Plan de recuperación de desastres y de continuidad de la operación para los sistemas informáticos

Elaboró

Ing. Hugo Ernesto Chávez Cárdenas

Jefe del Departamento de Sistemas

Revisó

Lcda. Nancy Miriam Ríos Soltero

Coordinadora General Administrativa

1. Introducción....3
1.1 Objetivo....3
1.2 Alcance....3
2. Recursos Informáticos....3
2.1 Equipos De Computo....3
3. Personal....4
3.1 Funciones Del Jefe De Departamento De Sistemas....4
4. Análisis De Procesos Y Aplicaciones....5
4.1 Sistema De Carpetas Compartidas....5
5. Acciones Preventivas....6
5.1 Interrupción Eléctrica....6
5.2 Respaldo De Información....6
5.3 Imagen Del Servidor....7
6. Plan De Acción....8
6.1 Diagrama De Flujo De Plan De Acción....8
6.2 Descripción Del Plan....9
7. Sección De Cambios:....10

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO

Este plan de recuperación fue desarrollado para lograr los siguientes objetivos:

Dar continuidad a los servicios informáticos de la Secretaría de Desarrollo Social del estado de Colima en caso de presentarse una situación de contingencia mayor o catastrófica.

Proveer organización a las actividades de respuesta y recuperación luego de un incidente no planeado, con el objeto de evitar confusión y reducir la probabilidad de error.

Recuperar las aplicaciones criticas de la Secretaría de una manera oportuna.

Ofrecer respuestas oportunas y apropiadas a cualquier incidente no planeado.

1.2 ALCANCE

La Secretaria de Desarrollo Social con sede en el Complejo Administrativo del Gobierno del Estado 3er. Anillo Periférico Edificio B, Piso 2, Esq. Ejército Mexicano S/N. Colonia el Diezmo. C.P. 28010, Colima, Colima, México.

Este plan identifica como prioridad los equipos de cómputo en los cuales se concentra la información generada y seleccionada por personal de la dependencia, así como los responsables de dar respuesta y recuperación de la operación normal de los servicios de cómputo.

2. RECURSOS INFORMÁTICOS

2.1 EQUIPOS DE COMPUTO

A continuación, se listan los equipos y las características del servidor que concentra la información correspondiente a la dependencia.

La dependencia cuenta con 1 equipo armado y 2 disco duro externo marca ADATA HD710.

Las características del equipo armado son:

- Almacenamiento: 1Tb
- Memoria RAM: 8Gb
- Sistema Operativo: Ubuntu
- Procesador: Intel Core i5

Las características del disco duro externo ADATA HD710 son:

- Almacenamiento: 2Tb
- Protección: IP68
- USB: 3.0

En la Secretaria de Desarrollo Social, la información mas importante se concentra en el servidor asignado al jefe de departamento de sistemas, a este servidor tienen acceso todo el personal de la dependencia mediante carpetas compartidas protegidas por usuario y contraseña asignado a cada usuario, por lo que estos datos solo pueden ser visualizados por usuarios específicos.

Un disco duro ADATA HD710 se utiliza para hacer respaldos periódicos mensuales de esta información y se mantienen solo los 6 anteriores, este disco está asignado al jefe de departamento de sistemas y se encuentra bajo llave en un archivero dentro de su oficina, el segundo disco duro externo se utiliza para mantener una imagen del servido para restaurarlos en caso de pérdida total.

3. PERSONAL

A continuación, se menciona el personal a cargo de activar y coordinar las actividades de respuesta y recuperación a un incidente no planeado.

Jefe del Departamento de Sistemas
Hugo Ernesto Chávez Cárdenas
Tel. Oficina 312 31 6 20 00 ext. 23114
e-mail: sistemas.sedescol@gmail.com

3.1 FUNCIONES DEL JEFE DE DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

Las funciones fundamentales del Jefe de Departamento de Sistemas son:

- Evaluación de la situación debida al incidente.
- Autorizar la activación del plan de Respuesta y Recuperación.
- Evaluar el impacto y cálculo de daños físicos.
- Llevar a cabo el plan de acción.

Además, deberá informar a la Coordinación Administrativa, la interrupción o probable interrupción por más de 2 horas de las funciones normales de la dependencia por algún incidente no previsto.

4. ANÁLISIS DE PROCESOS Y APLICACIONES.

Para el desarrollo del Plan de Recuperación es importante realizar un análisis de los sistemas de información con la finalidad de determinar la prioridad de éstos. El nivel de prioridad se obtuvo de acuerdo al impacto que genera el no tener acceso a la información por un determinado tiempo.

Los niveles de prioridad se definen en la siguiente tabla:

Nivel de prioridad	Disponibilidad
0	No Aplica / No relevante
1	Debe estar disponible al menos 10% del tiempo
2	Debe estar disponible al menos 50% del tiempo
3	Debe estar disponible al menos 70% del tiempo
4	Debe estar disponible al menos 90% del tiempo

El impacto que causaría la interrupción de la operación, tanto a corto como a largo plazo puede ser catastrófico; particularmente si el desastre ocasiona pérdida de información.

4.1 SISTEMA DE CARPETAS COMPARTIDAS.

El sistema de carpetas compartidas creado en SAMBA almacena la información más relevante para sus usuarios y los padrones, permite el acceso a información dependiendo de la posición en el organigrama y almacena los

padrones de beneficiarios, lo que permite un manejo mas simple de archivos y un control de los mismos. Estos archivos pueden ser consultados en cualquier momento del día por los usuarios con privilegios ya que sirven para el trabajo que día a día se lleva en la dependencia.

Considerando la importancia de este sistema de acuerdo a lo descrito anteriormente se considera que el sistema tiene un nivel de prioridad 3 ya que no puede estar mas de un 30% del tiempo de actividad inhabilitado.

5. ACCIONES PREVENTIVAS

5.1 INTERRUPCIÓN ELÉCTRICA

Cualquier corte de corriente, alta o baja de esta pueden causar daños en el equipo y provocar que este se apague o dañe. Los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), en inglés uninterruptible power supply (UPS), es un dispositivo que, gracias a sus baterías y otros elementos almacenadores de energía, durante un apagón eléctrico puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado a todos los dispositivos que tenga conectados, por lo que es importante mantener el equipo de cómputo conectado a un UPS y realizar revisiones periódicas de su funcionamiento, para que así se tenga el tiempo suficiente para apagar de forma correcta el equipo y evitar la pérdida de datos o daño del mismo.

5.2 RESPALDO DE INFORMACIÓN

La pérdida de información en forma parcial o total es algo que puede llegar a ocurrir en cualquier momento y esto puede ser ocasionado por: error humano, sabotajes, desastres naturales, fallas de hardware o software o bien un virus informático. La información almacenada en el servidor pose un valor cuantitativo y cualitativo para la dependencia por lo que es importante tomar medidas para reducir el impacto en caso de un evento catastrófico y realizar respaldos de la información.

Debido a que la información es un activo muy importante, es necesario realizar respaldos periódicos de la información almacenada en el servido, este respaldo se debe realizar mensualmente y se conservara una copia de los últimos 6 meses.

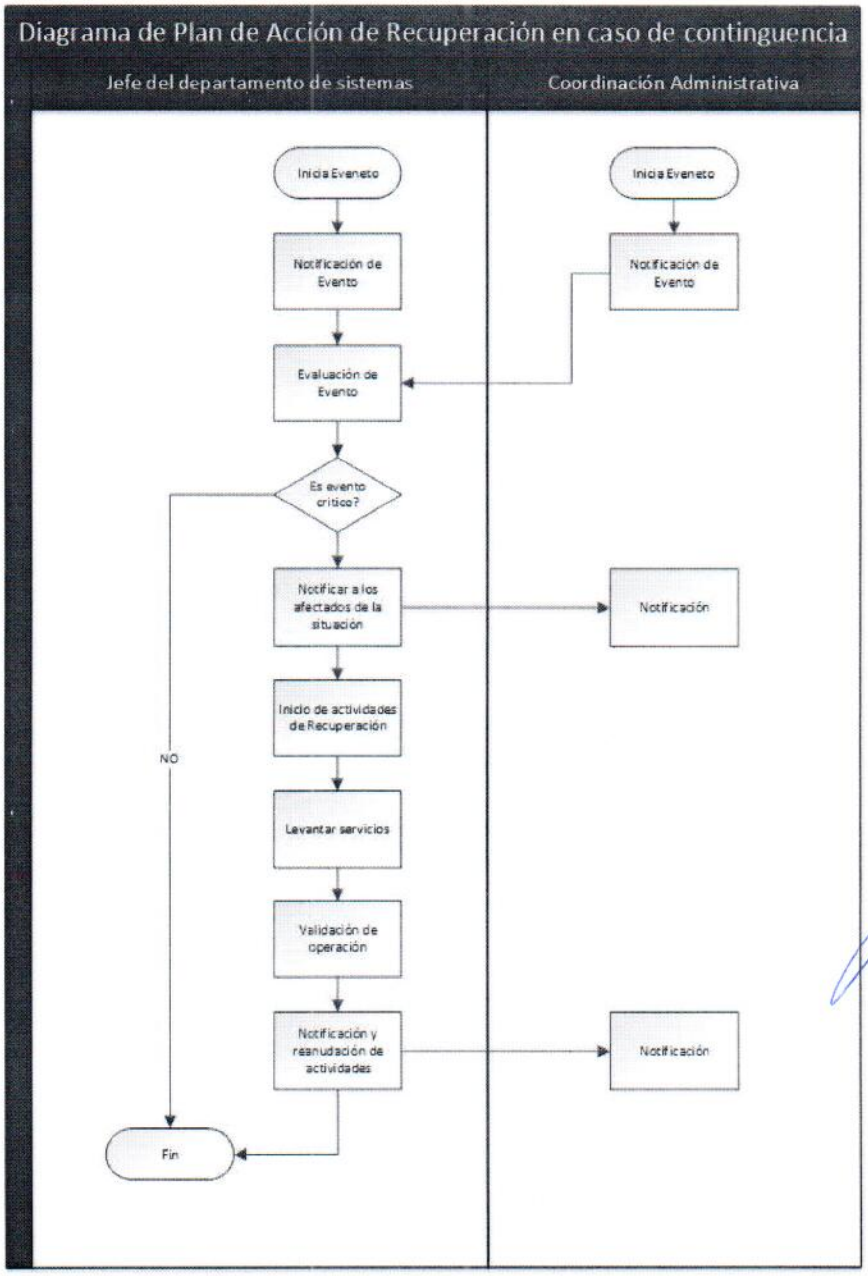
5.3 IMAGEN DEL SERVIDOR

El servidor esta montado en un sistema UBUNTU la cual es una distribución GNU/Linux que ofrece un interesante sistema operativo para equipos de escritorio y servidores y que no requiere del pago de una licencia, sobre este sistema operativo se corre un servicio SAMBA que es una implementación libre del protocolo de archivos compartidos de Microsoft Windows (antiguamente llamado SMB, renombrado recientemente a CIFS) para sistemas de tipo UNIX. De esta forma, es posible que computadoras con GNU/Linux, Mac OS X o Unix en general se vean como servidores o actúen como clientes en redes de Windows. Samba también permite validar usuarios haciendo de Controlador Principal de Dominio (PDC), como miembro de dominio e incluso como un dominio Active Directory para redes basadas en Windows; aparte de ser capaz de servir colas de impresión, directorios compartidos y autentificar con su propio archivo de usuarios.

El servidor cuenta con programación de jerarquización de carpetas compartidas por lo que es importante mantener una imagen del servidor y una copia del ultimo archivo de configuración de samba cuando se le haga una modificación, para que en caso de un evento catastrófico se pueda recuperar de manera oportuna el sistema.

6. PLAN DE ACCIÓN

6.1 DIAGRAMA DE FLUJO DE PLAN DE ACCIÓN



6.2 DESCRIPCIÓN DEL PLAN

	Fase/Actividad	Área Responsable	Documento
	Inicio de Evento		
1	Notificación de evento de perdida de conexión	Personal de SEDESCOL	Oficio, verbal o Correo electrónico
2	Evaluación del evento: -Evaluar los daños -Estimar el tiempo de recuperación	Jefe del departamento de sistemas	
3	Determinar evento critico	Jefe del departamento de sistemas	
4	Notificación del evento	Jefe del departamento de sistemas	Oficio o Correo electrónico
5	Inicio de actividades de Recuperación: -Evaluar los daños en la infraestructura tecnológica. -Estimar el tiempo de reparación o remplazo de los equipos y/o sistemas afectados por una contingencia o que presenten fallas. -Coordinar el rescate de equipos para que no sufran más daños. -Montar y organizar el equipo en instalaciones alternas. -Restaurar y/o reconstruir archivos vitales. -Reanudar servicios de cómputo críticos. -Asistir en la recuperación de información de los datos de las computadoras del personal. -Coordinar la distribución de equipos necesarios para activar la operación.		

	-Contactar al ICSIC para el restablecimiento de las comunicaciones y Redes.		
6	Levantar servicios	Jefe del departamento de sistemas	
7	Validación de operación	Jefe del departamento de sistemas	
8	Notificación de reanudación de servicios a Coordinación Administrativa	Jefe del departamento de sistemas	Oficio o Correo electrónico
9	Fin		

7. SECCIÓN DE CAMBIOS:

No. de versión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
0	28-01-2020	Inicia su uso