

UNERSIDAD PRIVADA DE TACNA



INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO:

**Guía de Seguridad de Base de Datos**

**CURSO:**

BASE DE DATOS II

**DOCENTE(ING):**

Patrick Cuadros Quiroga

Integrante:

Mamani Limache, Jhony	(2013046566)
Moreno Cáceres, Renzo Alex	(2013047246)
nombre	(codigo)
nombre	(codigo)
nombre	(codigo)
nombre	(codigo)
nombre	(codigo)

# Índice

1. parte 01 – Introduccion	1
2. parte 02 – Objetivos	2
3. parte 03 – Marco Teórico	3
4. parte 04 – Desarrollo	4
5. Parte 05 – Referencias	9
6. parte 06 – Conclusion	10

# 1. parte 01 – Introduccion

## 1. INTRODUCCION

En el presente informe Se explicara cómo es que se debe realizar un respaldo de la información, en este caso el respaldo de una base de datos en Oracle 11g Enterprise Edition para el uso del asistente grafico para copias de seguridad (Enterprise Manager). Además se utilizara SQLDEVLOPER.exe para para conectar un usuario, también sirve para migración de bases de datos de MySQL a Oracle. Se explicara qué tipos de backups se pueden realizar en Oracle, algunas recomendaciones de cuando realizar las copias de seguridad además de copias de seguridad en modo consola y de manera grafica.

Una copia de los datos que se puede utilizar para restaurar y recuperar los datos se denomina copia de seguridad. Las copias de seguridad le permiten restaurar los datos después de un error. Con las copias de seguridad correctas, puede recuperarse de multitud de errores como:

- Errores de medios.
- Errores de usuario, por ejemplo, quitar una tabla por error.
- Errores de hardware, por ejemplo, una unidad de disco dañada o la pérdida Permanente de un servidor.
- Desastres naturales.

Además, las copias de seguridad de una base de datos son útiles para fines administrativos habituales, como copiar una base de datos de un servidor a otro, configurar la creación de reflejo de la base de datos y el archivo, etc.

## **Guía de Implementación de estrategia de Copias se Seguridad y Recuperación de base de Datos**

## **2. parte 02 – Objetivos**

### **1. Objetivos**

#### **2.1. Generales**

Desarrollar una Guía Técnica de estrategia de copias de Seguridad y Recuperación de Bases de Datos.

#### **2.2. Específicos.**

- Definir qué tipo de backup aplicar y en qué consiste cada uno. - Explicar le impacto de las estrategias de backups en las necesidades del espacio

### 3. parte 03 – Marco Teórico

#### 3.1. COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS

Una copia de los datos que se puede utilizar para restaurar y recuperar los datos se denomina copia de seguridad. Las copias de seguridad le permiten restaurar los datos después de un error. Con las copias de seguridad correctas, puede recuperarse de multitud de errores, por ejemplo:

- Errores de medios.
- Errores de usuario, por ejemplo, quitar una tabla por error.
- Errores de hardware, por ejemplo, una unidad de disco dañada o la pérdida permanente de un servidor.
- Desastres naturales.

Además, las copias de seguridad de una base de datos son útiles para fines administrativos habituales, como copiar una base de datos de un servidor a otro, configurar la creación de reflejo de la base de datos y el archivo, etc.

#### 3.2. COMO IMPEDIR LA PERDIDA DE DATOS

Impedir la pérdida de datos es uno de los problemas más importantes que afrontan los administradores de sistemas.

a) Disponer de una estrategia de copia de seguridad

Debe tener una estrategia de copia de seguridad para aminorar la pérdida de datos y recuperar los datos perdidos. Los datos se pueden perder como consecuencia de errores de hardware o de software, o bien por:

- El uso accidental o malintencionado de una instrucción DELETE.
- El uso accidental o malintencionado de una instrucción UPDATE; por ejemplo, no utilizar la cláusula WHERE con una instrucción UPDATE (se actualizan todas las filas en lugar de una fila concreta de la tabla).
- Virus destructivos.
- Desastres naturales, como incendios, inundaciones y terremotos.
- Robo.

Si utiliza una estrategia de copia de seguridad adecuada, puede restaurar los datos con un costo mínimo sobre la producción y reducir la posibilidad de que los datos se pierdan definitivamente. Piense en la estrategia de copia de seguridad como un seguro. Su estrategia de copia de seguridad debe devolver el sistema al punto en el que se encontraba antes del problema. Al igual que con una

## 4. parte 04 – Desarrollo

1. PROCEDIMIENTOS PARA LA CREACIÓN DE COPIAS:
2. BACKUPS DESDE ENTERPRISE MANAGER:
3. RECUPERACIÓN DESDE ENTERPRISE MANAGER

Para realizar una recuperación desde EM, iremos a “Disponibilidad” y seleccionamos Realizar Recuperación

Oracle Enterprise Manager (SYS) - Realizar Recuperación - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

https://woody:1158/em/console/database/rec/recovery?event=start&target=orcl&type=oracle\_databas

ORACLE: Backup y Recuper... RMAN Backup RMAN configure ELMUNDO.ES | TRADUCTOR Oracle Enterprise Mana...

ORACLE Enterprise Manager 11g Database Control

Configurar Preferencias Ayuda Desconexión Base de Datos

Instancia de Base de Datos: orcl >

Realizar Recuperación

**Recuperación Aconsejada por Oracle**

Oracle no ha detectado fallos. [Aconsejar y Recuperar](#)

**Recuperación Dirigida por el Usuario**

Ámbito de Recuperación: **Toda la Base de Datos** [Recuperar](#)

Tipo de Operación

- ☒ **Recuperar hasta la Hora Actual o hasta un Punto en el Tiempo**  
Se restaurarán los archivos de datos de la última copia de seguridad utilizable, según sea necesario.
- ☐ **Restaurar Todos los Archivos de Datos**  
Especificar la hora, el SCN o la secuencia de log. Se utilizará la copia de seguridad realizada en ese momento o anteriormente. No se realizará ninguna recuperación en esta operación.
- ☐ **Recuperar de Archivos de Datos Restaurados Anteriormente**

[► Descifrar Copias de Seguridad](#)

**Credenciales de Host**

Para realizar la recuperación, proporcione las credenciales de conexión del sistema operativo para acceder a la base de datos destino.

Usuario:

Contraseña:

☐ Guardar como Credencial Preferida

**Visión General**

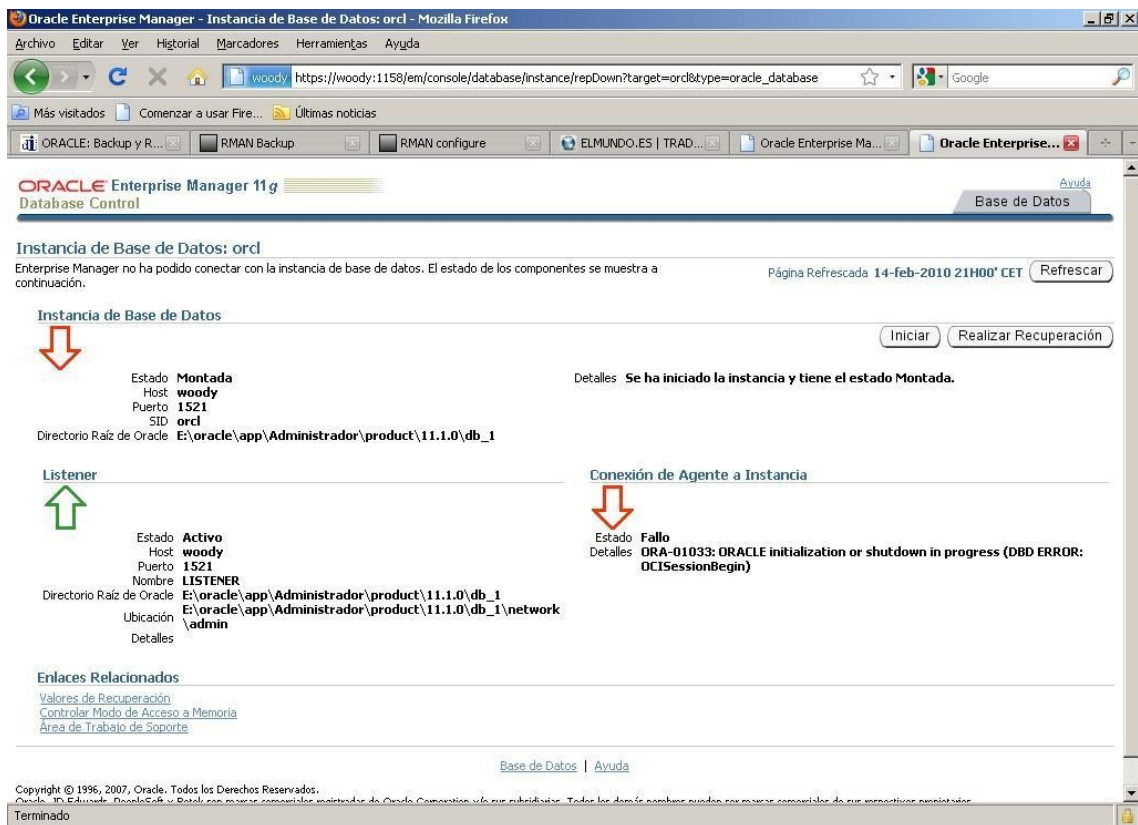
- Recuperar fallos de la base de datos según las recomendaciones de Oracle
- Restaurar y/o recuperar toda la base de datos o los objetos seleccionados
- Restaurar los archivos en una nueva ubicación
- Recuperar los tablespaces hasta un punto en el tiempo según un registro de hora, el número de cambio del sistema (SCN) o el número de secuencia de log
- Recuperar los bloques de datos de archivo de datos que estén marcados como corruptos o basados en el identificador de bloque de archivo de datos o las direcciones de bloque de tablespace
- Realizar flashback de base de datos, tablas o transacciones a un SCN (número de cambio del sistema) o registro de hora

Base de Datos | Configurar | Preferencias | Ayuda | Desconexión

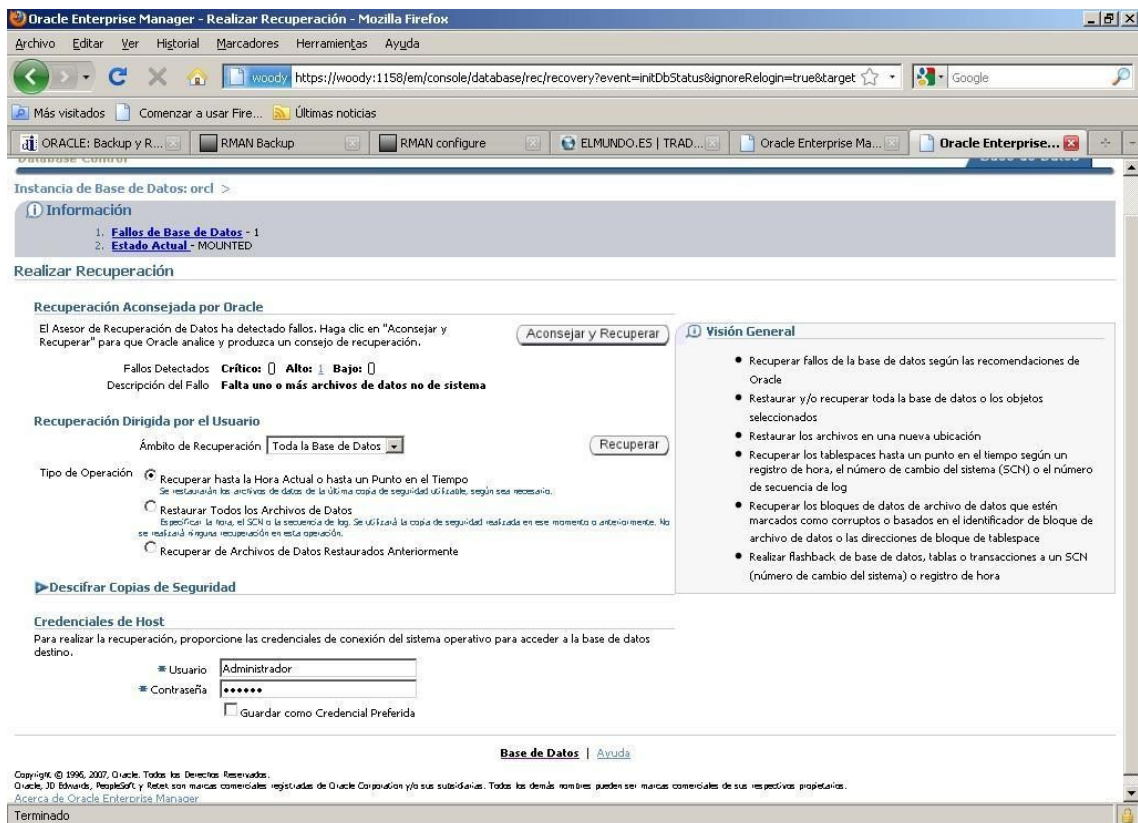
Copyright © 1996, 2007, Oracle. Todos los Derechos Reservados.  
Oracle, JD Edwards, PeopleSoft y Retek son marcas comerciales registradas de Oracle Corporation y/o sus subsidiarias. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.  
[Acerca de Oracle Enterprise Manager](#)

Terminado

En ámbitos de recuperación podemos seleccionar toda o parte de la base de datos para recuperar. Para el ejemplo hemos borrado el datafile USERS01.DBF(OFFLINE) después de realizar el backup y ahora vamos a intentar recuperarlo. Para ello usaremos la copia que acabamos de realizar. Iniciamos oracle en modo mount y arrancamos EM. Al no poder iniciar nos encontramos con esto una vez logueados.



Pinchamos en Realizar Recuperación. Introducimos los credenciales de host. Continuar Nos conectamos como sysdba.



En el ámbito de recuperación elegimos Archivos de Datos y en el tipo de operación restaurar hasta hora actual. Pinchamos en recuperar.

Oracle Enterprise Manager 11g Database Control

Archivos de Datos Restaurar Cambiar Nombre Planificar Revisar

Realizar Recuperación de Nivel de Objeto: Archivos de Datos

Base de Datos: orcl  
Ámbito de Recuperación: Archivos de Datos  
Tipo de Operación: Sólo Restaurar

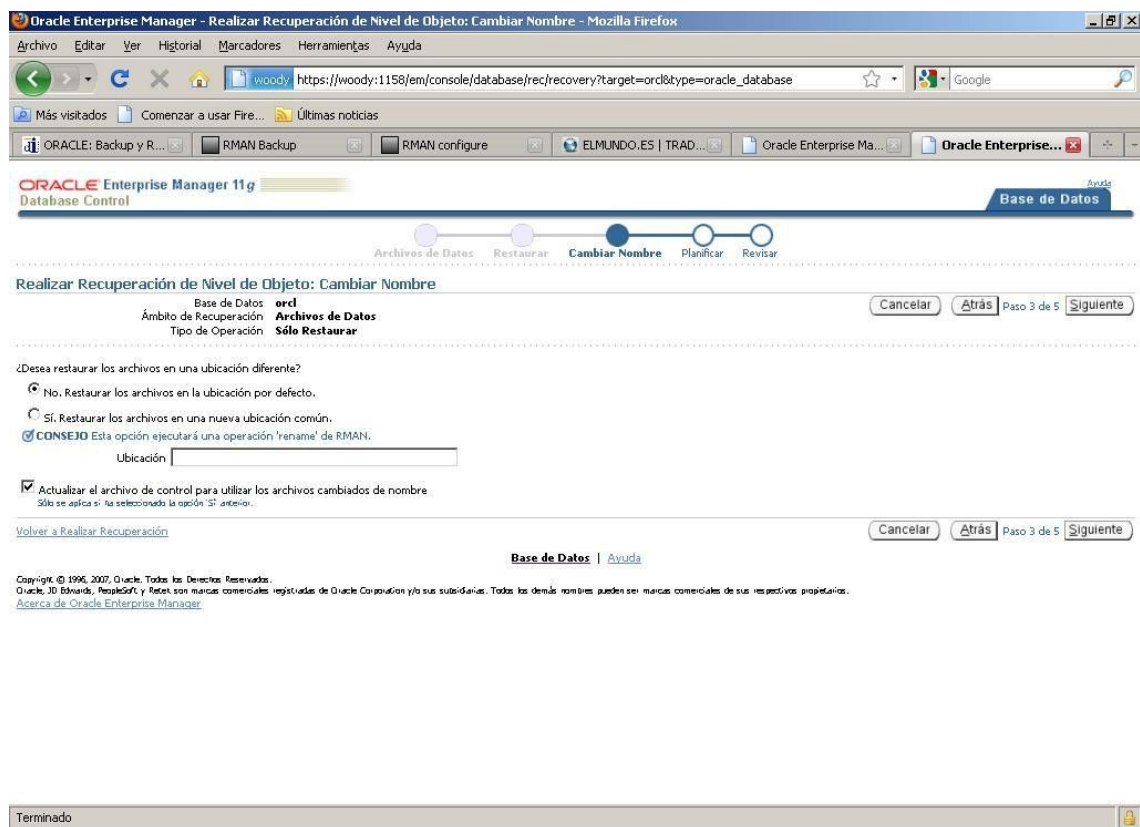
Rellene esta tabla con los archivos de datos que desea restaurar.

Seleccionar	Nombre de Archivo de Datos	Número de Archivo de Datos	Estado	Need Recovery	Error
<input type="checkbox"/>	E:\ORACLE\APP\ADMINISTRADOR\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF	4	ONLINE		FILE NOT FOUND

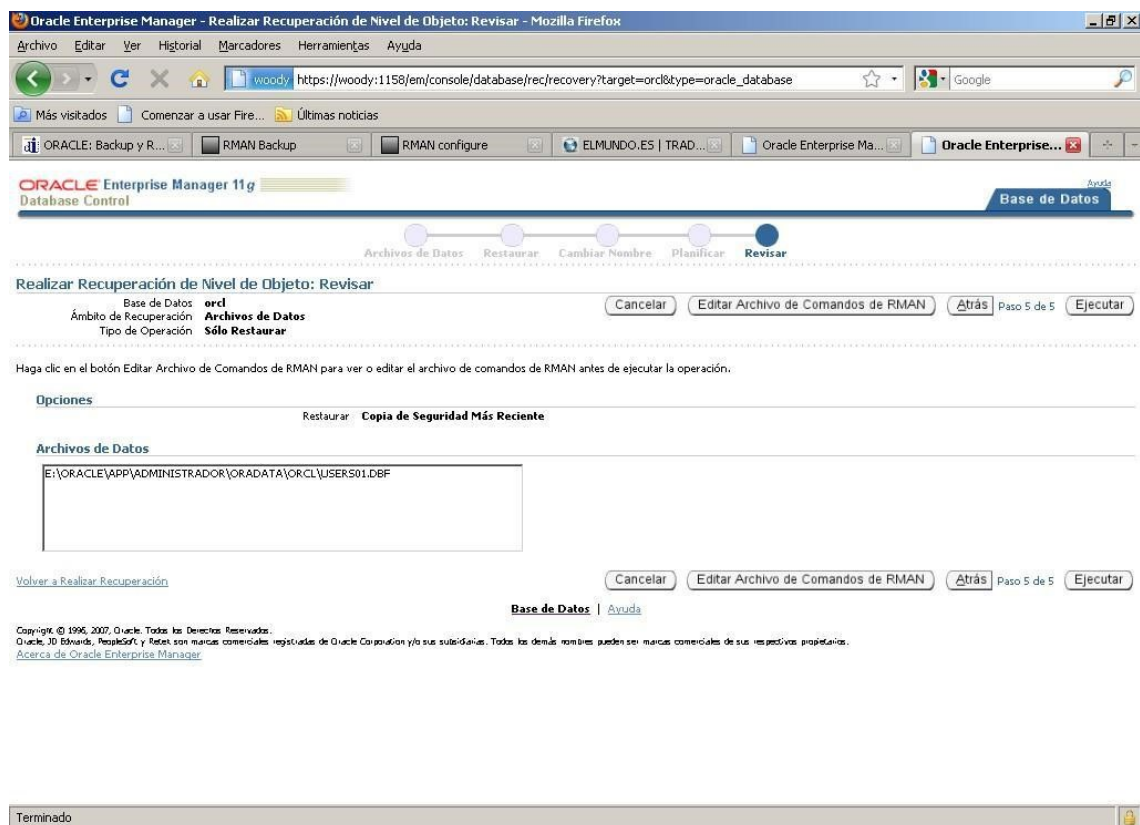
Terminado

Vemos como EM localiza la ruta en conflicto y te la presenta para seleccionarla. Siguiente.





También podemos definir el destino de la restauración. Para el ejemplo nos interesa que se ubiquen en el mismo directorio.



Podemos revisar los parámetros RMAN para ver y comprender las acciones realizadas por debajo de EM. Una vez toda revisado procedemos a ejecutar. Esto lo que hará será tomar del backup el fichero y llevarlo al destino aplicando los cambios hasta el momento de la pérdida permitiendo así el inicio normal de la BD con tablespace online. Una vez finalizado podemos pinchar en Abrir Base de Datos y esta se reiniciará y se abrirá automáticamente después de ver insertado nuestros credenciales.

## 5. Parte 05 – Referencias

### 1. Bibliografía

Administración de Base de Datos.

“Análisis y Configuración de un Plan de Respaldo de Base de Datos Oracle 11g Usando Metodología (Rman y Datapump) para la Administración de Backup en DM2 Consulting”

Copias de seguridad y restauración. Por Raúl Lobo Medinilla, IES Gonzalo Nazareno  
pág. N°02

Oracle Database 11g en Windows: Desarrollo e Implementación.pdf

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERA DE SISTEMAS

“Análisis y Configuración de un Plan de Respaldo de Base de Datos Oracle 11g Usando Metodología (Rman y Datapump) para la Administración de Backup en DM2 Consulting” AVILA BERNARDO, HILDA MERY, 2015

<http://i.dell.com/sites/content/shared-content/data-sheets/en/Documents/Oracle-11g-Backup-and-Recovery-using-RMAN-and-EqualLogic-Snapshots.pdf>

Libros y Trabajo:

[https://drive.google.com/drive/folders/1tJ0yO71G5vN38pQObv1C5ZaJMKRBpP\\_z?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1tJ0yO71G5vN38pQObv1C5ZaJMKRBpP_z?usp=sharing)

[https://github.com/JOSEMLI/BDII\\_Guia\\_Seguridad\\_BD\\_U3](https://github.com/JOSEMLI/BDII_Guia_Seguridad_BD_U3)

### 2. Artículos

<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Copia-de-seguridad-completa-incremental-o-diferencial-como-elegir-el-tipo-adecuado>

<http://www.ajpdsoft.com/modules.php?name=News&file=article&sid=560>

ORACLE: Backup y Recuperación

<http://www.infor.uva.es/~jvegas/cursos/bd/oraback/oraback.html#1>

<https://www.youtube.com/watch?v=0NLsJQCvKXY>

## 6. parte 06 – Conclusion

### 1. Conclusion :

- Se pueden realizar backups con la base de datos conectada o desconectada además de por modo consola o grafica con el Enterprise Manager
- La planeación de una buena estrategia de backup y de restauración es imprescindible para agilizar la restauración de información
- Un Estrategia de backup va a depender los datos a respaldar