

## ORACLE - PL/SQL

Duración: 24 hrs.

Código: ORSQL

### Curso:

### Descripción del curso

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.

### Dirigido a:

- Programadores.
- Analistas de Sistemas.
- Público en general.

### Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

Adquirir los conocimientos necesarios para que puedan explotar de manera óptima el uso de los objetos almacenados en la base de datos y desarrollar programas utilizando el lenguaje PL/SQL.

### REQUISITOS MÍNIMOS

Conocimiento mínimo de Base de Datos.



## CONTENIDO

### Sesión 1

#### INTRODUCCIÓN

- Desarrollo en módulos con bloques PL SQL.
- Revisión de Bloques Anónimos.

### Sesión 2

#### TIPOS DE DATOS

- Declaración de tipo de datos %TYPE.
- Uso de Registros PL/SQL.
- Uso de Atributos %ROWTYPE.

### Sesión 3

#### PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

- Creación de Procedimiento Almacenados.
- ¿Qué es un Procedimiento Almacenado?.
- Sintaxis.
- ¿Qué son los parámetros?.
- Modos de Parámetros ( IN , OUT ).
- Sintaxis de Transferencias de Parámetros.
- Uso de opciones DEFAULT para Parámetros.
- Llamada a los parámetros.
- Eliminación de Procedimientos.
- Visualización de Procedimientos en el Diccionario de Datos.



CONTENIDOSesión 4 CREACIÓN DE FUNCIONES ALMACENADAS

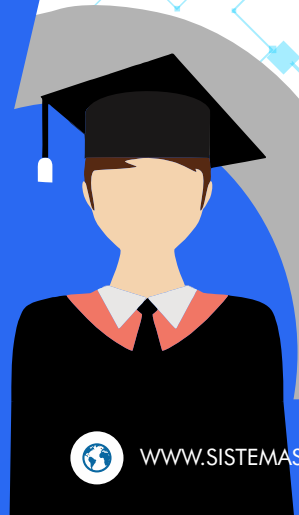
- Sintaxis para creación de Función Almacenada.
- Desarrollo de Funciones.
- Modos de Ejecutar Funciones.
- Ventajas del uso de Funciones Definidas por el Usuario.
- Eliminación de Funciones.
- Visualización de Funciones en el Diccionario de Datos.
- Procedimiento frente a Funciones.

Sesión 5 CREACIÓN DE PAQUETES

- Paquetes PL SQL.
- Componentes de un paquete.
- Visibilidad de Componentes de un paquete.
- Desarrollo de Paquetes PL SQL.
- Creación de la Especificación y el Cuerpo del Paquete.
- Creación y uso de Paquetes sin cuerpo.
- Eliminación de paquetes.
- Visualización de Paquetes en el diccionario de Datos.
- Ventajas del uso de paquetes.
- Mas Conceptos de Paquetes.
- Sobrecarga de Subprogramas.
- Paquetes ESTÁNDAR.
- Bloque de inicialización de paquetes.
- Estado Persistente de paquetes y variables.
- Wrapper PL SQL.

Sesión 6 MAS CONCEPTOS DE PAQUETES

- Sobrecarga de Subprogramas.
- Paquetes ESTÁNDAR.
- Bloque de inicialización de paquetes.
- Estado Persistente de paquetes y variables.
- Wrapper PL SQL.



## CONTENIDO

### Sesión 7

#### MANEJO DE CURSORES

- ¿Qué son los cursores?
- Declaración de cursores.
- Apertura de Cursores.
- Lectura de Cursores.
- Cierre de cursores.
- Cursor FOR..LOOP.
- Atributos %NOTFOUND Y %ROWCOUNT.
- Clausula FOR..UPDATE.

### Sesión 8

#### SQL DINÁMICO

- ¿Que es SQL dinámico?
- Uso de sentencia EXECUTE IMMEDIATE.
- SQL Dinámico con una sentencia DDL.
- SQL Dinámico con una sentencia DML.
- SQL Dinámico con una consulta de una sola fila.
- SQL Dinámico con una consulta de varias filas.
- Como invocar a DBMS\_SQL. Package?

### Sesión 9

#### USO DE PAQUETES PROPORCIONADOS POR ORACLE

- Objetivos.
- Paquete DBMS\_OUTPUT.
- Interacción con los archivos del SO.
- Procesamiento de archivos , paquete UTL\_FILE.
- Parámetros de Función FOPEN e IS\_OPEN.
- Paquete DBMS\_SCHEDULER.
- Manipulación de Objetos Grandes.
- ¿Qué es un LOB?
- Comparación de los tipos de Datos LONG y LOB.
- LOB Interno.
- ¿Qué son los BFILE?
- Protección de BFILE.
- Preparación para utilizar BFILE.
- Relleno de Columnas BFILE con SQL.
- Relleno de Columnas BFILE con PL/SQL.
- Uso de Rutinas DBMS\_LOB con BFILES.



## CONTENIDO


 Sesión 10


 CREACIÓN DE DISPARADORES

- Tipos de Disparadores.
- Instrucciones para el diseño de Disparadores.
- Creación de Disparadores DML.
- Tipos de Disparadores DML.
- Temporización de Disparadores.
- Secuencia de arranque de disparadores.
- Tipos de Evento y Cuerpo del Disparador.
- Creador de un disparador de sentencia DML.
- Uso de predicados Condicionales.
- Uso de los cualificadores OLD y NEW.
- Creación Disparadores INSTEAD OF.

## EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

## PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{(PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4) - \text{Menor (PR)}}{3}$$

## Nota Final:

$$NF = \frac{(PP + EF)}{2}$$

