



# ORACLE

## Academy



# Database Programming with SQL

1-1

Oracle APEX

**ORACLE**  
Academy



# Objetivos

- En esta lección se abordan los siguientes objetivos:
  - Distinguir entre software de aplicaciones y software de sistema y dar un ejemplo de cada
  - Conectarse al entorno de prácticas Oracle APEX
  - Ejecutar una consulta simple para recuperar información de la base de datos
  - Aplicar las reglas de SQL para mostrar todas las columnas y un subjuego de columnas especificado por criterios

# Objetivo

- Cada día, de un modo u otro, se entra en contacto con aplicaciones informáticas
- Si hoy ha comprobado el correo electrónico, probablemente lo haya hecho mediante una aplicación
- Si ha comprado un artículo en una tienda de comestibles, el dependiente ha escaneado dicho artículo utilizando una aplicación que calcula su cuenta y actualiza el inventario de la tienda
- En este curso, aprenderá la sintaxis de SQL con la aplicación denominada Oracle APEX

# Programas de Aplicación

- Aunque las computadoras han existido desde hace mucho tiempo (posiblemente antes de que naciera), su uso para la informática empresarial y personal no tuvo lugar hasta que se desarrollaron los programas de aplicaciones
- Los programas de aplicación permiten al usuario final, personas como usted y yo, comprar programas completamente desarrollados, listos para usar
- Ya no era necesario saber cómo funcionaba el programa, tan solo que lo hacía y realizaba lo que queríamos que hiciera

# Programas de Aplicación

- El software de programas de aplicación es diferente del software de sistema
- El software de sistema consta de programas de bajo nivel diseñados para interactuar con el hardware informático
- Los sistemas operativos, los compiladores y las utilidades del sistema son ejemplos de software de sistema
- Por el contrario, el software de aplicación incluye programas para procesamiento de texto, bases de datos, juegos, correo electrónico y gráficos

# Programas de Aplicación

- Yahoo.com utiliza la base de datos Oracle para almacenar datos
- En lugar de hacer que todos los usuarios que deseen buscar en la base de datos o recuperar correo electrónico aprendan SQL, una aplicación tiene todo el SQL (y otros lenguajes de codificación) programado en ella
- Con unos clics del mouse, los usuarios tienen acceso a toda la información que necesitan



# Uso de Aplicaciones

- Una aplicación es como un vehículo
- Para conducir un vehículo, es necesario saber lo suficiente para hacerlo funcionar
- Tiene una especie de "shell" para ocultar todas las cosas que no necesita saber, como el modo en que funciona la transmisión o cómo se usa el combustible como la gasolina o el diésel para alimentar el motor
- ¿Podría haber obtenido el carnet de conducir si hubiera tenido que demostrar la comprensión de cada sistema (eléctrico, de transmisión, hidráulico, de combustible, etc.) que se utiliza para que funcione un vehículo?



# Oracle APEX

- En este curso, utilizará Oracle APEX
- Esta aplicación permite a muchos de los desarrolladores crear y acceder a las aplicaciones como si estuvieran en ejecución en bases de datos independientes
- Con funciones integradas como temas de diseño, controles de navegación, manejadores de formularios e informes flexibles, Oracle APEX acelera el proceso de desarrollo de la aplicación

# Oracle APEX

- Dos componentes en Oracle APEX son:
  - Taller de SQL
  - Creador de Aplicaciones
- Para obtener más información sobre SQL, utilizará el componente Taller de SQL
- Para diseñar una aplicación, se utiliza Creador de Aplicaciones

# Oracle APEX

- Oracle APEX es la herramienta que utilizaremos para que pueda crear tablas y recuperar información de una base de datos Oracle
- Al recuperar información de una base de datos, a menudo deberá buscar un subjuego de los datos según unos criterios de búsqueda específicos
- Familiarizarse con SQL le ayudará a encontrar más rápidamente la información que necesita

# Oracle Application Express

- Las cuentas de Oracle Application Express (APEX) se suministran sin tablas ni datos
- Puede encontrar un archivo de script en los recursos de este curso.
- Al ejecutar el script, las tablas y los datos utilizados en el curso se agregarán a su esquema
- Para obtener más información sobre el uso de APEX, consulte las Guías para estudiantes e instructores de Oracle APEX en los recursos del curso.

# Sentencia SELECT básica

- El comando SELECT \* devuelve todas las filas de una tabla
- La sintaxis es la siguiente:

```
SELECT *  
FROM <table name>;
```

- Por ejemplo:

```
SELECT *  
FROM employees;
```

# Sentencia SELECT con una Condición

- Para devolver un subconjunto de los datos, modifique la sentencia SELECT
- La sintaxis es la siguiente:

```
SELECT <column name 1, column name 2, etc.>  
FROM <table name>  
WHERE <condition>;
```

- Por ejemplo:

```
SELECT first_name, last_name, job_id  
FROM employees  
WHERE job_id = 'SA_REP';
```

# Corrección de Errores.

- Al introducir comandos SQL, es importante utilizar la ortografía correcta, de lo contrario, recibirá un mensaje de error
- Por ejemplo (SELECT: ortografía incorrecta):

```
SELCT *  
FROM employees;
```

- Daría como resultado el mensaje de error:

```
ORA-00900: invalid SQL statement
```

- Para rectificar, solo tiene que corregir la ortografía y volver a ejecutarlo



# Corrección de Errores.

- También es importante utilizar los nombres y la ortografía correctos de las columnas y tablas
- Por ejemplo (nombre de la tabla employees: ortografía incorrecta):

```
SELECT *  
FROM employee;
```

- Daría como resultado el mensaje de error:



ORA-00942: table or view does not exist

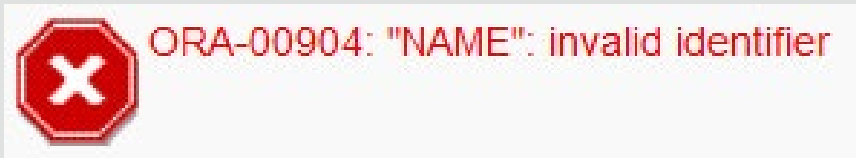
- Para rectificar, solo tiene que corregir la ortografía y volver a ejecutarlo

# Corrección de Errores.

- Por ejemplo, (columna first\_name introducida de forma incorrecta):

```
SELECT name  
FROM employees;
```

- Daría como resultado el mensaje de error:



- Para rectificar, simplemente introduzca el nombre correcto de la columna y vuelva a ejecutarlo

# Terminología

- Entre los términos clave utilizados en esta lección se incluyen:
  - Software de la aplicación
  - Software de sistema
  - Oracle APEX
  - Sintaxis
  - Subjuego
  - Operador de comparación

# Resumen

- En esta lección, debe haber aprendido lo siguiente:
  - Distinguir entre software de aplicaciones y software de sistema y dar un ejemplo de cada
  - Conectarse al entorno de prácticas Oracle APEX
  - Ejecutar una consulta simple para recuperar información de la base de datos
  - Aplicar las reglas de SQL para mostrar todas las columnas y un subconjunto de columnas especificado por criterios



# ORACLE

## Academy

