

RESUMEN DE CONTENIDOS

El **Curso Experto** se estructura en 1 Área de Conocimiento: Administración de BB.DD. Oracle (DBAI, DBAII y DBA III), que se van desarrollando progresivamente a lo largo del Curso.

La orientación es teórico-práctica.

PROGRAMA RESUMIDO:

- Administración de Oracle (DBA I)
- Backup y Recuperación (DBA II)
- TUNING y Ajuste de Rendimiento (DBA III)

TEMARIO EXTENDIDO - DETALLE DE CONTENIDOS

Curso DBAI-Administración de Oracle I

Introducción a Oracle 12c

1.Oracle Database 12c

1.1 Introducción

1.2 Principales novedades de la versión 12

Instalación

2. Instalación del servidor

2. Instalación del servidor

2.1 Introducción

2.2 Principales etapas de la instalación

2.3 Optimal Flexible Architecture (OFA)

2.3.1 Principios generales

2.3.2 Reparto de los archivos de la base de datos en varios discos

2.4 Pre-instalación

2.4.1 En plataformas Windows

2.4.2 En plataformas Linux

2.4.3 Configuración automática en Oracle Linux

2.5 Instalación con Oracle Universal Installer

2.5.1 Descripción general

- 2.5.2 Ejecutar Oracle Universal Installer en plataformas Windows
- 2.5.3 Ejecutar Oracle Universal Installer en plataformas Linux
- 2.5.4 Primeras etapas de la instalación
- 2.5.5 Instalación solo del software
- 2.5.6 Instalación del software y creación de una base de datos
- 2.5.7 Últimas etapas de la instalación
- 2.6 Post-instalación
 - 2.6.1 Descargar y aplicar los parches Oracle
 - 2.6.2 Configurar el entorno de trabajo
 - 2.6.3 Configurar el inicio y la parada automáticos
- 2.7. Instalación del cliente

Arquitectura Oracle 12c

- 3. Presentación general
 - 3.1 Nociones de instancia y base de datos
 - 3.2 La base de datos
 - 3.3 La instancia
 - 3.4 Las diferentes categorías de base de datos
 - 3.5 Oracle Base y Oracle Home
- 4. La base de datos
 - 4.1 Archivo de control
 - 4.2 Archivos de traza
 - 4.3 Archivos de datos
 - 4.3.1 Definiciones
 - 4.3.2 Organización del almacenamiento
 - 4.4 Sistema de almacenamiento
 - 4.5 Noción de esquema
 - 4.6 Reglas de nomenclatura
- 5. La instancia
 - 5.1 La SGA
 - 5.1.1 Descripción general
 - 5.1.2 El Shared Pool
 - 5.1.3 La Database Buffer Cache
 - 5.1.4 El Redo Log Buffer
 - 5.1.5 Otros pools de la SGA
 - 5.1.6 La noción de gránulo
 - 5.2 Los procesos en segundo plano
 - 5.2.1 Introducción

5.2.2 DBWn y BWnn

5.2.3 LGWR

5.2.4 CKPT

5.2.5 SMON

5.2.6 PMON

5.2.7 CJQ0

5.2.8 ARCn

5.3 Los procesos de servidor

5.4 La PGA

5.5 La gestión de la memoria

5.5.1 Descripción general

5.5.2 La gestión automática de la memoria compartida

5.5.3 La gestión automática de la memoria de la instancia

5.5.4 Gestión manual: consejo de reparto SGA/PGA

5.6 El archivo de argumentos

5.7 Infraestructura para la gestión automática

6. El administrador de la base de datos

6.1 Principales tareas

6.2 Cuentas Oracle de administración

6.3 Identificación privilegiada SYSDBA, SYSOPER y SYSBACKUP

6.3.1 Por el sistema operativo

6.3.2 Por un archivo de contraseñas

6.3.3 Observaciones

6.4 Otras cuentas Oracle

7. El diccionario de datos

7.1 Presentación

7.2 Las vistas estáticas

7.3 Las vistas dinámicas de rendimiento (v\$)

Oracle Net

8. Introducción

8.1 La función de Oracle Net

8.2 Principios de funcionamiento

8.3 Nombre de servicio y nombre de instancia

9. Configuración del lado servidor

9.1 Creación del proceso de escucha

9.2 Configuración del proceso de escucha

- 9.3 Gestión del proceso de escucha
- 9.4 Inicio automático del proceso de escucha
- 9.5 Registro dinámico de servicios

10. Configuración del lado cliente

- 10.1 Introducción
- 10.2 Selección de los métodos de resolución de nombres
- 10.3 Configuración de los métodos de resolución de nombres
 - 10.3.1 Resolución de nombres local
 - 10.3.2 Conexión simplificada

11. Problemas habituales y soluciones

Las herramientas de administración

12. Introducción

13. SQL*Plus

- 13.1 Descripción general
- 13.2 Utilización
 - 13.2.1 Ejecutar SQL*Plus
 - 13.2.2 Conectarse
 - 13.2.3 Ejecutar un script SQL
 - 13.2.4 Ejecutar un comando del sistema operativo
 - 13.2.5 Utilizar variables de sustitución
 - 13.2.6 Pasar valores a un script

14. Oracle SQL Developer

15. Oracle Enterprise Manager Database Express

- 15.1 Introducción
- 15.2 Arquitectura
- 15.3 Primeros pasos con EM Express

16. La documentación Oracle

- 16.1 ¿Dónde encontrarla?
- 16.2 Organización

17. Diagnosticar los problemas

- 17.1 Descripción general
- 17.2 El Repositorio de diagnóstico automático
- 17.3 Los archivos de alerta y de traza
- 17.4 La herramienta por línea de comandos adrci

18. Las tareas de mantenimiento automatizadas

Inicio y parada

19. Principios

20. Inicio

20.1 Utilizar SQL*Plus

20.1.1 El comando STARTUP

20.1.2 Modo operativo

20.1.3 Modificar el nivel de disponibilidad de la base de datos

20.1.4 Recuperar la información de la instancia y de la base de datos

20.2 Utilizar Oracle SQL Developer

21. Parada

21.1 Utilizar SQL*Plus

21.1.1 El comando SHUTDOWN

21.1.2 Modo operativo

21.2 Utilizar Oracle SQL Developer

22. Automatización y scripts

22.1 En plataformas Unix o Linux

22.1.1 Automatización

22.1.2 Scripts

22.2 En plataformas Windows

22.2.1 Automatización

22.2.2 Scripts

23. Problemas habituales y soluciones

Creación de una nueva base de datos

24. Descripción general

24.1 Etapas en la creación de una nueva base de datos para una aplicación

24.2 Etapas en la creación de la base de datos propiamente dicha

24.3 Métodos disponibles

25. Creación de la base de datos manualmente

25.1 Crear los repositorios en los discos

25.2 Preparar un nuevo archivo de argumentos de texto

25.2.1 Principios generales

25.2.2 Los principales argumentos

25.2.3 Un ejemplo sencillo

25.3 Crear el servicio asociado a la instancia o crear el archivo de contraseñas

- 25.3.1 Crear el servicio asociado a la instancia (plataforma Windows)
- 25.3.2 Crear el archivo de contraseñas (plataforma Unix/Linux)
- 25.4 Ejecutar SQL*Plus y conectarse AS SYSDBA
- 25.5 Crear el archivo de argumentos de servidor
- 25.6 Inicio de la instancia
- 25.7 Crear la base de datos
 - 25.7.1 La sentencia SQL CREATE DATABASE
 - 25.7.2 Opciones de la sentencia SQL CREATE DATABASE
- 25.8 Finalizar la creación del diccionario de datos
- 25.9 Configurar Oracle Net para la nueva base de datos
- 25.10 Registrar la nueva instancia en el archivo oratab
- 25.11 Configurar EM Express
- 25.12 Resumen: escribir un script de creación de una base de datos
- 25.13 Obtener información de la base de datos

- 26. Creación de la base de datos con ayuda del asistente gráfico
 - 26.1 Descripción general
 - 26.2 Creación de una base de datos
 - 26.2.1 Modo creación
 - 26.2.2 Creación con ayuda de la configuración por defecto
 - 26.2.3 Modo avanzado: creación a partir de un plantilla con archivos de datos
 - 26.2.4 Modo avanzado: creación a partir de una plantilla sin archivo de datos
 - 26.3 Gestionar las plantillas

- Gestión de la instancia**
 - 27. Gestión de los argumentos de inicialización
 - 27.1 Modificar los argumentos de inicialización
 - 27.1.1 Tipos de argumentos
 - 27.1.2 Las sentencias SQL ALTER SYSTEM y ALTER SESSION
 - 27.2 Los argumentos en el diccionario de datos
 - 27.3 Exportar un archivo de argumentos del servidor
 - 27.4 Utilizar EM Express
 - 27.5 Problemas habituales y soluciones
 - 27.5.1 Archivo de argumentos del servidor perdido o dañado
 - 27.5.2 Valor erróneo que impide el inicio
 - 27.5.3 Error durante un ALTER SYSTEM

 - 28. Gestión dinámica de la memoria
 - 28.1 Aspectos principales
 - 28.2 Información de la memoria

- 28.3 Modificar la memoria dinámicamente
 - 28.3.1 Con la gestión automática de la memoria compartida
 - 28.3.2 Con la gestión automática de la memoria
 - 28.3.3 Sin la gestión automática
 - 28.3.4 Conclusión y consejo
- 28.4 Utilizar EM Express
- 28.5 Problemas habituales y soluciones

Archivos de control y de trazao

- 29. Gestión de los archivos de control
 - 29.1 Recordatorio del archivo de control
 - 29.2 Encontrar la información en los archivos de control
 - 29.3 Multiplexar el archivo de control
 - 29.4 Utilizar EM Express

- 30. Gestión de los archivos de traza
 - 30.1 Recordatorio de los archivos de traza
 - 30.2 Encontrar información de los archivos de traza
 - 30.3 Dimensionar los archivos de traza
 - 30.4 Administrar los archivos de traza
 - 30.4.1 Descripción general
 - 30.4.2 Añadir un nuevo miembro a un grupo (multiplexación)
 - 30.4.3 Añadir un nuevo grupo
 - 30.4.4 Mover un miembro
 - 30.4.5 Eliminar un grupo
 - 30.4.6 Eliminar un miembro de un grupo
 - 30.4.7 Forzar el switch del grupo actual al siguiente
 - 30.5 Controlar la frecuencia de los puntos de control
 - 30.6 Utilizar EM Express

Tablespaces y archivos de datos

- 31. Descripción general y directivas
 - 31.1 Descripción general
 - 31.2 Directivas
- 32. Tablespace permanente
 - 32.1 Creación de un tablespace permanente
 - 32.2 Observaciones de los tablespaces BIGFILE
 - 32.3 Tablespace permanente predeterminado
 - 32.4 Modificación de un tablespace permanente

- 32.4.1 Descripción general
- 32.4.2 Renombrar un tablespace
- 32.4.3 Añadir un archivo de datos a un tablespace
- 32.4.4 Modificar el tamaño de un archivo de datos
- 32.4.5 Modificar la extensión automática de un archivo de datos
- 32.4.6 Poner un tablespace en modo OFFLINE / ONLINE
- 32.4.7 Renombrar o mover un archivo de datos fuera de servicio
- 32.4.8 Renombrar o mover un archivo de datos en línea
- 32.4.9 Eliminar un archivo de datos
- 32.4.10 Otras operaciones

32.5 Eliminación de un tablespace permanente

33. Organización del almacenamiento dentro de un tablespace

- 33.1 Principios generales
- 33.2 Especificar el almacenamiento de un segmento
- 33.3 Especificar el modo de gestión de un tablespace
- 33.4 Gestión de extensiones dentro de un tablespace gestionado localmente
- 33.5 Caso de los tablespaces SYSTEM y SYSAUX

34. Tablespace temporal

- 34.1 Rol del tablespace temporal
- 34.2 Grupo de tablespaces temporales
- 34.3 Creación de un tablespace temporal administrado localmente
- 34.4 Tablespace temporal predeterminado
- 34.5 Administración de los tablespaces temporales administrados localmente

35. Conclusiones

- 35.1 Ventajas de los tablespaces administrados localmente
- 35.2 Recomendaciones

36. Encontrar información de los tablespaces y archivos de datos

- 36.1 Tablespaces y archivos de datos
- 36.2 Supervisión del almacenamiento en los tablespaces

37. Utilizar EM Express

38. Problemas habituales y soluciones

Gestión de la información de anulación

39. Descripción general

- 39.1 Definiciones
- 39.2 Gestión

39.3 Estructura

39.4 El segmento de anulación SYSTEM

39.5 Tiempo de conservación de la información de anulación

39.6 Funcionamiento de un segmento de anulación

40. Puesta en marcha de la gestión automática

40.1 Principio

40.2 Los argumentos de inicialización

40.3 Inicio de la base de datos en modo automático

40.4 Gestión de anulación para las tablas temporales

41. Gestión del tablespace de anulación

41.1 Características del tablespace de anulación

41.2 Funcionamiento del tablespace de anulación

41.3 Creación de un tablespace de anulación

41.4 Cambio de tablespace de anulación activo

41.5 Modificación de un tablespace de anulación

41.6 Eliminación de un tablespace de anulación

42. Encontrar la información de la gestión de anulación

42.1 Encontrar la información en el tablespace de anulación

42.2 Encontrar información de los segmentos de anulación

42.3 Documentarse sobre la información de anulación y de las transacciones

42.4 Dimensionar el tablespace de anulación

43. Utilizar EM Express

44. Problemas habituales y soluciones

Gestión de usuarios y sus permisos

45. Principios

46 Crear y modificar usuarios

46.1 Modo de identificación del usuario

46.1.1 Identificación por Oracle

46.1.2 Identificación por el sistema operativo

46.2 Creación de un usuario

46.3 Modificación de un usuario

46.4 Eliminación de un usuario

46.5 Encontrar información de los usuarios

47. Utilizar perfiles

47.1 Presentación

- 47.2 Creación de un perfil
- 47.3 Modificación de un perfil
- 47.4 Asignación de un perfil a un usuario
- 47.5 Activación de la limitación de los recursos
- 47.6 Eliminación de un perfil
- 47.7 Encontrar la información de los perfiles

48. Gestionar los permisos

- 48.1 Permiso de sistema
 - 48.1.1 Definición
 - 48.1.2 Asignación de un permiso de sistema a un usuario
 - 48.1.3 Revocación de un permiso de sistema a un usuario
 - 48.1.4 Los permisos de sistema SYSDBA y SYSOPER
- 48.2 Permiso de objeto
 - 48.2.1 Definición
 - 48.2.2 Asignación de un permiso de objeto a un usuario
 - 48.2.3 Revocación de un permiso de objeto a un usuario
 - 48.2.4 Permisos de las vistas y programas almacenados
 - 48.2.5 Llamar a un objeto de otro esquema
 - 48.2.6 Ir más allá en la gestión de los permisos
- 48.3 Rol
 - 48.3.1 Definición
 - 48.3.2 Creación de un rol
 - 48.3.3 Asignación de un permiso a un rol
 - 48.3.4 Revocación de un permiso a un rol
 - 48.3.5 Asignación de un rol a un usuario o a otro rol
 - 48.3.6 Revocación de un rol a un usuario o a otro rol
 - 48.3.7 Eliminación de un rol
 - 48.3.8 Activación o desactivación de un rol
 - 48.3.9 Limitación de los roles
 - 48.3.10 Roles predefinidos
 - 48.3.11 Seguridad basada en código
- 48.4 Encontrar información de los permisos
 - 48.4.1 Permisos de sistema
 - 48.4.2 Permisos de objeto
 - 48.4.3 Roles

49. Resumen

- 49.1 Las diferentes tipos de cuentas
- 49.2 Algunos consejos para dotar de seguridad a su base de datos

- 50. Supervisar los usuarios conectados
- 51. Utilizar EM Express
 - 51.1 Usuarios
 - 51.2 Roles
 - 51.3 Perfiles

Curso DBAII-Backup y Recuperación

1.Estructuras y Procesos de Recuperación en Oracle 12C

- 1.1 Arquitectura Básica de Oracle 12c
- 1.2 El Conjunto Grande
- 1.3 Caché de Buffers de Datos, DBWn y Archivos de Datos
- 1.4 Buffer Redo Log, LGWA y Archivos Redo Log
- 1.5 Archivos Redo Log Multiplexados
- 1.6 Proceso CKPT
- 1.7 Puntos de Control de Inicio Rápido
- 1.8 Multiplexación de Archivos de Control
- 1.9 Proceso ARCn y Archivos Log Archivados
- 1.10 Categorías de Fallos
- 1.11 Resolución de los Fallos de Proceso de Usuario
- 1.12 Posibles Fallos de Error de Usuario
- 1.13 Resolución de Errores de Usuario
- 1.14 Fallo de Instancia
- 1.15 Recuperación de Fallo de Instancia
- 1.16 Fallo del Medio Físico
- 1.17 Resolución de Fallos del Medio Físico
- 1.18 Sincronización de la Base de Datos

2.Configuración de Copia de Seguridad y Recuperación de Oracle 12Ce

- 2.1 Redo Log
- 2.2 Modo NOARCHIVELOG
- 2.3 Modo ARCHIVELOG
- 2.4 Definir el Destino de ArchiveLog
- 2.5 Duplicación de Archivos Log Archivados
- 2.6 Especificación de Varias Ubicaciones de Archivado
- 2.7 Varias Opciones de Archivado
- 2.8 Especificación del Número Mínimo de Destinos Locales
- 2.9 Control del Archivado en un Destino
- 2.10 Activado del Modo ARCHIVELOG
- 2.11 Varios Procesos de Archivado

- 2.12 Activar el Proceso de Archivado
- 2.13 Activado del Proceso de Archivado en una Instancia Abierta
- 2.14 Activar los Procesos de Archivado al Inicio de una Instancia
- 2.15 Iniciar o Detener Procesos de Archivado Adicionales
- 2.16 Desactivar el Proceso de Archivado

3.Copias de Seguridad Físicas sin Oracle 12c Recovery Manager

- 3.1 Visión General
- 3.2 Copias de Seguridad de Base de Datos Cerrada
- 3.3 Obtención de Información del Archivo de la Base de Datos
- 3.4 Realización de una Copia de Seguridad de Base de Datos Cerrada
- 3.5 Copia de Seguridad de Base de Datos Abierta
- 3.6 Realización de una Copia de Seguridad de Base de Datos Abierta
- 3.7 Vistas del Diccionario de Datos
- 3.8 Copia de Seguridad de un Archivo de Control
- 3.9 Copia de Seguridad de Tablespace de Sólo Lectura
- 3.10 Tablespaces de Sólo Lectura

4.Recuperación completa sin Recovery Manager.

- 4.1 Visión General
- 4.2 Fallo del Medio Físico
- 4.3 Recuperación: Modo NOARCHIVELOG
- 4.4 Restauración de los Archivos de Datos
- 4.5 Recuperación Completa
- 4.6 Recuperación Mediante Archivos Log Archivados
- 4.7 Localización de Archivos de Datos
- 4.8 Recuperación Después de un Fallo de la Copia de Seguridad de Base de Datos Abierta
- 4.9 Limpiar los Redo Logs Corruptos

5. Recuperación Incompleta Oracle 12 c con Archivado.

- 5.1 Visión General
- 5.2 Motivos para la Recuperación Incompleta
- 5.3 Recuperación Incompleta
- 5.4 Comando RECOVER
- 5.5 Pasos de Recuperación
- 5.6 Instrucciones para la Recuperación Incompleta
- 5.7 Recuperación Incompleta con Until Cancel
- 5.8 Pérdida de Redo Logs Online Actuales

5.9 Recuperación Mediante Resetlogs

6. Utilidades Export e Import de Oracle 12c.

6.1 Visión General de las Utilidades Export e Import

6.2 Métodos para Ejecutar la Utilidad Export

6.3 Modos de Exportación

6.4 Exportación de Líneas de Comandos

6.5 Exportación Completa

6.6 Exportación Incremental

6.7 Exportación Acumulativa

6.8 Ventajas de la Exportación Incremental y Acumulativa

6.9 Conceptos de la Exportación de Ruta de Acceso Directa

6.10 Especificación de la Exportación de Ruta de Acceso Directa

6.11 Funciones de la Exportación de Ruta de Acceso Directa

6.12 Restricciones de la Exportación de Ruta de Acceso Directa

6.13 Temas de Compatibilidad de la Utilidad Export

6.14 Uso de la Utilidad Import para la Recuperación

6.15 Modos de Importación

6.16 Importación de la Línea de Comandos

6.17 Secuencia del Proceso de Importación

6.18 Recuperación hasta un Punto en el Tiempo de Tablespace (TSPITR)

6.19 Metodos TSPITR

6.20 TSPITR Mediante Tablespaces Transportables

7. Datapump

7.1 Export Datapump

7.1.1 Introducción a Export Datapump

7.1.2 Preparación del entorno

7.1.3 Comando expdp

7.1.4 Algunos Ejemplos

7.2 Import Datapump

7.2.1 Preparar el entorno.

7.2.2 Comando impdp

8. Temas de Recuperación Adicionales)

8.1 Recuperación de Inicio Rápido

8.2 Minimización del Tiempo de Inactividad

8.3 Inicio de una Base de Datos en la que Falta un Archivo de Datos

8.4 Pérdida de Archivos de Datos No Esenciales

8.5 Pérdida de Archivos de Control

- 8.6 Recuperación de Archivos de Control
- 8.7 Recuperación de Tablespace de Sólo Lectura
- 8.8 Temas de Recuperación de Tablespace de Sólo Lectura

9. Utilidades Oracle 12c para Solución de Problemas

- 9.1 El Archivo Log de Alertas
- 9.2 Archivos de Rastreo Oracle 12c
- 9.3 Utilidad DBVERIFY
- 9.4 La Interfaz de Línea de Comandos
- 9.5 Paquete DBMS_REPAIR
- 9.6 Marcar Objetos Corruptos
- 9.7 Índices y Tablas Corruptas
- 9.8 Utilidad LogMiner
- 9.9 Análisis de LogMiner

10. Visión General de Oracle 12c Recovery Manager

- 10.1 Visión General
- 10.2 Funciones de Recovery Manager
- 10.3 Componentes de Recovery Manager
- 10.4 Paquetes de Recovery Manager
- 10.5 Consideraciones de Configuración de RMAN
- 10.6 El Catalogo de Recuperación
- 10.7 Información del Archivo de Control
- 10.8 Modos de Recovery Manager
- 10.9 Comandos de RMAN
- 10.10 Asignación de Canales
- 10.11 Comando REPORT
- 10.12 Comando REPORT NEED BACKUP
- 10.13 Comando LIST
- 10.14 Archivos de Comandos Almacenados
- 10.15 Comando RUN

11. Creación y Mantenimiento del Catálogo de Recuperación Oracle 12c

- 11.1 Visión General
- 11.2 Creación del Catálogo de Recuperación
- 11.3 Conexión con un Catálogo de Recuperación
- 11.4 Mantenimiento del Catálogo

12. Copias de Seguridad con Recovery Manager

- 12.1 Conceptos de Copia de Seguridad
- 12.2 Copia de Seguridad de la Base de Datos Entera

- 12.3 Terminología
- 12.4 Asignación de un Canal
- 12.5 Comando BACKUP
- 12.6 Características del Juego de Copias de Seguridad
- 12.7 Juegos de Copias de Seguridad Multiplexados
- 12.8 Paralelización de los Juegos de Copias de Seguridad
- 12.9 Tamaño de la Pieza de Copia de Seguridad
- 12.10 Proceso de Copias de Seguridad de Archivos de Datos
- 12.11 Juegos de Copias de Seguridad de Logs Archivados
- 12.12 Copia de Seguridad de Logs Archivados
- 12.13 Copias de Seguridad Completas, Incrementales y Acumulativas
- 12.14 Copia de Seguridad Incremental de Varios Niveles
- 12.15 Copias de Seguridad Incrementales
- 12.16 Copias de Seguridad Incrementales Acumulativas

13. Restauración y Recuperación Mediante Recovery Manager.

- 13.1 Restauración y Recuperación Mediante Recovery Manager
- 13.2 Restauración de una Base de Datos en Modo NOARCHIVELOG
- 13.3 Restauración de Archivos de Datos en una Ubicación Diferente
- 13.4 Recuperación de un Tablespace
- 13.5 Recuperación Incompleta de una Base de Datos
- 13.6 Recuperación Incompleta de una Base de Datos: Ejemplo
- 13.7 Restauración de una Base de Datos a una Encarnación Anterior

14. Backup de Container y Pluggable Database

15. Backup de Tablespaces y Datafiles en Container y Pluggables Databases

16. Recuperación de Container y Pluggables Databases

17. Recuperación de Tablespaces y Datafiles en PDBS

18. Recuperación de una Tabla con RMAN

19. Base de Datos STANBY Oracle 12C

- 19.1 Visión General
- 19.2 Funciones de la Base de Datos en Espera
- 19.3 Instrucciones sobre la Base de Datos en Espera
- 19.4 Parámetros de Inicialización
- 19.5 Creación de una Base de Datos en Espera
- 19.6 Modo de Recuperación Gestionada
- 19.7 Mantenimiento de la Base de Datos en Espera

19.8 Base de Datos en Espera en Modo de Sólo Lectura

19.9 Activación de la Base de Datos en Espera

19.10 Operación de una Base de Datos en Espera

20. Tecnología Oracle12c FLASHBACK

20.1 Oracle 12c Flashback Query: Recuperación a nivel de filas

20.2 Oracle 12c Flashback Table: Devolviendo tablas individuales a estados pasados.

20.3 Prerrequisitos para utilizar Flashback Table

20.4 Realizando una FLASHBACK TABLE

20.5 Oracle 12c Flashback Drop: Undo una operación DROP TABLE

20.6 ¿Qué es el Recycle Bin?

20.7 Como se almacenan las tablas y otros objetos en la Recycle Bin

20.8 Nombrando Convenciones para los objetos en la Recycle Bin

20.9 Viendo y solicitando objetos en la recycle bin

20.10 Capacidad de Recycle Bin y Space Pressure

20.11 Entender la Space Pressure

20.12 Como la base de datos responde al Space Pressure

20.13 Objetos y segmentos Recycle Bin

20.14 Realizando Flashback Drop en tablas de la Recycle Bin

20.15 Flashback Drop de multiples objetos con el mismo nombre original

20.16 Purgando Objetos desde la Recycle Bin

20.17 PURGE TABLE: Purgando una tabla y sus objetos dependientes

20.18 PURGE INDEX: liberando espacio en la recycle bin

20.19 PURGE TABLESPACE: Purgando todos los objetos en una Tablespace

20.20 PURGE RECYCLEBIN: Purgando todos los objetos en la recycle bin de un usuario

20.21 PURGE DBA_RECYCLEBIN: Purgando todos los objetos de la recycle bin

20.22 Eliminando un tablespace, cluster, usuario o tipo y la recycle bin

20.23 Privilegios y Seguridad

20.24 Limitaciones y restricciones de la Flashback Drop

20.25 Oracle 12c Flashback Database: Alternativa a un recuperación Point-in-time.

20.26 Limitaciones de Flashback Database

20.27 Requisitos para Flashback Database

20.28 Habilitando Flashback Database

20.29 Tamaño estimado del área Flash Recovery para Flashback Logs

20.30 Ejecutando el comando Flashback Database

20.31 Ejecutando desde RMAN

20.32 Ejecutando desde SQL Plus

DbA-III Curso de Tuning-Ajuste de Rendimiento Oracle

1. Visión General de Oracle Performance Tuning

- 1.1 Roles de Trabajo en Tuning
- 1.2 Fases del Ajuste
- 1.3 Objetivos de Ajuste y Acuerdos a Nivel de Servicios
- 1.4 Problemas Comunes de Rendimiento
- 1.5 Metodología de Ajuste

2. Herramientas de Diagnóstico y Ajuste

- 2.1 Archivo Log de Alertas
- 2.2 Archivos de Rastreo de Procesos en Segundo Plano
- 2.3 Archivos de Rastreo de Usuario
- 2.4 Vistas de Diccionario con Estadísticas
- 2.5 Vistas Dinámicas de Rendimiento
- 2.6 Parámetro TIMED_STATISTICS para Recopilar Estadísticas
- 2.7 Paquete de Estadísticas
- 2.8 Procedimientos STATSPACK

3. Especificación del Tamaño del Conjunto Compartido

- 3.1 Visión General del Conjunto Compartido
- 3.2 Ajuste de la Caché de Biblioteca
- 3.3 Sentencias REUSE
- 3.4 Uso de Espacio Reservado
- 3.5 Mantenimiento de Objetos de Gran Tamaño
- 3.6 Problemas de Ajuste Relacionados
- 3.7 Ajuste de DDC (Caché de Diccionario de Datos)

4. Especificación del Tamaño de Caché de Buffers

- 4.1 Visión General de Ajuste de la Caché de Buffers
- 4.2 Parámetros de Especificación del Tamaño de la Caché de Buffers en Oracle
- 4.3 Parámetros de la Caché de Buffers Anticuados
- 4.4 Parámetro de Asesor de Caché de Buffers
- 4.5 Cambio Dinámico del Tamaño de Componentes de SGA
- 4.6 Gránulos de Asignación
- 4.7 Aumento del Tamaño de un Componente de SGA
- 4.8 Técnicas de Resolución

5. Especificación del Tamaño de Otras Estructuras de SGA

- 5.1 Especificación del Tamaño del Buffer de Redo Log
- 5.2 Detección de Contención
- 5.3 Resolución de la Contención
- 5.4 Especificación del Tamaño del Conjunto Java
- 5.5 Control de la Memoria del Conjunto Java
- 5.6 Especificación del Tamaño de SGA para Java
- 5.7 Especificación del Tamaño de la Memoria del Conjunto Java
- 5.8 Limitación del Uso de Memoria en Sesiones Java

6. Configuración de Base de Datos y Problemas de E/S

- 6.1 Distribución de Archivos entre Dispositivos
- 6.2 Uso de Tablespaces
- 6.3 Detección de Uso Inadecuado de Tablespaces
- 6.4 Movimiento de Archivos de Datos
- 6.5 Partición de Archivos Oracle
- 6.6 Ajuste de Exploraciones Completas de la Tabla
- 6.7 Ajuste de Puntos de Control
- 6.8 Configuración de Archivos Redo Log

7. Operaciones de Optimización de Ordenación

- 7.1 ¿Qué es el Proceso de Ordenación?
- 7.2 Parámetros del Área de Ordenación (Nuevos y Antiguos)
- 7.3 Ajuste de Operaciones de Ordenación (Configuración de Bases de Datos)
- 7.4 Ajuste de Segmentos Temporales
- 7.5 Reducción de Operaciones de Ordenación (Ajuste de Aplicaciones)
- 7.6 Identificación de Operaciones de Ordenación
- 7.7 Evitar Operaciones de Ordenación
- 7.8 Herramientas de Diagnóstico

8. Diagnóstico de Contención de Bloqueos Internos

- 8.1 Implementación de Bloqueos Internos de Oracle
- 8.2 Tipos de Solicitud de Bloqueo Interno: Puede Esperar o Inmediato
- 8.3 Reducción de la Contención de Bloqueos Internos
- 8.4 Bloqueos Internos Importantes
- 8.5 Bloqueos Internos de Conjunto Compartido y de Caché de Biblioteca

9. Ajuste de Segmentos de Rollback (o UNDO)

- 9.1 Descripción del Uso de Segmentos de Rollback
- 9.2 Uso y Configuración
- 9.3 Detección de Problemas con Segmentos de Rollback
- 9.4 Resolución de Problemas con Segmentos de Rollback
- 9.5 Creación y Activación de Segmentos de Rollback
- 9.6 Asignación de Transacciones a un Segmento de Rollback
- 9.7 Resolución de Problemas de RBS
- 9.8 Descripción de SMU

10. Control y Detección de Contención de Bloqueo

- 10.1 Conceptos de Bloqueo
- 10.2 Visión General de Problemas de Bloqueo
- 10.3 Tipos de Bloqueos DML
- 10.4 Niveles de Bloqueos
- 10.5 Tipos de Modos de Bloqueo DDL
- 10.6 Detección de Bloqueos de Bloque
- 10.7 Control de Actividad de Bloqueo
- 10.8 Interbloqueos

11. Ajuste del Servidor Compartido Oracle

- 11.1 Introducción al Servidor Compartido Oracle
- 11.2 Cuándo Son Necesarios Servidores Compartidos en Oracle
- 11.3 Control de Procesos del Distribuidor
- 11.4 Control de Procesos del Servidor Compartido
- 11.5 Aumento o Disminución del Número de Distribuidores
- 11.6 Aumento o Disminución del Número de Servidores Compartidos
- 11.7 Control de Uso del Proceso
- 11.8 Control de Uso de la Memoria

12. Ajuste de Aplicaciones

- 12.1 Rol del DBA
- 12.2 Estructuras de Datos Oracle
- 12.3 Selección de la Estructura Física
- 12.4 Estructuras de Almacenamiento de Datos
- 12.5 Agrupamientos
- 12.6 Índices
- 12.7 B-Tree
- 12.8 Comprimidos

13. Uso Eficaz de Bloques Oracle

13.1 Jerarquía de Almacenamiento en la

13.2 Base de Datos

13.2 Asignación de Extensiones

13.3 Control del Uso de Espacio en Segmentos de Datos

13.4 Recuperación del Espacio de Segmentos Rellenados Dispersamente

13.5 Bloques de Base de Datos

13.6 Encadenamiento y Migración

13.7 Detección de Migración y Encadenamiento de Filas

13.8 Resolución de Migración y Encadenamiento de Filas

14. Ajuste de Sentencias SQL

14.1 Modos de Optimizador Basado en Costos y Basado en Reglas

14.2 Nueva Opción del Optimizador Basado en Costos

14.3 Estabilidad del Plan

14.4 Equivalencia de Planes

14.5 Contornos Almacenados

14.6 Creación de Contornos Almacenados

14.7 Mantenimiento de Contornos Almacenados

14.8 Indicaciones