COORDINACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
PROCEDIMIENTO DE RESPALDO DE INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Propósito y Alcance

1.1 Propósito

Asegurar la información almacenada en el DSI propiedad del usuario, contra daños que puedan afectarlos total o parcialmente, administrando y optimizando los recursos disponibles.

1.2 Alcance

Este procedimiento se aplica al respaldo de información resguardada por el DSI de la UACh.

2. Definiciones y Terminología

Archivo	Datos estructurados que pueden recuperarse fácilmente y usarse en una aplicación determinada. Se utiliza como sinónimo de fichero. El archivo no contiene elementos de la aplicación que lo crea, sólo los datos o información con los que trabaja el usuario.
Dispositivo de Almacena miento	Medio para almacenar y transportar información entre ordenadores.
Archivo Comprimido	Archivo que se encuentra en un formato tal que ocupa menos espacio pero no se puede ver su contenido directamente.
Aplicación	Cada uno de los programas que, una vez ejecutados, permiten trabajar con la computadora.
Base de Datos	Estructura de software que colecciona información relacionada con la Universidad. Se diseñó con la finalidad de solucionar y agilizar la administración de los datos que se almacenan en la memoria de la computadora. Existen una o varias bases de datos por cada aplicación que se desarrolla en el departamento.
Base de Datos Activa	En los servidores se pueden encontrar bases de datos de prueba, de sistemas que a la fecha sólo se usan para consulta histórica y bases de datos que se encuentran en operación, a estas últimas nos referimos con Base de Datos Activa.
Compartir Unidad	Se refiere a la acción de permitir que la información de una computadora pueda ser vista por otra que se encuentre conectada en la misma red.
Información	Código fuente de los sistemas, archivos de trabajo y bases de datos.
Medio de Respaldo	Es como se identifica a cada una de las sesiones de respaldo de información que se realizan en cinta.
Cinta Magnética	Dispositivo de almacenamiento de datos para grandes cantidades de información.

COPIA NO CONTROLADA

COORDINACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
PROCEDIMIENTO DE RESPALDO DE INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Código Fuente	Instrucciones que forman una aplicación con un fin específico. Para fines de este procedimiento se considera código fuente los siguientes formatos de archivos utilizados por Visual Basic: .frm .vbp .vbw .frx
Programador de Tareas de Sql Server	Herramienta de Microsoft SQL Server que permite programar respaldos de cada base de datos y liberación del registro de transacciones para que se ejecuten en un tiempo determinado y/o por períodos de tiempo dado.
Restauración	Actividad que se realiza con la finalidad de obtener la información respaldada en un dispositivo externo al equipo donde se desarrolló.
Respaldar	Almacenar una copia de la información en algún dispositivo de respaldo para que se pueda recuperar en caso de desastres.
Servidor	Es una computadora o un paquete de programas (software) que provee una clase específica de servicio a un software "cliente" ubicado en otra computadora. Una sola computadora puede alojar varios paquetes de software de servidor corriendo en ella, y así proveer de varios servicios a clientes de la red.
Servidor de Respaldos De información	Servidor que se usa para almacenar temporalmente la información que será respaldada en cinta.
Servidor de Respaldos De código fuente y/o Archivos de trabajo	Equipo de cómputo donde el personal del DSI que necesita contar con respaldos tiene un espacio en disco duro para realizar la copia de su código fuente y/o archivos de trabajo.
Sistema Operativo	Conjunto de programas fundamentales sin los cuales no sería posible hacer funcionar la computadora con los programas de aplicación que se desee utilizar. Sin el sistema operativo, la computadora no es más que un elemento físico inerte.
Software	Programas y aplicaciones que están guardadas en una computadora, CD-ROM y/o disquetes.
Unidad De Cinta	Dispositivo que sirve para leer y escribir en cintas magnéticas.
Optistor	Sistema digitalización de Imágenes, en el cual se debe respaldar los archivos de trabajo llamados volúmenes los cuales contienen las imágenes digitalizadas.
Día Laboral	Día de la semana (Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes y Sábado) y que no incluye los días oficialmente festivos.
Respaldo Diferencial	Es el método de respaldo que cuenta SQL Server para realizar un respaldo diario de una base de datos, sólo respaldando los movimientos del día y no toda la base de datos.

COPIA NO CONTROLADA

COORDINACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
PROCEDIMIENTO DE RESPALDO DE INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

3.0 Responsables

RESI	Responsable de información interno del Departamento de Sistemas de Información
RESE	Responsable de información externo al Departamento de Sistemas de Información
CESI	Cualquier empleado del Departamento de Sistemas de Información.
CSC	Coordinador de Seguridad en Cómputo.

4.0 Procedimiento

Solicitud de asignación de espacio para respaldar código fuente y/o archivos de trabajo.

4.1

4.1.1 CESI El CESI debe realizar solicitud de respaldo de información FOR 7.5 DSI 06 al RESI, donde se solicite respaldo de código fuente y/o archivos de trabajo para que se realice la asignación de directorio, en caso de no contar ello, en el servidor de respaldos de código fuente y/o archivos de trabajo, donde se va a depositar el archivo comprimido, especificando el nombre de usuario con el cual necesita acceder al directorio.

4.1.2 RESE Para información externa, el RESE debe de solicitar el inicio o termino de respaldo. Proporcionando el nombre y ubicación específicos de la información.

4.1.3 RESI El RESI asigna el directorio, informando al CESI:
Nombre del directorio
Mapeo del directorio.

4.1.4 RESI El RESI prepara la captura de la clave de acceso en servidor de respaldo para el CESI.

4.1.5 CESI El CESI debe proporcionar su contraseña para el usuario que le fue asignada por el RESI, en el momento en que lo acuerden ambas partes.

4.1.6 CESI El CESI define la ubicación de los directorios que serán respaldados y deberá enviarlo al RESI vía solicitud de respaldo de información FOR 7.5 DSI 06.

4.1.7 RESI El RESI registra en directorios vigentes FOR 7.5 DSI 01 los directorios a respaldar proporcionados por el CESI y el RESE.

4.1.8 CESI Los archivos respaldados deberán estar comprimidos y no medir más de 300 MB. En caso de medir más de lo estipulado es necesario que el RESI lo evalué de manera verbal con el CESI para definir si procede o no el almacenamiento del archivo.

4.1.9 RESI El RESI debe proceder a la programación del respaldo según punto 4.3 de este procedimiento.

COPIA NO CONTROLADA

4.2 Solicitud de inicio de Respaldo de base de datos

4.2.1 CESI El CESI al necesitar por primera vez el aseguramiento de información debe solicitar a través de solicitud de respaldo de información FOR 7.5 DSI 06 el inicio del respaldo al RESI, por lo menos con un día de anticipación, especificando el nombre de la base de datos a respaldar

4.2.2 RESI EL RESI registra en el Listado Histórico de Bases de datos para respaldar FOR 7.5 DSI 02.

4.2.3 RESI El RESI debe proceder a la programación del respaldo según punto 4.3 de este procedimiento.

4.3 Programación y realización del Respaldo de información

4.3.1 RESI Respaldo de Base de Datos, Código fuente y/o archivos de trabajo.

4.3.1.1 Respaldo de Bases de Datos.

El RESI debe programar el respaldo de base de datos en SQL Server diariamente alrededor de las 00:00 hrs., utilizando el método diferencial o completo.

El lunes se programará el respaldo como respaldo maestro de esa semana, mientras que los demás días (martes… sábado) se programaran como respaldo diferencial.

4.3.1.2 Copia de base de datos, código fuente y archivos de trabajo al Servidor de Respaldos de Información

El RESI debe programar la copia de la información, al servidor de respaldos de Información diariamente, exceptuando los domingos, alrededor de la media noche y el borrar del servidor de respaldos de código fuente y/o archivos de trabajo, la información copiada.

4.3.1.3 Respaldo de Información en cinta.

Diariamente, excepto los domingos, y en forma automática alrededor de la media noche se genera el respaldo en el Servidor de Respaldos de Información, exceptuando los volúmenes del optistor, los cuales se respaldan en cinta sólo los días lunes de cada semana.

Los respaldos se mantendrán en el Servidor de Respaldos de Información, para que al llenarse la cinta de respaldos diarios se entregue al CSC según Procedimiento General de Respaldo de Información Institucional PRO 7.5 CSC 01 en la sección de Recepción de Respaldos y después liberar manualmente el espacio en el servidor.

4.3.2 RESI Verificación de los Respaldos

El RESI debe verificar los respaldos en cinta al comenzar el día laboral como se especifica a continuación:

COPIA NO CONTROLADA

4.3.2.1 Verificar que los respaldos diarios de las Bases de Datos de cada servidor se hayan hecho satisfactoriamente, comparando el número de archivos generados de la CSC con el listado histórico de Bases de datos a respaldar FOR 7.5 DSI 02, y revisando que la fecha de estos archivos sea la actual.

4.3.2.2 Verificar que en las cintas generadas se encuentren los archivos mencionados en el listado histórico de Bases de datos a respaldar FOR 7.5 DSI 02 y el contenido de los directorios vigentes de respaldo para código fuente y/o archivos de trabajo FOR 7.5 DSI 01, exceptuando los volúmenes del optistor, los cuales se respaldan solo los días lunes de cada semana.

NOTA: En caso de que cualquiera de los pasos de respaldo no se haya realizado bien, se procederá a respaldar manualmente los archivos afectados desde el paso donde sucedió el error. Y se llenara la Bitácora de Fallas en los Respaldos de Bases de Datos FOR 7.5 DSI 07

4.3.2.3 El RESI debe detectar cuando se llena la cinta de respaldos en cuyo caso proceder a, cambiar la cinta y programar de nuevo la tarea de respaldo en cinta.

4.3.2.4 El RESI debe proceder a llenar la bitácora de respaldo en cintas FOR 7.5 DSI 04 que se entrega a la CSC de acuerdo al Procedimiento General de Respaldo de Información Institucional PRO 7.5 CSC 01 en la sección de Recepción de Respaldos.

4.4 Restauración de Información.

4.4.1 CESI RESE Realizar la solicitud de restauración de información FOR 7.5 DSI 06 al RESI.

4.4.2 RESI El RESI debe localizar el respaldo solicitado en el servidor de respaldos, en caso de no tener la información en el servidor de respaldo el RESI deberá llenar bitácora de recuperación de respaldos FOR 7.5 DSI 03 y proceder al llenado del Formato de Solicitud prestamo de media FOR 7.5 CSC 03, para restaurar la información que necesita el CESI o RESE, llevando a cabo el PRO 7.5 CSC 01 en la sección "Disponibilidad de Respaldo" y obtener el respaldo que se le solicitó de las cintas.

4.4.2.1 Obtener el respaldo que se le solicitó de las cintas.
En el caso de que sea un respaldo diferencial o completo obtener el respaldo maestro de la semana y su correspondiente respaldo diferencial.

4.4.2.2 Depositar el(los) archivo(s) en el lugar donde se le especificó.

4.4.2.3 Informar al solicitante de la restauración de su información.

COPIA NO CONTROLADA

4.4.2.4 Registrar en la bitácora de recuperación de respaldos FOR 7.5 DSI 03

5.0 Referencias

Procedimientos Relacionados

Procedimiento General de Respaldo de Información Institucional	PRO 7.5 CSC 01

Documentos de Referencia

Manual de Políticas de Calidad	MPC 4.2 CGTI
Diagrama de Interacción de Respaldos	DOC 4.1 DSI 01

6.0 Formatos

Listado de directorios de respaldos vigentes para respaldo de código fuente y/o archivos de trabajo	FOR 7.5 DSI 01	1 año
Listado Histórico de Bases de Datos para respaldar	FOR 7.5 DSI 02	1 año
Bitácora de recuperación de información	FOR 7.5 DSI 03	1 año
Bitácora de respaldos en cinta	FOR 7.5 DSI 04	1 año
Solicitud de respaldo y restauración de información	FOR 7.5 DSI 06	1 año
Bitácora de Fallas en los Respaldos de Bases de Datos	FOR 7.5 DSI 07	1 año
Plan anual y control de respaldos	FOR 7.5 CSC 01	1 año
Formato de Entrega Recepción de Respaldos	FOR 7.5 CSC 02	1 año
Formato de Solicitud de préstamo de media	FOR 7.5 CSC 03	1 año

COPIA NO CONTROLADA

COORDINACIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
PROCEDIMIENTO DE RESPALDO DE INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

7.0 Historial de Revisiones

No Revisión	Descripción de la Revisión	Fecha de Revisión
1	Liberación del procedimiento	01/09/2003
2	Adecuación del procedimiento de Respaldos de Información	09/02.2004
3	Adecuación del procedimiento de respaldos	24/03/2004
4	Interacción con el PRO 7.5 CSC 01	08/07/2004
5	Cambio de documentación de manera electrónica	15/11/2004
6	Adecuación de las horas de realización de respaldo y verificación	09/12/2004
7	Modificación a los nombres de los responsables	09/08/2005
8	Sobre el respaldo diferencial en los puntos 4.3.1.1 y 4.4.2.1	16/08/2006
9	Se dieron de baja tres formatos FOR 7.5 DSI 05,08 y 09	15/02/2007
10	Eliminación de la referencia a las normas ISO	08/05/2007
11	Modificación en los puntos 4.1.8 y 4.3.1.3	20/01/2009
12	Cambio en la realización de los respaldos en los puntos 4.3 y 4.4.	17/02/2010

COPIA NO CONTROLADA