



Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez

Dirección General

Subdirección de Servicios Administrativos

Centro de Cómputo

PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES DE LAS TIC'S DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEPEXI DE RODRÍGUEZ



2026
año de
Margarita
Maza



Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez

Dirección General

Subdirección de Servicios Administrativos

Centro de Cómputo

INTRODUCCIÓN

Este Plan de recuperación de Desastres nace de la necesidad de proteger las plataformas y todos aquellos recursos tecnológicos con los que cuenta el Instituto, ya que; aunque no se encuentra en una zona que presente desastres naturales constantemente; si es importante contar o diseñar actividades que ayuden para la protección de los equipos de cómputo y todas aquellas tecnologías con las que cuente esta institución educativa.

El presente Plan está diseñado para asegurar la continuidad de los procesos tecnológicos de este Instituto diseñando una serie de actividades de recuperación que contribuyan a la pronta recuperación y continuidad de las actividades dentro del Instituto.

Este programa deberá ser revisado para determinar las futuras actualizaciones por lo menos una vez cada año con el propósito de identificar cualquier cambio y asegurar que cualquier modificación sea identificada y actualizada prontamente.

ASPECTOS POR CONSIDERAR EN EL PRESENTE PLAN:

- Cambios de personal
- Cambios en la Misión del Instituto
- Procedimientos de respaldo
- Procedimientos de recuperación
- Software (sistemas operativos, utilidades y programas de aplicación)
- Hardware (Servidores, equipos de cómputo, etc.)

OBJETIVOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES

- Limitar la magnitud de cualquier pérdida mediante la reducción del tiempo de interrupción de los servicios y aplicaciones críticas
- Evaluar los daños, su reparación e iniciar las acciones requeridas para la recuperación de las actividades, así como la adecuación del sitio alternativo.
- Recuperar los datos y la información imprescindible para el funcionamiento de las aplicaciones críticas.
- Administrar la operación de recuperación de manera organizada y eficaz.
- Preparar al personal de tecnología para responder con eficacia ante una situación de desastre para actuar sobre el proceso de recuperación.

EL DEPARTAMENTO DE CENTRO DE CÓMPUTO TIENE ASIGNADAS LAS SIGUIENTES RESPONSABILIDADES ANTE SITUACIONES DE DESASTRE:

Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez

Dirección General

Subdirección de Servicios Administrativos

Centro de Cómputo

- Analizar la situación que se presente
- Decisión para la activación del Plan de Recuperación de Desastres
- Iniciar el proceso de notificación al personal a través de los diferentes responsables.
- Dar seguimiento al proceso de recuperación, con relación a los tiempos establecidos para obtener un resultado satisfactorio y de esta manera reducir en la medida de lo posible el impacto del evento presentado.

ACCIONES POR REALIZAR ANTE SITUACIONES DE DESASTRE**Procedimiento de Emergencia**

La prioridad principal ante una situación de desastre es evacuar inmediatamente y de forma segura a todo el personal esto con la finalidad de evitar daños que atenten contra la seguridad personal de estos.

Establecer procedimientos de evacuación de las instalaciones del Instituto en caso de ser necesario, reconociendo adecuadamente las salidas de emergencia mismas que permitan salvaguardar la integridad física de todo el personal.

Después de que haya pasado el acontecimiento y cuando las autoridades de protección civil internas lo consideren seguro; se deberá evaluar el impacto sobre las instalaciones y operación de las instalaciones y de esta forma tomar decisiones que correspondan para realizar la recuperación de los sistemas de información.

PROCEDIMIENTO POR PARTE DEL EQUIPO DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES

El equipo de recuperación analizará la índole y la magnitud del problema presentado.

Si es seguro hacerlo, el equipo de recuperación deberá desconectar el suministro eléctrico en las instalaciones del Instituto, reduciendo el riesgo de que los dispositivos eléctricos lleguen a presentar una falla.

Se hará una evaluación inicial, informando a la Dirección General, dando a conocer la magnitud de los daños presentados a la infraestructura, así como a los equipos, servidores, documentación y situación personal. También deberá informar qué medidas se han tomado para reducir el impacto del desastre sobre las áreas de operación.

EQUIPOS DE RECUPERACIÓN

A continuación se enumerarán las situaciones o eventos que pudieran afectar la operación de los sistemas tecnológicos y de infraestructura del Instituto y las acciones a tomar durante este.

Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez

Dirección General

Subdirección de Servicios Administrativos

Centro de Cómputo

Se consideran eventos críticos la interrupción prolongada de la electricidad, fallas en el funcionamiento donde se almacenan las aplicaciones y datos de información, inundaciones, tormentas, sismos/terremotos, fuego, huelgas, desastres totales, etc.

Falla en la alimentación de la energía eléctrica:

Se considera una falla en la alimentación de la energía eléctrica a la interrupción prolongada (más de 24 horas) o una variación que llegue a afectar de manera permanente la operación de las actividades o el uso de la infraestructura, para dar solución a esta problemática se consideran las siguientes:

1. Suplir energía eléctrica mediante sistemas de emergencia (planta de energía propia del Instituto)
2. Habilita espacios de trabajo temporales para realizar funciones esenciales.

Considera un sitio alternativo donde se puedan instalar equipos indispensables para llevar a cabo actividades fundamentales para la operación de las responsabilidades del Instituto.

3. Sustituir los equipos más afectados por unos que respondan a las necesidades presentes.

Inundación

En el caso de que se llegase a presentar una inundación, resultado de lluvias prolongadas o abundantes o algún desperfecto en las tuberías hidráulicas y que por esto se vean afectadas las instalaciones y así mismo pudieran poner en riesgo la integridad física del personal, equipos de cómputo, servidores y mobiliario, se realizarán las siguientes acciones:

1. Asegurar que se den a conocer los procedimientos de recuperación establecidos en el presente documento a toda la comunidad educativa.
2. Asegurar que los sistemas de comunicación, avisos y alarmas estén disponibles en todo momento.
3. Establecer comunicación con las entidades de apoyo externo por parte de Protección Civil municipal para que se brinde apoyo en caso de requerirlo.
4. Es responsabilidad del Departamento de Recursos Materiales y de Servicios del Instituto, hacer revisiones periódicas a los sistemas de drenaje, de los edificios y del terreno para verificar el sistema de alcantarillado interno y externo.
5. Informar a las autoridades internas sobre la magnitud de la emergencia y las acciones que se tomarán al respecto.
6. Resguardar la documentación importante e lugares seguros que se puedan ver afectados por el siniestro.



Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez

Dirección General

Subdirección de Servicios Administrativos

Centro de Cómputo

7. reubicar en sitios seguros los dispositivos (equipos de cómputo, servidores, mobiliario, etc.) que se encuentren dentro de las instalaciones, además cerrar las válvulas de servicio como gas (en caso de existir) agua y fuentes que no sea imprescindibles.

8. Inspeccionar todas las áreas e informará a la Dirección General sobre cualquier condición insegura que exista en las instalaciones que corresponden a su área.

9. Evaluar en conjunto con el área de Recursos Materiales y de Servicios las condiciones para determinar las mejoras que puedan realizarse en los sistemas de drenaje y estructura con el fin de prevenir emergencias futuras, además de ello; coordinar las labores de restauración de las áreas afectadas por el siniestro.

Sismos y Terremotos

Considerando que México está geográficamente ubicado en una zona sísmica y que estos ocurren sin previo aviso y presentan como principal peligro el derrumbamiento de edificios, incendios y rupturas de líneas de gas, entre otros; y dado este panorama, en el Instituto se considerarán las siguientes acciones para atender este tipo de desastres:

1. Asegurar que el personal conozca los procedimientos de recuperación establecidos en el presente documento.
2. Asegurar que los sistemas de comunicación, aviso y alarma estén disponibles en todo momento.
3. Coordinar constantemente charlas o conferencias informativas sobre las acciones a tomar en caso de sismos o cualquier eventualidad que se llegara a presentar.
4. Realizar revisiones semestrales de los procedimientos establecidos en el presente Plan.
5. Coordinar con las demás áreas que cada una de ellas mantenga su espacio de trabajo en orden, limpio y seguro.
6. Evacuar en caso de ser necesario las Instalaciones.
7. Conservar la calma y refugiarse fuera del edificio o en las zonas seguras señaladas.
8. De no lograr abandonar las instalaciones, deberán permanecer en lugares seguros, alejados de objetos que pudieran caer y dañarlos.
9. Evitar utilizar velas, fósforos, así como producir flama o fuego durante o después del sismo.
10. No interferir en las labores de rescate, amenos que les sea solicitado el apoyo.
11. Posterior al evento, realizar inspecciones al edificio e instalaciones para medir el daño a las instalaciones.



Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez

Dirección General

Subdirección de Servicios Administrativos

Centro de Cómputo

12. Informar el resultado de las evaluaciones de los daños a la autoridad correspondiente.

Incendio

Estos son considerados como situaciones de emergencia con una mínima ocurrencia en el entorno, la magnitud puede ser desde un simple contacto, fácilmente controlable hasta un incendio de grandes proporciones.

La prioridad máxima en cualquier eventualidad es, proteger la salud y seguridad del total del personal que se encuentre en las instalaciones, para lo cual se consideran las siguientes recomendaciones, antes, durante y después de un incendio:

1. Evitar sobrecargar las líneas eléctricas.
2. Evitar conectar más de un aparato eléctrico en cada toma de corriente
3. No arrojar cerillos, cigarros encendidos a los cestos de basura.
4. Está prohibido fumar dentro de las instalaciones educativas.
5. Notificar la fuga de gas o derramos de líquidos inflamables.
6. Conservar la calma y avisar de inmediato a los servicios de emergencia internos.
7. Identificar las salidas de emergencia así como las líneas de atención directas del Municipio.
8. Si el incendio es de poca magnitud, intentar apagarlo utilizando los extintores en los lugares establecidos.
9. Cubrir boca y nariz con una tela húmeda, si el humo es excesivo, desplazarse rápidamente para evitar intoxicaciones por inhalación de humo.
10. Desalojar las instalaciones utilizando las rutas de evacuación establecidas.
11. Alejar al personal del lugar del siniestro evitando entorpecer las labores de rescate.
12. No ingresar al inmueble hasta recibir indicaciones seguras.

Huelga

En caso de presentarse un procedimiento de huelga dentro de las instalaciones de la institución educativa, se tomarán las siguientes medidas:

1. Realizar un resguardo general de todos los sistemas administrativos, los cuales deberán ser resguardados en sitios seguros que serán definidos por la Dirección General.
2. El día de inicio de la huelga, el personal designado por cada sistema crítico deberá trasladarse a un sitio alternativo para continuar con la realización de las operaciones de los sistemas internos.

Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez

Dirección General

Subdirección de Servicios Administrativos

Centro de Cómputo

3. Una vez que se haya normalizado la situación, se realiza un resguardo de la información generada en las instalaciones provisionales y se restaurará en las instalaciones para continuar con el funcionamiento de las actividades diarias.

Desastre Total

Este se refiere cuando queda inoperable la mayor parte de los recursos con los que cuenta el Instituto, para realizar sus actividades, para reducir así el impacto de este evento es recomendable lo siguiente:

1. Ubicación de un sitio alternativo para llevar a cabo las mayoría de las actividades.
2. Restaurar los sistemas necesarios dando prioridad al proceso de manejo de incidentes.
3. Implementar un servidor para el uso de aquellos usuarios que no puedan trasladarse al nuevo sitio de operaciones.
4. Elaborar respaldos de los datos generados en las nuevas instalaciones de forma diaria.
5. Elaborar reporte de daños.
6. Elaborar listas de materiales que se requerirán para reanudar las operaciones del Instituto.
7. Especificar indicaciones del Departamento de Centro de Cómputo.

Instalaciones de Reserva.

Las instalaciones alternas permitirán darle continuidad a la operatividad de las actividades, estas instalaciones deberán contar con los recursos indispensables para que se puedan desarrollar la mayoría de las actividades a desarrollar y continuar con la operatividad institucional.

Responsable del Plan de recuperación en caso de Desastres de las Tic's al interior del Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez.

Ing. Miguel Castillo Castelan

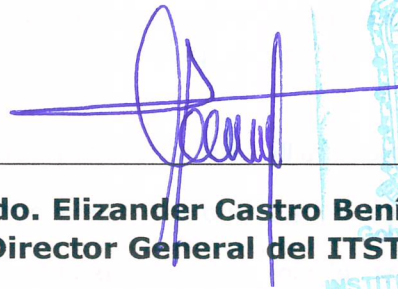
Jefe del Departamento de Centro de Cómputo



Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez
Dirección General
Subdirección de Servicios Administrativos
Centro de Cómputo

AUTORIZÓ

Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez



Lcdo. Elizander Castro Benítez
Director General del ITSTR

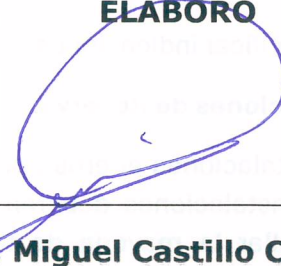


REVISÓ



Lcda. Marlent Cabrera Téllez
Subdirectora de Servicios Administrativos

ELABORÓ



Ing. Miguel Castillo Castelan
Jefe del Depto. de Centro de Cómputo