



**H. AYUNTAMIENTO DE SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ**

**ADMINISTRACION MUNICIPAL**

**2018-2021**

**COORDINACION DE INFORMATICA**

**"PLAN DE RECUPERACION DE DESASTRES DE LAS**

**TIC'S"**

Octubre 2020

## INTRODUCCION

En los últimos años hemos visto como ha avanzado la tecnología a pasos agigantados, particularmente se ha visto un desarrollo potencialmente grande en el hardware y software propiamente de equipo de cómputo, dispositivos móviles, impresión entre otros.

Con ello, sectores como el empresarial, educativo y gubernamental se han visto beneficiados por estos avances; ya que han implementado equipos más sofisticados para la mejora y rapidez de sus procesos, reduciendo los errores humanos, por ejemplo en el sector educativo poco a poco se han ido implementando plataformas web que ayudan a la interacción: maestro-alumno, mediante Tecnologías de la Información que viéndolo de otra perspectiva acercan al mundo tecnológico a los estudiantes provocándoles interés por el tema.

En México existe gran necesidad de acercamiento entre ciudadanía y gobierno (Federal, Estatal o Municipal), por ello el Ayuntamiento de Soledad de Graciano Sánchez ha tenido una mejora constante en la modernización y uso de las TIC'S.

Esto ha ayudado a la mejora de los procesos de forma significativa, contribuyendo a la rapidez y eficiencia de los tramites que en él se generan. En este sentido, la Coordinación de Informática ha desarrollado algunos sistemas propios, así como también ha propuesto la elaboración de software web para de esta manera desarrollar y/o complementar una plataforma digital gubernamental que sea de gran apoyo para los ciudadanos.

Por ello, el Plan de Recuperación de Desastres de las TIC'S, propondrá los lineamientos a seguir en caso de una eventualidad, natural o provocada. El desarrollo y seguimiento de los pasos será de mucha ayuda para la Coordinación de Informática y al titular del área.



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive-like mark.

La función principal de este plan, es fomentar el buen uso de las Tic's, así como la seguridad de la información generada por el Ayuntamiento ya que es de interés público salvaguardar la misma.

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name 'Pedro', written vertically on the right side of the page.

## OBJETIVO GENERAL

Crear conciencia de la necesidad del uso de las TIC'S como herramienta de trabajo para un mejor y eficiente gobierno municipal, apoyándonos en el desarrollo de software propio e implementando una plataforma digital donde la ciudadanía pueda interactuar con el gobierno y efficientizar los procesos para que el trámite sea más rápido y la recaudación más eficiente; en base al Manual de Normas y Procedimientos de la Coordinación de Informática, Reglamento Interno de Informática. Siempre buscando salvaguardar la integridad de la información con programas de mantenimiento y respaldo constante de bases de datos, información general y sistemas.

### Marco jurídico

- Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de San Luis Potosí.
- Reglamento Interno de la Coordinación de Informática
- Manual de Procedimientos de la Coordinación de Informática

### Misión

Salvaguardar la información generada por la administración pública y satisfacer las necesidades de control de acceso y disponibilidad de información, administrar y proveer las herramientas tecnológicas adecuadas para aumentar la eficiencia y automatizar los procesos.

### Visión

Contar con un plan apropiado para la conservación de la información, además de las herramientas de software que cumplan, cabalmente, las necesidades de los usuarios, sustentadas en una infraestructura confiable (equipo de cómputo y red local) y actualización tecnológica en conocimientos.



## Valores

- Honestidad
- Respeto
- Calidad
- Responsabilidad
- Servicio
- Profesionalismo
- Trabajo en equipo

## Políticas

Atender de manera eficaz y eficiente al usuario.

Salvaguardar la información generada en los sistemas de interés público

## Plan de Recuperación de desastres

Con la finalidad de salvaguardar el equipo y la información de los sistemas informáticos, se elabora el plan de recuperación de desastres de tecnologías de la información para el H. Ayuntamiento de Soledad de Graciano Sánchez.

A continuación, se describen las acciones a implementar para contener y/o recuperar los sistemas informáticos por daño causado, sea accidental, provocado o por la naturaleza.

## Inventario

La coordinación de Informática deberá contar con el inventario actualizado de las TIC'S, (equipo de cómputo, impresoras, switch, routers, cableado, cámaras, servidores etc.), así como de los servicios otorgados por proveedores de telecomunicaciones.

Además tener un inventario del software utilizado en cada una de las direcciones y contar con el resguardo de contraseñas de administrador de bases de datos, sistemas utilizados por la administración municipal.

### Plan básico ante medidas de importancia leve

Cortes de electricidad:

- Comprobar si es una falla general del servicio de electricidad en la comunidad.
- Revisar que la oficina cuente con alumbrado y electricidad en los contactos.
- Revisar Centros de Carga
- Checar reguladores de voltaje o no break según sea el caso
- Comprobar fuente de poder del cpu y/o eliminador de voltaje según sea el caso
- Revisar el buen funcionamiento del equipo

Cortes de Internet

- Revisar que los módems y routers cuenten con energía eléctrica
- Comprobar que la señal de internet llegue al modem
- Comprobar configuración de modem o router según sea el caso
- Comprobar cableado de router a switch
- Comprobar cableado switch a equipos de computo
- Hacer una traza completa del equipo a la central del proveedor de internet
- Revisar el buen funcionamiento de tarjeta de red
- Comprobar velocidad del internet.

### Plan básico ante medidas de importancia medio

- Comprobar todas las medidas del plan básico de importancia leve
- Comprobar configuraciones de los dispositivos de red:

- Router
  - Switch
  - Router balance
  - Modem
  - Servidor
- Comprobar permisos de usuario

### **Plan básico ante medidas de importancia alto**

Virus Informáticos: Desde individuales, locales y hasta ransomwares, todos son de la mayor relevancia ya que todos fueron creados con el fin de desestabilizar los sistemas y hasta robo de identidad o de información etc.

Es de la mayor importancia contar con un programa antivirus actualizado en todas las computadoras del municipio.

Contar con cortafuegos físico y de software en los servidores.

- Realizar limpieza de software
- Realizar un escaneo profundo en busca de virus

### **Robos de información por hackers o empleados.**

Implica investigar el origen de la fuga, consecuencias y cierre o paliación.

Para evitar esto hay que considerar lo siguiente:

- Cambio de contraseñas por lo menos cada mes
- Respaldo de información
- Responsiva firmada por el empleado

## **Desastres físicos naturales.**

En el caso del municipio de Soledad de Graciano Sánchez, no se encuentra territorialmente en alguna área donde ocurran casualmente desastres naturales, pero eso no quiere decir que estemos exentos a ellos. Por eso debemos tener un respaldo de información sensible en la nube para de esta manera tener acceso a ella en caso de ocurrir un temblor o inundación entre otros.

## **Sabotajes**

El enemigo en casa suele ser muy habitual, desde empleado descontento o espionaje. Una buena previsión de registrar el acceso a la información y su flujo ayudan a encontrar culpables. Evitarlo es lo principal, pero si ocurre, esos informes de acceso ayudan a identificar al enemigo desleal y ayudar a la justicia para perseguir hechos delictivos.

## **Capacitación constante**

Este apartado quizás podría ser el más importante y es que estadísticas de todo tipo arrojan un resultado claro donde el factor humano está detrás de la mayoría de los problemas y brechas de seguridad. Se ha observado en diferentes situaciones que los hackeos a grandes empresas suelen venir de empleados internos que por negligencia o incluso por "maldad" han abierto puertas que deberían estar cerradas

Es por eso que se debería definir una política recurrente de cursos a empleados sobre la protección de la información y formas de trabajar. Se debe de trabajar en tener una cultura y prevención ante ataques de ingeniería social, de metodologías de seguridad básicas en el trabajo diario:

- Políticas ante uso de redes sociales y lo que se comparte.

- El correo electrónico. Cómo usarlo correctamente para no caer en la duplicidad y compartir información sin control.
- Política ante uso de medios externos tipo USB o discos duros externos.
- Control de instalación programas ajenos al municipio.
- Política de viajes sobre conexiones inalámbricas y como proteger las comunicaciones.
- Protección de contraseñas y renovaciones periódicas.
- Encriptación de ordenadores para casos de pérdidas.
- Gestión de cambios de ordenadores. Al cambiar de ordenador se debe hacer un borrado real de discos duros para evitar fugas de información.

### **Backups**

Realizar un respaldo de sistemas y de la información constante

### **Localización de las copias de seguridad**

Es fundamental también que en la medida de lo posible esté lo más alejado de la localización original. Es fácil de entender que ante un incendio o terremoto, la copia de seguridad debería estar en otro edificio o ciudad.

## Conclusión

El plan de recuperación de desastres de las TIC'S, debe ser una constante en la vida diaria del municipio, debemos tomar en cuenta que cada vez hay mayores desastres naturales en el mundo, lo que puede generar cortes y pérdidas de información.

Es de vital importancia establecer mecanismos más rigurosos para la ejecución de esté y otros planes. pues con los avances de la tecnología tenemos la obligación de estar a la vanguardia, tanto en software como en hardware y de esta manera evitar ataques informáticos que pudieran afectar el patrimonio del municipio.

AMRATO  
JACUVO SANCHE  
19/04/21  
ATA SEVER



H. AYUNTAMIENTO  
SOLEDAD DE GRUPO SAN FELIX  
2018-2021

Jazminne Yoali Andueza **INFORMÁTICA**

Coordinadora de Informática



**PRESIDENCIA MUNICIPAL**  
Soledad de Graciano Sánchez

**MTRO. ERNESTO JESÚS BARAJAS ÁBREGO**, SECRETARIO GENERAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DE SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ, S.L.P., CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 78 FRACCIÓN VII DE LA LEY ORGÁNICA DEL MUNICIPIO LIBRE DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, -----

**CERTIFICO** -----

QUE LAS PRESENTES 10 (DÍEZ) FOJAS ÚTILES FRENTE DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES DE LAS TIC'S, SON COPIAS FOTOSTÁTICAS QUE CONCUERDAN DE MANERA FIEL Y EXACTA DE SUS ORIGINALES QUE OBRAN EN LOS ARCHIVOS DE LA CONTRALORÍA INTERNA DEL H. AYUNTAMIENTO DE SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ, S.L.P., EN FE DE LO CUAL FIRMO Y SELLO, EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ, S.L.P., A LOS 26 (VEINTISEIS) DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2020 (DOS MIL VEINTE). -----

**DOY FE** -----



H. AYUNTAMIENTO  
SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ  
1048-0074  
SECRETARÍA GENERAL

**MTRO. ERNESTO JESÚS BARAJAS ÁBREGO**  
SECRETARIO GENERAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO  
DE SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ, S.L.P.

AYUNTAMIENTO  
SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ  
1048-0074  
SECRETARÍA GENERAL