



PLAN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RECUPERACION



ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE DE VENTAS PARA LA EMPRESA DISTRIBUCIONES Y DIDACTICOS DE LA COSTA. (SOVEDIDCOST).

DISTRIBUCIONES Y DIDACTICOS DE LA COSTA.

**CONTROL DE VERSIONES**

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	AUTOR
04-11-2021	1.0	Primera versión del Plan de copias de seguridad.	Samly Guzman Emerson GonzalezR Maverick Fruto Jorge Gonzalez Roberto cahuana



CONTENIDO

1. INTRODUCCION	4
2. ALCANCE	4
3. OBJETIVOS	4
3.1 Objetivo general	4
3.2 Objetivos específicos	4
4. DEFINICIONES	5
5. COPIAS DE SEGURIDAD Y RECUPERACION EN DESASTRES-PLAN DE CONTINGENCIA	6
5.1 plan y estrategia de copias de seguridad	7
6. INFORMACION QUE SE DEBE RESPALDAR	8
7. ESTRATEGIA DE COPIA DE SEGURIDA	8
8. RESTAURACION	9



1. INTRODUCCIÓN

El presente plan de copias de seguridad, tiene como finalidad, garantizar el buen uso o manejo de la información clientes y la empresa, como también el backup (copia de seguridad) de los archivos y la restauración de los archivos extraviados.

Este plan está orientado al sistema de información sovedidcost, el cual se implementara en la empresa Distribuciones y didácticos de la costa.

2. ALCANCE

Establecer las tareas o procesos necesarios para crear, mantener y restaurar la información que tenga y reciba la empresa por parte los clientes o generada por ella misma, como lo es, el registro de ventas o el registro de productos.

En el siguiente documento se establecerá;

- La frecuencia con la que se le realizara las copias de seguridad y la restauración.
- El tipo de copias que se harán y el tipo de restauración.
- Los días y la hora establecida para estos procesos.
- El encargado de realizar las copias y restauraciones.
- Como se realizaran estos procesos.
- Que información se guardara y restaurara.

3. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Implementar un proceso basado en una buena práctica, que permita dar continuidad al sistema de información, respaldando los datos y posteriormente, recuperando los mismos. Estos datos se encontraran en el sistema de información sovedidcost, dirigido a la empresa distribuciones y didácticos de la costa

2.2 Objetivos específicos

-Garantizar el correcto funcionamiento de backup, determinar las acciones para realizar el mismo y el funcionamiento del sistema de backup.

-Generar un proceso para el respaldo de información, que permita tener disponibilidad de los datos de forma inmediata, en el momento de una contingencia.

-Documentar el proceso de respaldo de información, para evidenciar de forma clara y concreta las herramientas y procedimientos que se deben tener en cuenta para dicho proceso.

4. DEFINICIONES

- **Backups:** se refiere a la copia de archivos físicos o virtuales o bases de datos a un sitio secundario para su preservación en caso de falla del equipo u otra catástrofe.
- **Software:** sistema formal de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.
- **Sistema web:** aquellas aplicaciones de software que puede utilizarse accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. Usar aplicaciones web ahorra dinero.
- **Copia de seguridad:** El objetivo de las copias de seguridad es poder recuperar tus archivos importantes en el caso de que se pierdan o se dañen. A este proceso de recuperación de datos perdidos se le llama Restauración de la copia de seguridad, y también puede ser útil en el caso de que hayas cambiado o reseteado tu ordenador.
- **Sistema de información:** está conformado por una serie de datos vinculados entre sí para conseguir un objetivo común. Un sistema de información tiene como principal objetivo la gestión, y administración de los datos e información que lo componen.
- **Base de datos:** es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático.

- **Recuperación de datos:** En informática, la recuperación de datos es el conjunto de técnicas y procedimientos utilizados para acceder y extraer la información almacenada en medios de almacenamiento digital que por daño o avería no pueden ser accesibles de manera usual.

5. COPIAS DE SEGURIDAD Y RECUPERACION EN DESASTRES-PLAN DE CONTINGENCIA

Existe una gran cantidad de tipos de copias de seguridad, que se diferencian por su manera de copiar los datos, velocidad y requerimientos de espacio. Los principales tipos de copias de seguridad son:

- **Completa.** Se realiza una copia de seguridad de todos los archivos y carpetas seleccionados. Cuando se ejecutan copias posteriores, nuevamente se hace una copia de seguridad de todo el listado de archivos. La restauración de una copia de seguridad completa es rápida. Sin embargo, cada ejecución es lenta y ocupa más espacio con respecto a las otras tipologías.
- **Incremental.** Primero se realiza una copia de seguridad completa y las siguientes copias incluyen únicamente los cambios realizados desde la última copia de seguridad. Es mucho más rápida que una copia de seguridad completa y requiere menos espacio.
- **Diferencial.** Se realiza una copia de seguridad de todos los cambios realizados desde la última copia de seguridad completa. Es mucho más rápida y requiere menos espacio de almacenamiento que una copia de seguridad completa, pero más que una copia de seguridad incremental. Las restauraciones son más lentas que con una copia de seguridad completa, pero más rápidas que con copias de seguridad incrementales.
- **Espejo.** Es un reflejo fiel de la fuente que se está respaldando, lo que implica que un archivo eliminado en el origen, también se eliminará en la copia de seguridad. Debido a esto, este tipo de copia de seguridad debe usarse con precaución.
- **En la nube:** El respaldo en la nube es un servicio mediante el cual los datos y las aplicaciones en los servidores de una empresa se respaldan



y almacenan en un servidor remoto...Por lo general, los clientes respaldan y recuperan sus datos y aplicaciones usando un navegador web o el panel de control del proveedor del servicio.

Para mejor respaldo de la información de la empresa, el sistema realizara una copia de seguridad incremental cada 8 días(los días domingos) a las cero horas (00:00am) ya que hay menos transacciones en el sistema de información.

Tiempos de copia de seguridad aproximados

Datos/Velocidad	56 Kbps	256 Kbps	1,5 Mbps	10 Mbps	100 Mbps
100 MB	4 horas	1 hora	10 minutos	2 minutos	9 segundos
500 MB	21 horas	5 horas	45 minutos	7 minutos	42 segundos
1 GB	2 días	10 horas	2 horas	15 minutos	2 minutos
5 GB	9 días	2 días	8 horas	1 hora	8 minutos
10 GB	18 días	4 días	16 horas	3 horas	15 minutos
30 GB	54 días	12 días	2 días	7 horas	43 minutos

5.1 Plan y estrategia de copias de seguridad

Como estrategia, para realizar este plan de copias de seguridad, se utilizara la de tipo incremental, la cual se basa en disponer en todo momento de una copia actualizada de nuestros datos que es posible restaurar en el caso de necesidad.

La principal característica de la copia de seguridad incremental es que nos permite guardar únicamente los datos que han sido modificados desde la última copia. Para ello, se realizan los siguientes pasos:

1. En primer lugar, se lleva a cabo una copia de seguridad completa. Se trata de un respaldo de todos los archivos y carpetas, lo que necesita tanto tiempo y recursos, dependiendo de la cantidad total de datos.
2. A continuación, se realiza una copia incremental propiamente dicha. En esta, se incluyen solamente aquellos archivos cuya hora y fecha de modificación haya cambiado desde la copia completa.
3. Finalmente, se pueden repetir otras copias incrementales las veces que deseemos, cada una de las cuales contendrá únicamente los datos que han sido modificados desde la anterior.



6. INFORMACIÓN QUE SE DEBE RESPALDAR

La información a respaldar va ser, la de la base de datos del sistema de información sovedidcost en su totalidad, tal información corresponde a los distintos usuarios, trabajadores, administrador, proveedores y también los productos o cualquier otro registro que se haga en el sistema, sobre todo las ventas que se hagan en un establecido tiempo, por la empresa, Distribuciones y didácticos de la costa. Estas copias de seguridad se guardaran en un disco duro extraíble, sin negar la posibilidad de otra opción.

7. ESTRATEGIA DE COPIA DE SEGURIDAD

En este caso, para la sovedidcost, se implementara un estrategia de copias de seguridad tipo incremental, que consiste en realizar una copia de seguridad completa y las siguientes copias incluyen únicamente los cambios realizados desde la última copia de seguridad. Es mucho más rápida que una copia de seguridad completa y requiere menos espacio.

- **Frecuencia de las copias de respaldo**

Cada 8 días(los días domingos) a las cero horas (00:00am).

- **Encargado de la copia de seguridad**

Administrador del sistema.

8. RESTAURACION

En este documento también se va especificar la forma de realizar la restauración, que depende de la copia de seguridad. Este proceso permite la recuperación o restauración de la información, en caso que se presente incidentes o fallos en el sistema de información sovedidcost.

Para que se lleve a cabo una restauración, primeramente, debe haber una copia de seguridad, al igual que las copias de seguridad, también existen diferentes formas para hacer dicha restauración.



Tipos de recuperación de datos

- **Restauración de la base de datos**

Restaura la base de datos completamente. Si la sesión seleccionada es una copia de seguridad diferencial de base de datos o una copia de seguridad completa parcial, se necesita la última copia de seguridad completa de la base de datos como requisito previo. Si la sesión seleccionada es una copia de seguridad diferencial parcial, se necesita la última copia de seguridad completa de base de datos o completa parcial como requisito previo.

- **Restauración del registro de transacciones**

Restaura el registro de transacciones. Restaurar un registro de transacciones también se denomina "aplicar" un registro de transacciones. Cuando restaura un registro de transacciones, Microsoft SQL Server vuelve a ejecutar los cambios contenidos en el registro y restaura las transacciones que no estuvieran confirmadas cuando se hizo la copia de seguridad del registro de transacciones.

Una vez restaurada una base de datos a partir de una copia de seguridad completa, podrá cargar la copia de seguridad diferencial (si existe) y las copias de seguridad del registro de transacciones que se crearon después de la copia de seguridad de la base de datos. La carga de registros de transacciones permite recuperar una base de datos de la forma más completa posible.

Debe cargar las copias de seguridad del registro de transacciones en la secuencia en la que fueron creadas. Microsoft SQL Server comprobará las marcas de hora de cada base de datos de la que se ha realizado la copia de seguridad y cada registro de transacciones del que se ha realizado la copia de seguridad para comprobar que la secuencia es correcta.

Una vez que Microsoft SQL Server ha cargado la secuencia de las copias de seguridad del registro de transacciones por completo, se restaurará la base de datos al estado en que estaba cuando se realizó la última copia de seguridad del registro de transacciones, sin incluir las transacciones no confirmadas. La única transacción no confirmada que Microsoft SQL Server no restaura es la transacción de registro de la copia de seguridad de Microsoft SQL, que se completa como parte del proceso de restauración.

Nota: La restauración de un registro de transacciones debe aplicarse a la base de datos original o a una copia restaurada de la base de datos original. De lo contrario, no se podrán aplicar los registros.



- **Restauración de archivos y grupos de archivos**

Restaura archivos y grupos de archivos seleccionados. Puede restaurar archivos y grupos de archivos a partir de una copia de seguridad de archivos y grupos de archivos, de una copia de seguridad parcial o de una copia de seguridad de base de datos. Cuando se restauran archivos o grupos de archivos, se debe restaurar, en primer lugar, a partir de una sesión de copia de seguridad completa; a continuación, existe la posibilidad de hacerlo a partir de una sesión diferencial, seguida de todas las sesiones de copia de seguridad del registro de transacciones que se hayan realizado después de la copia de seguridad completa o diferencial. Cuando restaure un archivo o un grupo de archivos, deberá aplicar el registro de transacciones a los archivos de la base de datos de forma inmediata después de la última operación de archivo o de grupo de archivos.

Nota: La restauración de archivos y grupos de archivos debe aplicarse a la base de datos original o a una copia restaurada de la base de datos original. De lo contrario, no se podrán aplicar los registros.

- **Restauración parcial**

Una restauración parcial siempre restaura el grupo de archivos primario y cualquier grupo de archivos que especifique como base de datos nueva. El resultado es un subconjunto de la base de datos. Los grupos de archivos que no se restauren aparecerán marcados como desconectados y no se encontrarán accesibles.

Nota: Es posible que no se pueda elegir una base de datos que se haya creado mediante la restauración parcial para realizar una copia de seguridad de la base de datos, debido a que el grupo de archivos que no se ha restaurado está desconectado. Para resolver esta situación, restaure el grupo de archivos restante a la base de datos restaurada parcialmente o elimínelos de la estructura de la base de datos mediante Management Studio o el Gestor corporativo de Microsoft SQL Server.

- **Reparación de página dañada**

Sólo restaura las páginas de los datos del disco que se han marcado como dañadas. SQL Server 2005 permite aislar las partes dañadas de una base de datos mientras el resto se deja intacto. Cuando esto sucede con una base de datos del modelo de recuperación completa, es posible elegir la base de datos para reparar la página dañada, que es mucho más rápido que restaurar la base de datos. Las dependencias de esta restauración son similares a las de la restauración de archivos y grupos de archivos.



Hay versiones en línea y sin conexión de esta operación. En una reparación de página dañada en línea, la base de datos permanece en línea todo el tiempo y se sigue pudiendo acceder a las tablas que no estén dañadas. En una reparación de página dañada sin conexión, la base de datos debe desconectarse realizando una copia de seguridad del final de registro antes de que se realice la restauración. La reparación en línea requiere la versión Enterprise Edition de SQL Server.

Nota: La restauración de reparación de página dañada debe aplicarse a la base de datos original o a una copia restaurada de la base de datos original. De lo contrario, no se podrán aplicar los datos y los registros.

- **Restauración completa**

Para Software de activos fijos la restauración de datos es un procedimiento para recuperar datos del disco duro de un equipo que se han perdido debido a una falla del sistema o a un mal funcionamiento del hardware en este caso de los equipos que se estén o sean utilizados.

Una vez definida las distintas formas de restauración de datos, recomendaremos utilizar la de tipo (restauración de base de datos), para el sistema de información sovedidcost.

- **Cuando realizar la restauración.**

Esta restauración se podrá realizar si ocurre algún inconveniente, se pierde un archivo o entre otros problemas.

- **Quien es el encargado de realizar la restauración.**

También el administrador del sistema se encargara de hacer dicha restauración.

- **Qué tipo de restauración realizar.**

En este caso, se realizara la restauración de base de datos.



➤ **Como realizar la restauración.**

- **Antes de empezar**

- Puede realizar una copia de seguridad de la base de datos y restaurarla sólo dentro de una versión de License Metric Tool.
- Asegúrese de que ha iniciado una sesión en Microsoft SQL Server Management Studio como el usuario que ha creado la base de datos temadb. Si inicia la sesión como otro usuario, la restauración fallará.
- License Metric Tool y Microsoft SQL Server Management Studio deben estar instalados.
- Detenga el servicio LMTserver. Abra el indicador de mandatos y ejecute net stop LMTserver.

- **Procedimiento**

1. Inicie la sesión en el sistema en el que desea restaurar la base de datos.
2. Abrir Microsoft SQL Server Management Studio.
3. En la barra de navegación, pulse con el botón derecho Bases de datos y pulse Restaurar base de datos.
4. En la sección Origen, seleccione Dispositivo y pulse el botón de tres puntos.
5. En la ventana emergente que se abre, pulse Añadir y busque el archivo de copia de seguridad. Pulse Aceptar.
6. En el menú de navegación izquierdo, pulse Opciones.
7. En el panel derecho, seleccione Sobrescribir base de datos existente (CON REEMPLAZAR) y Cerrar conexiones existentes con base de datos de destino.
8. Pulse aceptar.



ELABORO	REVISO	APROBO
Nombre: SOVEDIDCOST	Nombre:	Nombre:
Cargo: APRENDICES	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:29/09/2021	Fecha:	Fecha: