
Pack 4 Avanzado

Oracle 19c – 48 hrs

Plan de estudio



— Talleres Oracle —

Formación Online

Objetivo

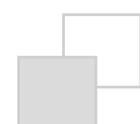
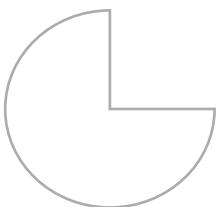
Este programa tiene como objetivo complementar tus conocimientos en Oracle Database y enseñarte las funciones avanzadas utilizadas en entornos corporativos.

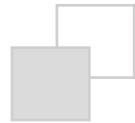
Estos entornos se caracterizan por garantizar la continuidad del servicio en Oracle Database, soportar una alta demanda de transacciones, mantener altos niveles de seguridad conforme a estándares internacionales y gestionar de manera eficiente las operaciones de actualización y migración.

Contenido del Pack4 Avanzado (48 hrs)

El programa comprende 4 talleres cada uno desarrollado en 12 hrs, acumulando 48 hrs:

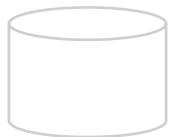
1. Taller 01 : ORACLE DATA GUARD
2. Taller 02 : ORACLE RAC
3. Taller 03 : ORACLE ADVANCED SECURITY
4. Taller 04 : UPGRADE AND MIGRATE TO ORACLE 19c





Público

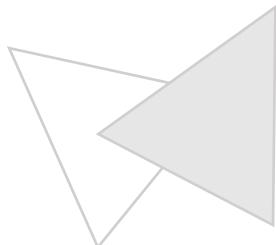
El Pack Avanzado Oracle está orientado a programadores, analistas de sistemas, arquitectos de software, profesionales de sistemas que formaran parte de proyectos que ya usen esta tecnología.



¿Por qué estudiar Oracle Database?

La base de datos Oracle es la más utilizada en las empresas corporativas, debido a que ofrece altos niveles de eficacia, rendimiento, seguridad y disponibilidad.

Se ejecuta sobre distintas plataformas como Linux, Solaris, Windows, HPUX y otros.





Características

- ✓ Online en vivo con instructor desarrollando clase.
- ✓ Comunicación fluida de preguntas y respuestas.
- ✓ Disponibilidad de videos después de clases.
- ✓ Plataforma de recursos por cada taller.

Certificación



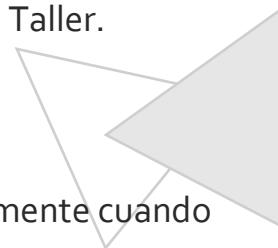
Por cada uno de los cursos aprobados se emitirá un certificado emitido por "Talleres Oracle".

Además, los participantes que completen exitosamente los 4 talleres, recibirán un Certificado integral adicional como :

" DATABASE ORACLE 19C ADVANCED SOLUTIONS"

con un total de 48 horas lectivas y el detalle de cada Taller.

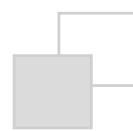
Programación



Al adquirir el Pack Avanzado, puedes elegir flexiblemente cuando tomar los cursos de acuerdo a nuestra programación.

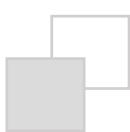
Los talleres os cursos tienen inicios mensuales y contamos con una programación anual; que permitirá planificar tu tiempo en tu actualización profesional. (www.talleresoracle.com/inicios)

Requerimiento de Equipo



En el Taller se desplegarán 3 Máquinas Virtuales, por lo que se requiere equipo con las siguientes características:

Espacio en disco : 100 Gb (recomendable SSD) Procesador : Core i5 (mínimo) recomendado i7 Memoria mínima en equipo : 16 Gb RAM





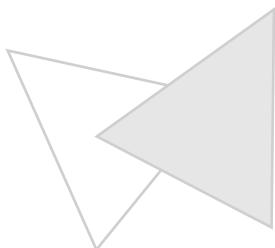
Taller 1: Oracle Data Guard 19c

¿Qué aprenderás?

En este taller aprenderás a configurar un servidor que garantice la continuidad del negocio ante desastres y otras eventualidades, protegiendo el activo más importante de cualquier empresa: sus datos.

Se utilizarán 3 productos: Data Guard, Recovery Manager (RMAN) y ASM.

[Volver a cursos.](#)



Oracle Data Guard - DR

Data Guard proporciona protección completa de datos, alta disponibilidad y recuperación ante desastres para Oracle Database de forma sencilla y económica. Lo hace manteniendo una réplica física sincronizada (en espera) de una base de datos de producción en una ubicación remota. La base de datos en espera permanece abierta en modo de solo lectura durante la transferencia de redo, la validación y la recuperación.

Oracle Recovery Manager - RMAN

Oracle Recovery Manager (RMAN) proporciona una base integral para realizar copias de seguridad y recuperar de manera eficiente la base de datos de Oracle. Está diseñado para trabajar íntimamente con el servidor, proporcionando procedimientos subyacentes que liberan de la dependencia con el sistema operativo.

Oracle ASM

La gestión automática de almacenamiento (ASM), una característica de la base de datos de Oracle, proporciona a los clientes de Oracle una gestión de almacenamiento simplificada que es uniforme en todas las plataformas de servidor y almacenamiento.

ASM administra el diseño y la organización de los datos, lo que garantiza un rendimiento óptimo y la protección contra fallas del hardware de almacenamiento.

Temario:

Oracle Data Guard, ASM, RMAN



1. PROTECCIÓN Y DISPONIBILIDAD DE DATOS.

- Configuración de discos usando file system
- Configuración de discos usando LVM de Oracle Linux.
- Configuración de discos usando Oracle ASMLib.

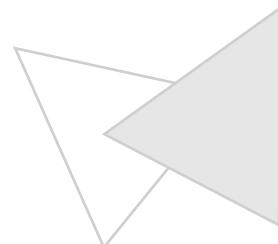
2. ESTRATEGIAS DE COPIAS DE SEGURIDAD

- Revisión de estrategias de políticas de copias de seguridad.
- Creación de copias de seguridad mediante Oracle RMAN a una base de datos usando Oracle ASM.
- Restauración y recuperación de una base de datos minimizando perdida de información.



3. ASEGURANDO LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO

- Implementación de una base de datos de contingencia usando Oracle Data Guard.
- Revisión de replicación de datos usando Dbvisit StandbyMP.
- Pruebas de failover y switch over.



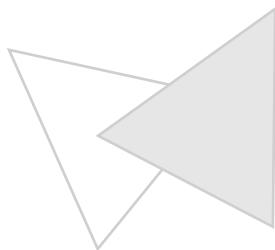


Taller 2: Oracle RAC

¿Qué aprenderás?

Oracle Real Application Clusters (RAC), es una arquitectura que proporciona Oracle Database y permite a varios servidores trabajar en forma concurrente sobre una misma base de datos (que se encuentra en un Storage), maximizando disponibilidad, incrementando escabilidad, rendimiento y tolerancia a fallos.

Esto permite bajar los costos de operación: RAC le permite utilizar un cluster de servidores de bajo costo (por ejemplo, equipos con procesadores INTEL y sistema operativo Linux) en vez de un equipo con procesadores de Multi Procesamiento Simétrico (SMP) y sistema operativo propietario que son de mucho mayor costo.



Temario :

Oracle RAC

1. PREPARACIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES.

- VM#1 - Nodo 1
- VM#2 - Nodo 2
- VM#3 – Storage

2. INSTALACIÓN Y PREPARACIÓN DEL SISTEMA

OPERATIVO ORACLE LINUX.

- Instalación del Sistema Operativo
- Configuración de Usuarios y Grupos
- Configuración de Red

3. CONFIGURACIÓN Y PREPARACIÓN DE DISCOS COMPARTIDOS.

- Particionamiento de discos.
- Configuración de Oracle ASM.

4. IMPLEMENTACIÓN DE ORACLE RAC EN MÁQUINAS VIRTUALES.

- Instalación de Oracle Infraestructure.
- Creación de ASM Diskgroup.
- Instalación de Oracle Database.

Oracle RAC Talleres Oracle
www.talleresoracle.com

5. MANEJO DE INSTANCIAS

- Instancia de base de datos.
- Instancia ASM.



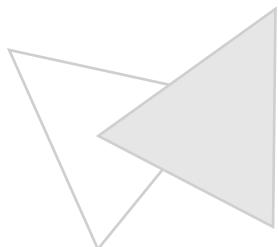
6. PROTECCIÓN DE DATOS.

- Backup, Restore y Recovery en entorno RAC.



7. BALANCEO DE CARGA

- Prueba de balanceo de carga y failover.



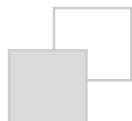
Taller 3: Oracle Advanced Security

¿Qué aprenderás?

Actualmente las empresas requieren cumplir con determinados estándares de seguridad en cumplimiento de regulaciones vigentes e implementar estrictos controles de acceso a información sensible.

Los niveles de seguridad exigidos en estos entornos; no son solucionados con solo la gestión de usuarios, roles y privilegios. Sino requieren activar funcionalidades avanzadas de seguridad tanto en el acceso a la base de datos; como control sobre las tramas de sentencias SQL que se desplazan en la red.

En el taller de Seguridad Avanzada, aprenderás a implementar funcionalidades de seguridad en Oracle utilizando herramientas como el cifrado de datos, enmascaramiento, ofuscamiento, auditoría, bloqueo en la red entre otros.



Temario :

Oracle Advanced Security

1. Implementación de Transparent Data Encryption (TDE)

El cifrado transparente de datos (TDE) es una opción de la Seguridad Avanzada de Oracle que protege los datos confidenciales tales como números de tarjetas de crédito almacenados en tablas y espacios de tabla (información en reposo) e información en tránsito (red, copias de seguridad).

Beneficios:

- Cumple con los estándares de seguridad establecidos por las reglamentaciones de entidades competentes.
- En caso de sustracción de medios la información está protegida por el cifrado de datos.

2. Implementación de Data Redaction

Oracle Data Redaction enmascara datos confidenciales justo antes de que los resultados de la consulta SQL se devuelvan a la aplicación que emitió la consulta. Limita la visualización de datos sensibles, mostrándolos parcialmente, aleatoriamente o impidiendo totalmente su exposición.

Los datos almacenados en la base de datos NO se modifican de ninguna manera.

3. Implementación de Oracle Database Vault

Activación de control de acceso para usuarios privilegiados mediante Oracle Database Vault, bloqueando el acceso no autorizado a datos confidenciales creando entornos de aplicaciones restringidos dentro de Oracle Database.

Los controles de seguridad de Oracle Database Vault ayudan a las organizaciones a abordar la conformidad de las leyes y normas de privacidad de datos, como el Estándar de Seguridad de Datos de la Industria de Tarjetas de Pago (PCI-DSS) y muchas otras regulaciones que requieren estrictos controles internos sobre el acceso a la información confidencial.

Oracle Advanced Security Talleres Oracle
www.talleresoracle.com

4. Oracle Audit Vault and Database Firewall -AVDF

Para las bases de datos de Oracle, Oracle Audit Vault y Database Firewall permiten a un auditor establecer políticas de auditoría y aprovisionarlas desde la consola de Audit Vault. Para las bases de datos, proporciona un firewall de base de datos que puede monitorear y/o bloquear declaraciones SQL en la red según una política de firewall diseñada por el auditor.

5. Oracle Data Masking

Revisión de enmascaramiento de entornos no-productivos mediante Oracle Data Masking

Taller 4: Update and Migrate to Oracle 19c

¿Qué aprenderás?

Oracle Database 19c incluye nuevas características y mejoras, que lo convierten en un objetivo de actualización atractivo para las bases de datos Oracle existentes.

Migrar a Oracle Database 19c puede ser un requerimiento orientado a migrar a hardware de servidor recién adquirido, migrar a diferentes arquitecturas de almacenamiento, como Oracle Automatic Storage Management, cambiar el juego de caracteres de la base de datos, migrar a un sistema operativo completamente diferente o migrar la versión.

Debido a que los escenarios de actualización y migración pueden ser diversos, Oracle proporciona varios procedimientos para actualizar y migrar sus bases de datos a Oracle Database 19c.

En este taller se desarrollarán diversos métodos de actualización y migración. Aprenderá sobre diferentes casos de uso y factores clave a considerar al elegir el método que mejor se adapte a sus requisitos específicos.

Temario :

Update and Migrate to Oracle 19c

1. Preparación de las máquinas virtuales
2. Migración usando RMAN (Upgrade manual):
 - Backup RMAN 11gR2.
 - Restore RMAN 19c.
3. Actualización de 11gR2 a 19c usando Auto Upgrade
 - Prueba de estrés previo al Upgrade (11gR2)
 - Captura de estadísticas previo al Upgrade (AWR, Cursor Cache, STS)
 - Proceso de actualización.
 - Prueba de estrés post Upgrade (19c), revisión de estadísticas
 - Revisión de rendimiento:
 - SQL Performance Analyzer,
 - SQL Plan Management,
 - SQL Tuning Advisor
4. Conversión Plugin DB a CDB (PDB)
5. Migración full transportable (export/import) desde NOCDB a PDB (CDB)
6. Unplug desde 12c PDB y Plug en 19c CDB