

- REF: BD006
- NOMBRE: LENGUAJE PL/SQL
- 25 HORAS

## Objetivos:

---

*En este curso, los participantes adquirirán los conocimientos necesarios para poder explotar de forma óptima, el uso de los objetos almacenados en la Base de datos y desarrollar programas con el lenguaje PL/SQL.*

## Dirigido:

---

- *Desarrolladores de aplicaciones.*
- *Analistas/Programadores.*
- *Administradores de Base de Datos.*

## Requisitos:

---

- *Haber asistido al curso "Introducción a Oracle (BD005)" o conocimientos equivalentes .*
- *Recomendable conocimientos básicos de programación.*

## Contenido:

---

### **CURSO DE LENGUAJE PL/SQL**

#### **1. El lenguaje PL/SQL.**

- Descripción PL/SQL.
- Descripción del uso de PL/SQL para la administración y el desarrollo de la base de datos.
- Beneficios de PL/SQL.
- Construcciones del programa.
- Estructura de bloque anónima y su subprograma.

#### **2. Declaración de variables.**

- Reconocimiento del bloque básico y sus funciones
- Descripción de la importancia de las variables.
- Distinción entre variable PL/SQL y NO PL/SQL.
- Variable y constantes.
- Ejecución de un bloque PL/SQL

### 3. Sentencias ejecutables.

- La importancia de la sección ejecutable.
- Escritura de sentencias dentro de la sección ejecutable.
- Descripción de las normas de los bloques anidados.
- Ejecución y prueba de un bloque PL/SQL.
- Uso de convenciones codificables

### 4. Interacción con el servidor Oracle.

- Escritura de una sentencia selectiva en PL/SQL.
- Declaración del tamaño y tipo de dato de una variable dinámica de PL/SQL.
- Escritura de sentencias de lenguaje de manipulación de datos (DML) en PL/SQL.
- Control de transacciones.
- Determinación del resultado de las sentencias DML

### 5. Creación de estructuras de control.

- Usos y tipos de estructuras.
- Construcción de una sentencia IF
- Construcción e identificación de las diferentes sentencias lazo.
- Control del flujo de bloque usando lazos y etiquetas anidadas.
- Uso de tablas lógicas.

### 6. Tipos de datos compuestos.

- Creación de registros definidos por el usuario.
- Creación de una tabla.
- Creación de una tabla de registros.
- Diferencia entre registro, tabla y tabla de registro.

### 7. Cursores explícitos.

- Uso de un registro variable de PL/SQL.
- Distinción entre cursor implícito y explícito.
- Escritura de un cursor para un lazo.

### 8. Conceptos avanzados de cursores explícitos.

- Escritura de un cursor que usa parámetros.
- Determinación de cuando se requiere una clausula de actualización.
- Uso de una tabla variable de PL/SQL.
- Uso de una tabla de registros de PL/SQL.

## 9. Gestión de excepciones.

- Definición.
- Reconocimiento de excepciones inmanejables.
- Listado y uso de los diferentes tipos de expeciones gestionables.
- Atrapar errores inesperados.
- El efecto de la propagación de excepciones en los bloque anidados.

## 10. Creación de procedimientos.

- Descripción del uso de los procedimientos.
- Creación de un procedimiento.
- Creación de un procedimiento con argumentos.
- Invocar un procedimiento.
- Quitar un procedimiento.

## 11. Creación de funciones.

- Descripción del uso de funciones
- Creación de una función.
- Invocar una función.
- Quitar una función.
- Diferenciar entre función y procedimiento.

## 12. Gestión de subprogramas.

- Descripción de las exigencias de privilegio del sistema.
- Descripción de las exigencias de privilegio de objeto.
- Las vistas de diccionario de datos mas relevante.
- Ajuste de subprogramas.

## 13. Creación de paquetes.

- Descripción de paquetes y listado de sus posible componentes.
- Creación de paqutes con subprogramas publicos y privados, asi como con variables globales y locales.
- Invocar objetos en un paquete.
- Quitar paquetes.

## 14. Conceptos de paquetizaje.

- Escritura de paquetes que usen la sobrecarga de rasgo de PL/SQL.
- Evitar errores con referente de subprogramas.
- Variables con un procedimiento único.
- Especificación de el nivel de pureza de las funciones empaquetadas.
- Descripción del estado permanente de vareiable empaquetadas asi como cursore, tablas y registros.

#### 15. Gestión de los paquetes suministrados por Oracle.

- Conocimiento de los paquetes suministrados.
- Ejemplos de paquetes suministrados.
- Dinamicos SQL.

#### 16. Creación de disparadores de la base de datos.

- Descripción de los diferentes tipos de disparadores.
- Descripción de disparador y su uso
- Creación de disparadores en las bases de datos.
- Descripción de las normas de disparo en las bases de datos.
- Tirar los disparadores de las bases de datos

#### 17. Conceptos avanzados de los disparadores.

- Creación de gatillos que se disparan cuando cierta accion en la base de datos ocurre.
- Listado de las limitaciones de los disparadores de la base de datos.
- Determinación del uso de los disparadores de la base de datos o de Oracle Server
- Creación de disparadores usando eventos alternativos.
- Creación de disparadores usando niveles alternativos.

#### 18. Manipulando objetos grandes.

- Comparar y contrastar.
- Entender los LOB.
- Administración de ficheros binarios.
- Uso de PL/SQL con un LOB.
- Creación de una tabla con un LOB.
- Manipular un LOB.
- Uso de LOB\_DBMS con Paquetes proporecionados por Oracle
- Creación de un LOB temporal