MOLANGO

GOBIERNO MUNICIPAL 2024 · 2027

Unidos por la Transformación

PROGRAMA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

MOLANGO DE ESCAMILLA, HIDALGO

Julio 2025

Contenido

Introducción 3
Objetivo General 3
Alcance 3
Análisis de Problemas Identificados 4
Facultades y obligaciones –(Director) 5
Facultades y obligaciones –(Subdirector) 5
Medidas Aplicadas a Desastres Naturales 6
Medidas Aplicadas a Problemas Estructurales 6
Medidas Aplicadas a Problemas de Hardware 6
Medidas Aplicadas a Problemas de Software 7
Medidas Aplicadas a Problemas de Red 7
Medidas Aplicadas a Problemas con Copias de Seguridad (Backup) 7
Medidas Aplicadas a Problemas con la Información 7
Medidas Aplicadas a Problemas con el Personal 8

Introducción

La seguridad informática en el Gobierno Municipal de Molango de Escamilla, Hidalgo, es un componente esencial para garantizar el correcto funcionamiento de las tecnologías de la información y comunicación, la integridad de los datos, la continuidad operativa y la confianza institucional.

La evolución constante de las tecnologías de la información ha traído consigo una creciente dependencia de los sistemas informáticos en las actividades gubernamentales. Esta dependencia, sin embargo, también ha incrementado la exposición a riesgos como el acceso no autorizado y pérdida de información, la interrupción de servicios, y el uso indebido de los recursos institucionales. En este contexto, la Dirección de Informática del H. Ayuntamiento de Molango de Escamilla ha desarrollado el presente programa con el objetivo de establecer una estrategia integral de prevención, mitigación y respuesta ante posibles incidentes de seguridad informática.

Este programa está alineado con las buenas prácticas y estándares de seguridad digital, adaptado a las necesidades y realidades del gobierno municipal. Busca también promover una cultura de responsabilidad entre el personal respecto al uso de los sistemas y datos institucionales, fomentando la capacitación continua, el uso responsable de los recursos y el cumplimiento de las políticas definidas.

Objetivo General

Definir lineamientos para mejorar la gestión de la computación y las tecnologías de información y comunicación en el H. Ayuntamiento de Molango de Escamilla, Hidalgo, a través de la puesta en marcha de reglas, pasos y métodos de seguridad que busquen asegurar la privacidad, integridad y acceso a la información. Este plan incluye la mejora continua del equipo tecnológico, el refuerzo de habilidades del personal, la defensa contra peligros informáticos; y la protección los sistemas que ayudan con las funciones administrativas y operativas del gobierno municipal.

Alcance

Este documento aplica a todas las áreas del H. Ayuntamiento de Molango de Escamilla, incluyendo personal interno y externo que utilice sistemas de información municipales.

Análisis de Problemas Identificados

Durante el diagnóstico realizado por la Dirección de Informática se detectaron diversos problemas que ponen en riesgo la eficiencia operativa y la seguridad informática del H. Ayuntamiento:

- La mayoría de los equipos de cómputo e impresoras han sido heredados de administraciones anteriores. Muchos presentan signos de desgaste, obsolescencia y funcionamiento limitado.
- Existen equipos con piezas defectuosas o inservibles, lo que reduce su desempeño y genera constantes interrupciones en las actividades diarias.
- No se cuenta con un programa institucional de mantenimiento preventivo o correctivo sistematizado.
- Algunos equipos carecen de licenciamiento actualizado y software original.
- Hay poca o nula capacitación al personal sobre el uso correcto de los sistemas y herramientas informáticas.
- No existen mecanismos automatizados ni centralizados para realizar respaldos periódicos de la información.
- A pesar del esfuerzo del personal técnico, no se han implementado soluciones digitales personalizadas que permitan automatizar o agilizar los trámites internos y la atención ciudadana.
- La carencia de sistemas propios ha limitado la eficiencia operativa en áreas como atención al público, control de inventario, gestión documental y seguimiento de solicitudes.
- La creación e implementación de sistemas informáticos internos representa una oportunidad clave para modernizar el gobierno municipal. Entre estos se encuentran plataformas para la gestión y seguimiento de trámites ciudadanos, sistemas de inventario digital para el control eficiente de bienes muebles, así como sistemas de control pagos de predial y agua.
- También se observó que la página web institucional, a pesar de ser un medio importante para la transparencia y difusión de información, no cuenta con un sistema regular de respaldo ni con un procedimiento estandarizado para la publicación constante de contenidos por parte de las diferentes áreas del Ayuntamiento. Esto limita su utilidad como canal de comunicación con la ciudadanía y representa un riesgo para la integridad de la información publicada.
- La falta de respaldo y protección de la información sensible constituye uno de los riesgos más críticos.

- Se ha detectado una cultura frágil de ciberseguridad entre el personal del Ayuntamiento. Muchos funcionarios desconocen prácticas básicas de seguridad digital como el uso de contraseñas seguras, la identificación de correos fraudulentos, la importancia de no compartir dispositivos o dejar sesiones abiertas, entre otros.

Facultades y obligaciones –(Director)

I. Coordinar y desarrollar proyectos tecnológicos, a efecto de modernizar y eficiente los sistemas del Municipio de Molango de Escamilla.

II. Supervisar que los trabajos que son ejecutados por el personal a su cargo se cumplan tal como se indican.

III. Realización de reuniones con el personal a su cargo para abordar temas de mejora en la dirección.

IV. Asistir a las reuniones que le sean solicitadas por parte de la presidenta Municipal.

V. Proponer a la presidenta Municipal las mejoras en Tecnologías para modernizar y mejorar los servicios ofrecidos a la ciudadanía.

VI. Gestión de contratos de servicios y productos para la mejora de la infraestructura informática del municipio.

VII. Realizar las funciones de Dirección, Inspección, Vigilancia y Fiscalización, según la normativa aplicable.

VIII. Las demás actividades que establezca la normativa aplicable, así como las que sean encomendadas por su superior jerárquico

Facultades y obligaciones –(Subdirector)

I. Suministrar herramientas tecnológicas que faciliten el logro de los objetivos institucionales;

II. Detectar y aplicar las tecnologías de información que permitan incrementar la eficiencia y eficacia en el uso del recurso información;

III. Recolectar, racionalizar y priorizar los requerimientos informáticos;

IV. Responsabilizarse del mantenimiento de los equipamientos computacionales y las tecnologías asociadas que estén en uso de la Presidencia Municipal;

V. Aplicar y dar mantenimiento a la red de telefonía, servicio de internet, servidores, equipos de cómputo.

VI. Administración y actualización de la página web del Municipio

Medidas Aplicadas a Desastres Naturales

Medidas Preventivas:

- Instalación de reguladores de voltaje en la mayoría de los equipos de cómputo.
- Respaldos periódicos almacenados en la nube y medios externos.

Medidas Correctivas:

- Restauración de respaldos en caso de pérdida de información.

Medidas Aplicadas a Problemas Estructurales

Medidas Preventivas:

- Revisión semestral de la instalación eléctrica de las diferentes áreas de la presidencia.
- Colocación de extintores en áreas tecnológicas.
- Contar con un servicio de Internet con proveedor alterno.

Medidas Correctivas:

- Restauración de respaldos si hay daño en equipos debido a un cortocircuito.

Medidas Aplicadas a Problemas de Hardware

Medidas Preventivas:

- Uso de dispositivos externos de respaldo como discos duros y memorias USB.
- Mantenimiento preventivo a equipos de cómputo.
- Sustitución gradual de los equipos e impresoras obsoletos o con fallas frecuentes.

Medidas Correctivas:

- Soporte técnico inmediato con refacciones disponibles.
- Restauración de respaldo reciente.

Medidas Aplicadas a Problemas de Software

Medidas Preventivas:

- Actualización continua de sistemas operativos y aplicaciones.
- Instalación de software antivirus
- Configuración de contraseñas seguras y controles de acceso.

Medidas Correctivas:

- Reinstalación de software dañado y recuperación mediante backups.

Medidas Aplicadas a Problemas de Red

Medidas Preventivas:

- Segmentación de red
- Políticas de acceso a la red con contraseñas complejas.

Medidas Correctivas:

- Mantenimiento y soporte del proveedor de Internet.
- Restauración de la conectividad con configuraciones de respaldo.

Medidas Aplicadas a Problemas con Copias de Seguridad (Backup)

Medidas Preventivas:

- Implementación de un backup interno y en la nube.
- Implementar una política de copias de información de manera mensual.

Medidas Correctivas:

- Recuperación total desde respaldo ante pérdida de datos.

Medidas Aplicadas a Problemas con la Información

Medidas Preventivas:

- Clasificación de datos por niveles de confidencialidad.
- Procedimientos de seguridad para manejo de información sensible.
- Plan de contingencia ante pérdidas.

Medidas Correctivas:

- Restauración de backups.

- Implementación de controles adicionales si hubo fuga o acceso no autorizado.

Medidas Aplicadas a Problemas con el Personal

Medidas Preventivas:

- Capacitar al personal en ciberseguridad y buenas prácticas.
- Establecer responsabilidades y sanciones por mal uso de recursos.
- Contraseñas personalizadas e intransferibles.

Medidas Correctivas:

- Reforzamiento de políticas internas y capacitación correctiva.

Elaboró

Ing. Marcos Amador Valdivia

Subdirector de Informática

Vo. Bo

Lic. Kevin Vargas Sánchez

Titular del Órgano Interno de Control Municipal

CONTRALORÍA MUNICIPAL MOLANGO 2024-2027