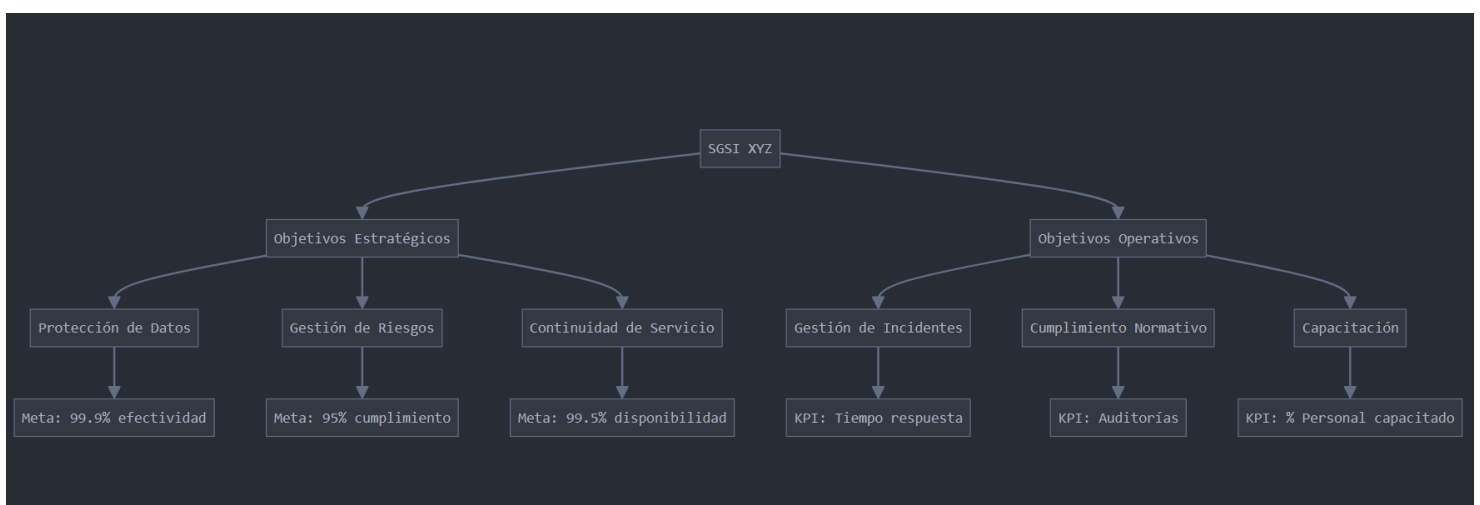
3. Capacitación y Concientización

- Desarrollar programa de capacitación en seguridad
- Realizar simulacros de seguridad bimestrales
- Mantener documentación actualizada de políticas y procedimientos

El seguimiento de los objetivos queda de la siguiente manera:

Objetivo	Indicador	Meta	Frecuencia de medición	Responsable
Protección de datos	% incidentes de seguridad	<0.1%	Trimestral	CISO
Disponibilidad	Uptime del servicio	99.5%	Mensual	CTO
Capacitación	% personal capacitado	100%	Bimestral	RH
Gestión de Riesgos	% controles implementados	95%	Mensual	CISO
Tiempo de respuesta	Tiempo promedio	<1 hora	Semanal	SOC

Por lo tanto, el diagrama de los objetivos SGSI queda así:



5. Plan de Revisión y Mejora Continua

- Revisiones trimestrales de los objetivos y su cumplimiento
- Ajustes basados en resultados y cambios en el entorno
- Actualización anual de objetivos y metas
- Incorporación de lecciones aprendidas y mejores prácticas