

# Fundamentos de Bases de Datos.

## Práctica 1.

Profesor: M.I. Gerardo Avilés Rosas

*gar@ciencias.unam.mx*

Laboratorio: Luis Eduardo Castro Omaña

*lalo\_castro@ciencias.unam.mx*

Laboratorio: Carlos Augusto Escalona Navarro

*caen@ciencias.unam.mx*

9 de febrero de 2018

Se dan a conocer especificaciones de entrega para la practica 1.

### 1. Oracle DB 12c

Un SDBD es un Sistema Manejador de Bases de Datos en el cual existe una conexión o relación entre datos. Además de ser un sistema donde se almacena información en forma de registros, se puede realizar modificaciones y borrados sobre los mismos datos. Estos sistemas también proporcionan métodos para mantener la integridad de los datos, para administrar el acceso de usuarios a los datos y para recuperar la información si el sistema se corrompe. Los SDBD están diseñados para gestionar grandes cantidades de información.

Oracle es un SDBD relacional desarrollado por Oracle Corporation, este se enfoca en soporte de transacciones, estabilidad, escalabilidad y soporte multiplataforma. Para este curso se utilizará Oracle en su versión 12c estándar. Teniendo como objetivo en esta primera práctica la correcta instalación y configuración de Oracle.

### 2. Instalación

Oracle DB 12c está disponible para ser descargado en la página oficial de Oracle. Para poder descargar el ejecutable deberán registrarse como usuarios de Oracle en la siguiente liga <http://www.oracle.com>.

Una vez creada la cuenta deberán ingresar a:

<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/downloads/index.html>

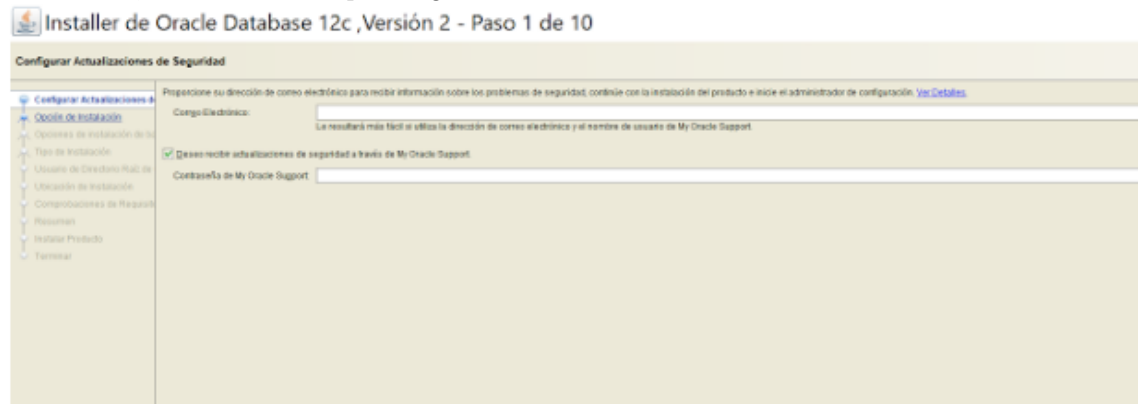
y deberán descargar la versión *Oracle Database 12g Release 2* de acuerdo a la versión de su sistema operativo 32-64-bits

Los pasos generales para instalar *Oracle Database* son los siguientes:

1. Descomprimir el zip que descargaron, encontrarán dentro de la carpeta un setup.exe, este archivo es el instalador de el SMD, por lo que deberán dar click para ejecutar el instalador.

install	08/03/2017 15:52	Carpeta de archivos	
response	08/03/2017 20:26	Carpeta de archivos	
stage	08/03/2017 20:29	Carpeta de archivos	
setup	25/05/2012 1:56	Aplicación	94 KB
welcome	06/02/2013 13:25	Documento HTML	1 KB

2. A continuación encontrarán la ventana de instalación de oracle database 12 para el proceso de instalación si se desea recibir correos asociados a problemas de seguridad de Oracle, marcar la opción e ingresar correo electrónico, en este caso omitimos esa opción, por lo que aparecerá una advertencia, indicaremos "Si" para seguir la instalación.



Para el proceso de instalación si se desea recibir correos asociados a problemas de seguridad de Oracle, marcar la opción e ingresar correo electrónico, en este caso omitimos esa opción, por lo que aparecerá una advertencia, indicaremos "Si" para seguir la instalación.

3. Indicar qué tipo de operación sobre una base de datos se realiza. En donde:
  - Crear y Configurar Base de Datos: el asistente instalará el motor del SMD Y creará una base de datos.

- Instalar sólo Software de la Base de Datos: el asistente sólo instalará el motor del SMBD.
- Actualizar Base de Datos Existente: permite actualizar una versión anterior del SMBD a la versión 12c release 2.

## **Installer de Oracle Database 12c ,Versión 2 - Paso 2 de 10**

**Seleccionar Opción de Instalación**

Configure Actualizaciones de  
**Opción de Instalación**  
 Opciones de instalación de base de datos  
 Tipo de instalación  
 Usuario de Directorio Raíz de  
 Ubicación de instalación  
 Comprobaciones de Requisitos  
 Resumen  
 Instalar Producto  
 Terminar

Seleccione cualquiera de las siguientes opciones de instalación.

☒ Crear y Configurar Base de Datos  
☐ Instalar Sólo Software de Base de Datos  
☐ Actualizar Base de Datos Existente

Se debe de seleccionar la primer opción.

4. Especificar la clase de sistema en el que se va a instalar el SMBD, en nuestro caso ocuparemos como servidor local nuestra computadora personal, por lo que seleccionaremos la opción clase Escritorio para configurar una configuración adecuada a nuestra computadora personal.

## **Installer de Oracle Database 12c ,Versión 2 - Paso 3 de 9**

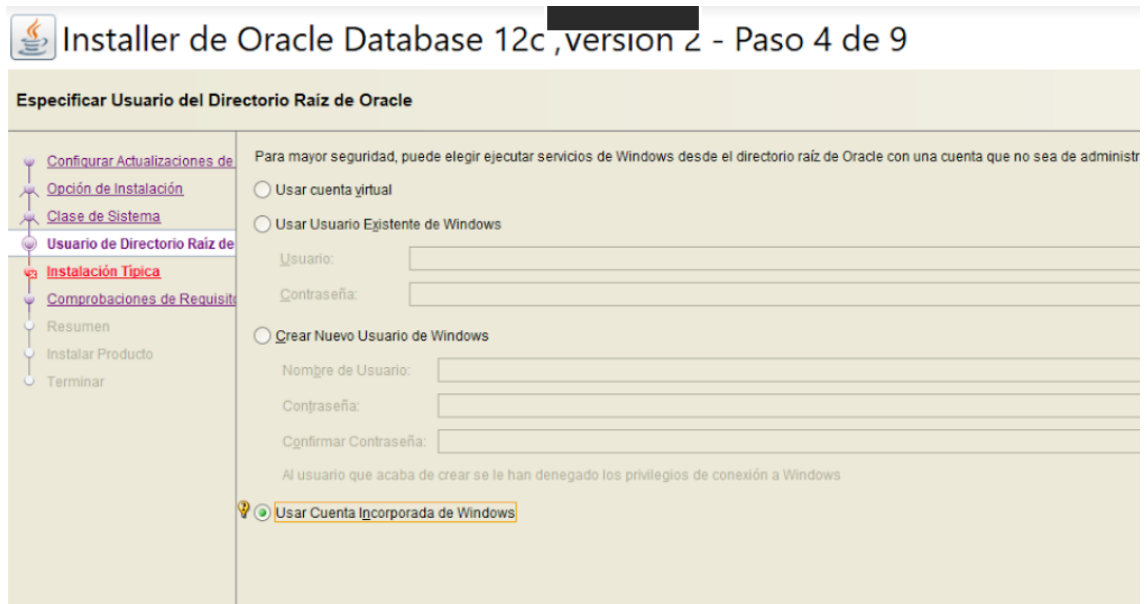
**Seleccione la clase del sistema**

Configure Actualizaciones de  
 Opción de Instalación  
**Clase de Sistema**  
 Usuario de Directorio Raíz de  
 Ubicación de instalación  
 Comprobaciones de Requisitos  
 Resumen  
 Instalar Producto  
 Terminar

☒ Clase Escritorio  
 Seleccione esta opción si realiza la instalación en una computadora portátil o sistema de clase de escritorio. Esta opción incluye una base de datos inicial y permite la configuración

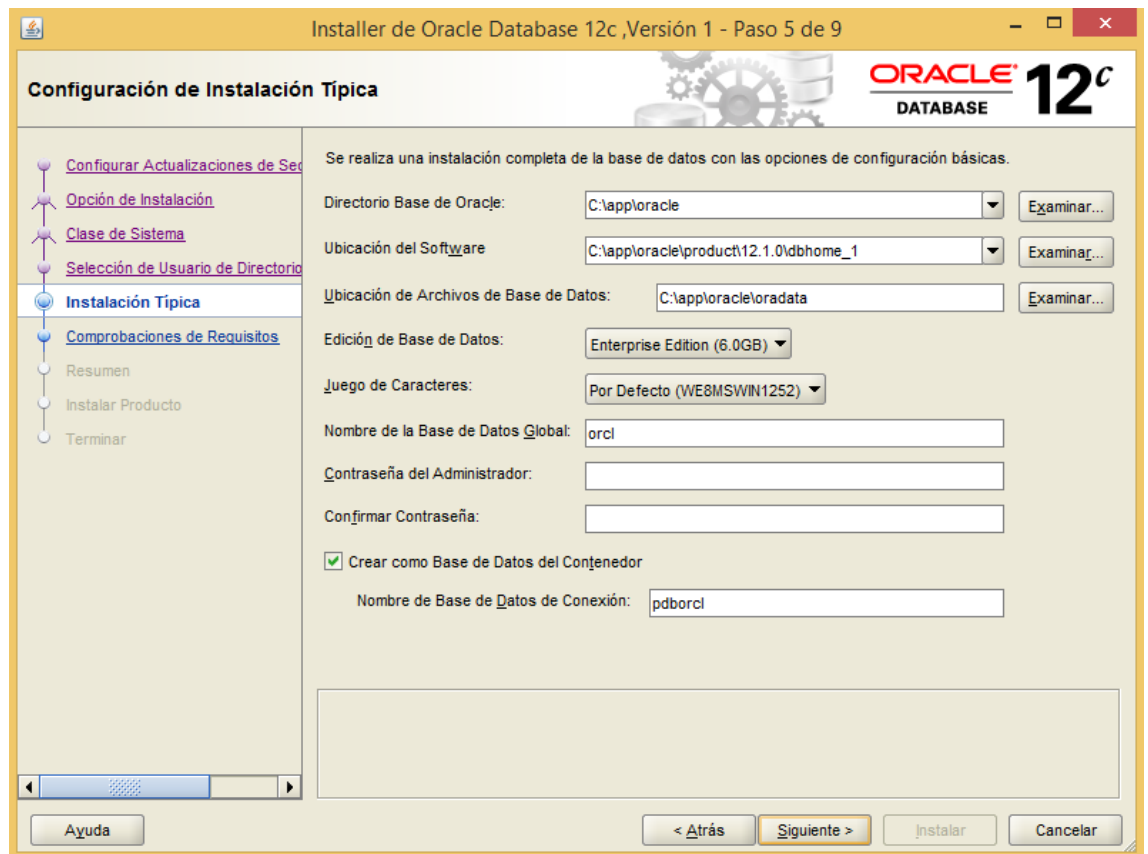
☐ Clase Servidor  
 Seleccione esta opción si desea instalar en un sistema de servidor, que Oracle define como un sistema utilizado en un centro de datos de producción. Esta opción permite opciones

5. Especificar usuario del directorio raíz de Oracle



6. Indicar una configuración Típica en donde:

- Por default se define el directorio base de Oracle y en el cual se copiarán los archivos del SMBD.
- La ubicación del software en donde se instalarán los archivos del SMBD.
- La ubicación de los archivos de base de datos esto es aquellos archivos necesarios para cada BD creada en nuestro SMBD.
- Nombre de la base de datos global, que deberemos tener presente para futuras prácticas.
- Contraseña de administrador de la base de datos global (recordar).
- Edición de la base de datos a seleccionar, para este punto será Enterprise Edition (6 GB) y que incluye el motor de bases de datos de gestión automática que tiene las funciones de escalabilidad, alta disponibilidad y seguridad necesarias para ejecutar administrar diversas bases de datos.



7. Una vez que se hayan cumplido los requisitos para instalación se tendrá una pantalla como la que sigue. Se deberá dar instalar y comenzará el proceso de instalación. Esto llevará bastante tiempo.

## Installer de Oracle Database 12c ,Versión 2 - Paso 7 de 9

### Resumen

- [Configurar Actualizaciones de](#)
- [Opción de Instalación](#)
- [Clase de Sistema](#)
- [Usuario de Directorio Raíz de](#)
- [Instalación Típica](#)
- [Comprobaciones de Requisito](#)
- [Resumen](#)**
- [Instalar Producto](#)
- [Terminar](#)

#### Installer de Oracle Database 12c ,Versión 2

##### Valores Globales

- Espacio en disco: necesario 6,0 GB disponible 113,31 GB [\[Editar\]](#)
- Usuario de Directorio Raíz de Oracle: NT AUTHORITY\SYSTEM [\[Editar\]](#)
- Ubicación de origen: C:\Users\Valo\Desktop\database\install\stage\products.xml
- Método de Instalación: Instalación de Escritorio [\[Editar\]](#)
- Edición de base de datos: Enterprise Edition (Crear y Configurar Base de Datos) [\[Editar\]](#)
- Directorio Base de Oracle: C:\app\Valo [\[Editar\]](#)
- Ubicación del software: C:\app\fundamentosBases\product12.2.0\ldhome\_1 [\[Editar\]](#)
- Número de Puerto OraMTS: 49152

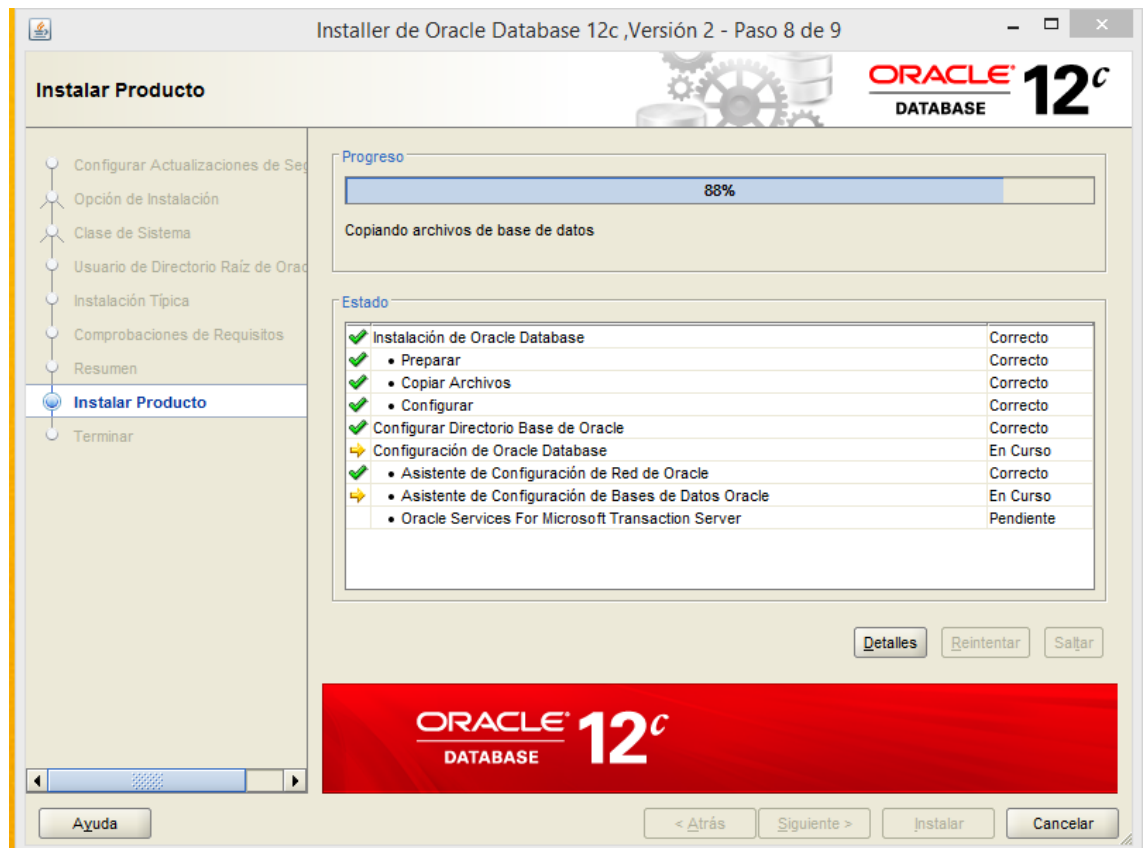
##### Información de Inventario

- Ubicación de Inventario: C:\Program Files\Oracle\Inventory

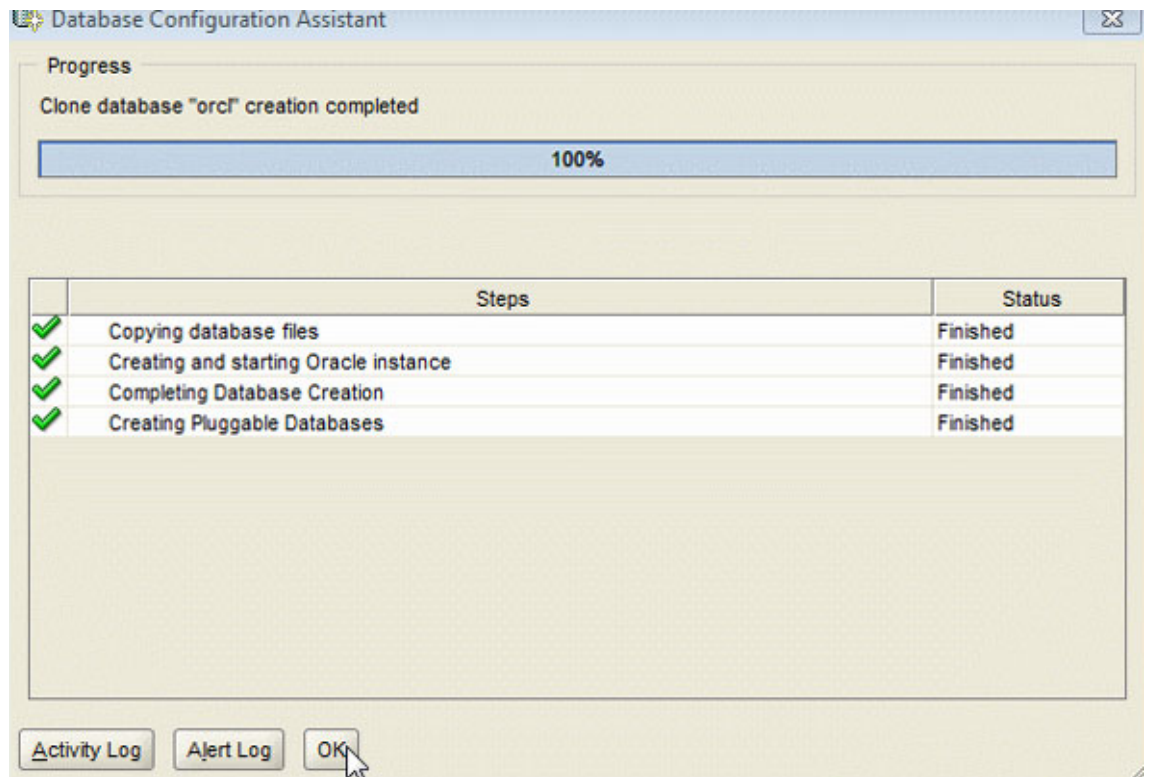
##### Información de Base de Datos

- Configuración: Uso General / Procesamiento de Transacciones
- Nombre de la base de datos global: fundamentosBases [\[Editar\]](#)
- Identificador del Sistema Oracle (SID): fundamentosB [\[Editar\]](#)
- Nombre de base de datos de conexión: fundamentosLab [\[Editar\]](#)
- Memoria Asignada: 3223 MB
- Opción Gestión Automática de Memoria: FALSE
- Juego de Caracteres de la Base de Datos : AL32UTF8 (Unicode Juego de Caracteres UTF-8 Universal) [\[Editar\]](#)
- Método de Gestión: Database Express
- Mecanismo de almacenamiento de base de datos: Sistema de archivos
- Ubicación de Archivos de Base de Datos: C:\app\fundamentosBases\loradata [\[Editar\]](#)
- Recuperación: Desactivado

- Después de algunos minutos de instalación se mostrará una ventana con el asistente de configuración de bases de datos.

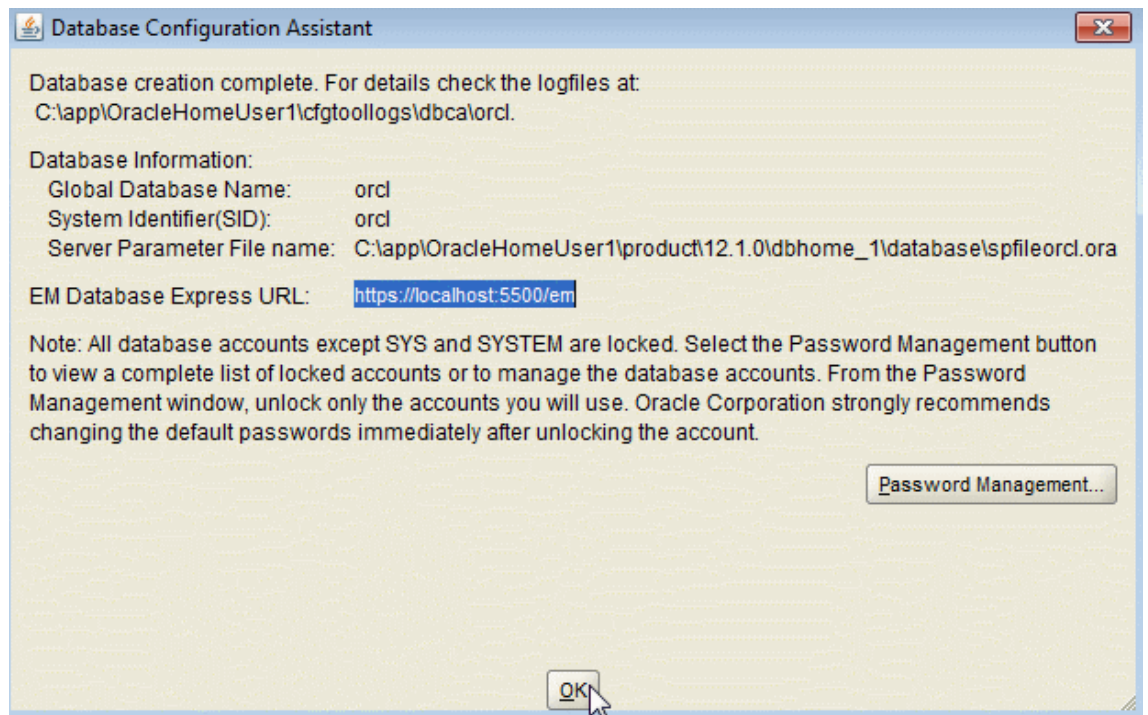


Deberán completarse todos los pasos. Al terminar deben dar click en ok.  
Al terminar este paso ya tendrán instalado el SMBD y la base de datos.

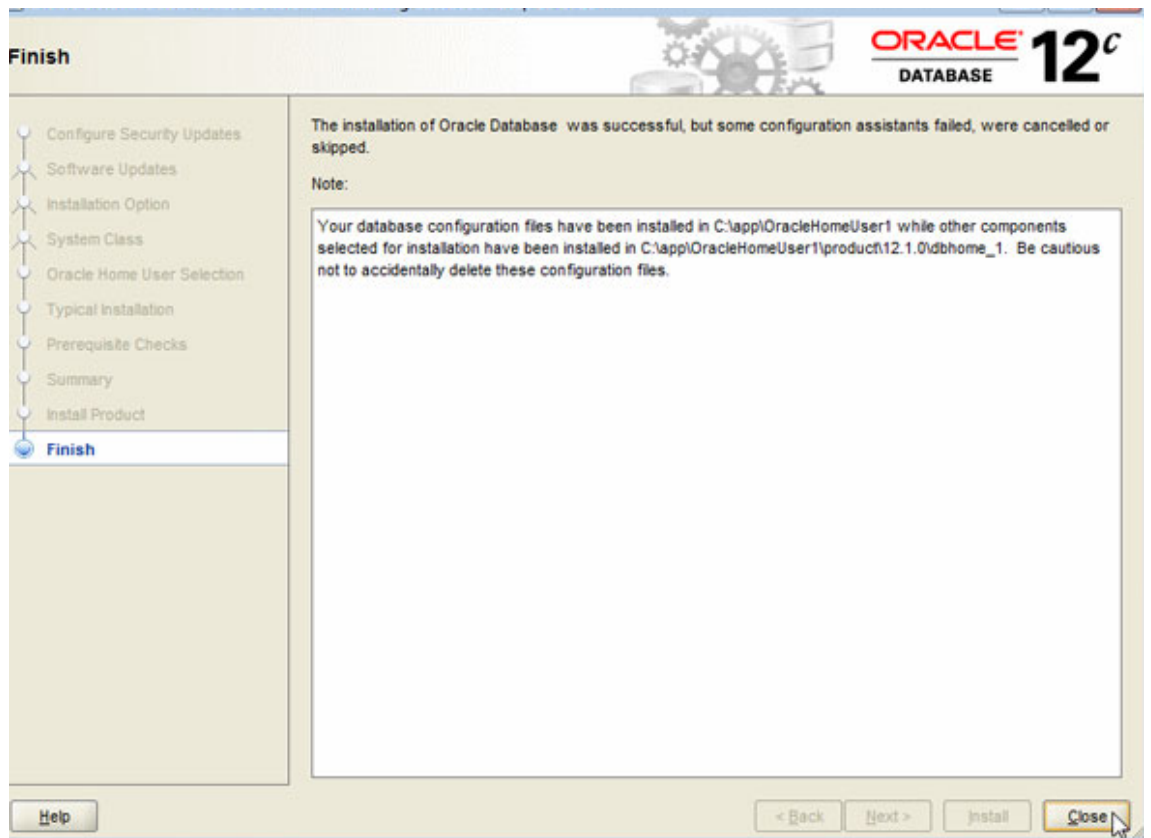


9. Una vez que el asistente de configuración de la base de datos haya creado la base de datos, podrán navegar, a la dirección que les muestre en pantalla, como usuario SYS. Pueden asignar permisos a diversos usuarios dando click en Password Management.





10. Dar clic en ok Close para concluir con la instalación.



### 3. Actividad

Deberán realizar la conexión de su base de datos a SQL Server. Para realizar dicha conexión deberán de asignar permisos a diversos usuarios en el punto 9.

Para ésta práctica deberán entregar un manual de instalación. En dicho manual deben describir de manera detallada los pasos que realizaron para lograr la conexión a SQL Server. Deberán incluir imágenes de cada uno de sus pasos descritos.

Su manual de instalación, además de los pasos de instalación, deberá incluir los siguientes puntos:

- ¿Qué otros SDBD existen actualmente en el mercado? ¿Cuáles son las principales diferencias con Oracle DB?
- ¿Cuáles son las diferencias entre las ediciones 10g, 11g y 12c?

- Menciona al menos tres características incluidas en la versión Oracle DB 12c EE