



**Aula Virtual**

# **Optimización avanzada de Consultas con BBDD Oracle**

**18 horas**

19, 20, 22, 26, 27 y 29 de Junio de 2023

[www.vitaedigital.com](http://www.vitaedigital.com)



**Vitae**

# INTRODUCCIÓN

SQL Tuning es el proceso iterativo que mejora el rendimiento de las sentencias de SQL para cumplir objetivos específicos, medibles y alcanzables.

El proceso garantiza que las sentencias SQL que genera una aplicación se ejecutarán en el menor tiempo posible, estas consultas SQL pueden ser optimizadas para un mejor rendimiento.

SQL Tuning también implica solucionar problemas en las aplicaciones implementadas. Por el contrario, el diseño de aplicaciones establece los objetivos de seguridad y rendimiento antes de implementar una aplicación.

## **Dirigido a:**

Esta acción formativa va dirigida a administradores y desarrolladores de Oracle Database.

## **Requisitos :**

- ✔ Conocimientos básicos del sistema operativo Linux.
- ✔ Trabajo con paquetes SQL y PL/SQL
- ✔ Comprensión básica de la arquitectura de la base de datos de Oracle.

- ✔ Estar familiarizado con los procedimientos básicos de monitorización de la base de datos.

### Objetivos:

- ✔ Seleccionar un método de ajuste SQL adecuado.
- ✔ Recopilar estadísticas de sesión sospechosa mediante la utilidad de rastreo SQL e interpretar la información rastreada.
- ✔ Identificar sentencias SQL con rendimiento deficiente.
- ✔ Utilizar técnicas de ajuste básicas para ajustar SQL ineficaces.
- ✔ Interpretar los planes de ejecución.
- ✔ Describir los aspectos básicos del optimizador de Oracle.
- ✔ Explicar las distintas fases de la optimización:
  - ✓ Controlar el comportamiento del optimizador.
  - ✓ Realizar rutas de acceso al optimizador, uniones y otras operaciones.
  - ✓ Mostrar las instrucciones óptimas de las estadísticas del optimizador.

### Duración:

El curso tiene una duración de 18 horas.

# TEMARIO

## 1. Presentación del curso:

- ✓ Objetivos del curso, esquema del curso, requisitos previos y actividades en el curso.
- ✓ Esquemas de muestra utilizados en el curso.
- ✓ Información de la cuenta de clase.
- ✓ Entornos SQL disponibles en el curso.
- ✓ Descripción general de los talleres, demostraciones, ejemplos de código, scripts de soluciones y apéndices utilizados en el curso.

## 2. Introducción a los Ajustes SQL

- ✓ Describir el ajuste de SQL
- ✓ Resumir las estrategias de ajuste de SQL
- ✓ Describir Oracle SQL Developer

## 3. Uso de herramientas de rastreo

- ✓ Discutir los pasos que deben realizarse antes del rastreo.
- ✓ Describir las herramientas de seguimiento de la aplicación.
- ✓ Utilizar SQL Tracing.
- ✓ Realizar un seguimiento de la aplicación de extremo a extremo.
- ✓ Consolidar los archivos de seguimiento de SQL utilizando la utilidad trcsess.

- ✓ Formatear los archivos de seguimiento utilizando la utilidad TKPROF.
- ✓ Interpretar la salida del comando TKPROF.
- ✓ Verificar un problema de SQL usando un informe TKPROF.

#### **✓ 4. Técnicas de Ajustes Básicos**

- ✓ Describir cada fase de procesamiento de una consulta SQL.
- ✓ Discutir la necesidad de un optimizador.
- ✓ Explicar las diversas fases de optimización.
- ✓ Controlar el comportamiento del optimizador.

#### **✓ 5. Generación y Visualización de Planes de Ejecución.**

- ✓ Discutir planes de ejecución.
- ✓ Obtener planes de ejecución.
- ✓ Visualizar planes de ejecución.

#### **✓ 6. Interpretar planes de ejecución y mejoras.**

- ✓ Interpretar planes de ejecución.
- ✓ Discutir optimizaciones adaptativas.

#### **✓ 7. Optimización de rutas de índices y tablas.**

- ✓ Describir los operadores de SQL para tablas e índices.
- ✓ Listar las posibles rutas de acceso.
- ✓ Describir observaciones comunes.

## ✓ 8. Optimizador: Operaciones JOIN

- ✓ Describir los operadores de SQL para JOINS.
- ✓ Listar las posibles rutas de acceso.

## ✓ 9. Otros operadores de optimizador

- ✓ Describir el operador de result cache.
- ✓ Describir los operadores de SQL para:
  - Clusters
  - In-List
  - Sorts
  - Filters
  - Set Operations

## ✓ 10. Introducción a las estadísticas del Optimizador

- ✓ Describir estadísticas de optimizador.
- ✓ Reunir y gestionar las estadísticas de optimizador.

## ✓ 11. Uso de Variables BIND

- ✓ Listar los beneficios de usar variables bind.
- ✓ Usar bind peeking.
- ✓ Utilizar adaptive cursos sharing.
- ✓ Conocer las observaciones comunes.

## INFORMACIÓN DEL CURSO

 Duración	18 Horas Lectivas
 Modalidad	Aula Virtual con clases en directo
 Fechas	19, 20, 22, 26, 27 y 29 de Junio de 2023
 Horario	De 16:00 a 19:00 h
 Lugar	Plataforma Aula Virtual Vitae

## FORMADOR

José Ariza



**Ingeniero Técnico en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid.**

Experiencia de más de 25 años como Formador y Consultor Tecnológico. Además, es instructor oficial de Oracle University” para la impartición de la Especialidad formativa Oracle 2019 Administración Autonomous Database y Machine Learning

Experto en administración y optimización de bases de datos ORACLE, SQL, Red Hat.

Entre las empresas que ha asesorado o formado están la CPD Policía Nacional, CAPGEMINI, Servicio de Salud de Canarias, Seguros Santa Lucía, Accenture, TIC Getafe, Diputación Provincial de Jaén, INDRA Software, BBVA, IECISA, Guardia Civil, Mapfre, Junta de Andalucía, Sacyr, TRAGSA, Linea Directa, etc.



## CONDICIONES ECONÓMICAS



**Tarifa por Asistente**

**210 €**

**(Cuota bonificable por la Fundae)**



**Tarifa por asistente a partir de dos personas de la misma empresa u organización**

**180 €**

**(Cuota bonificable por la Fundae)**

**Forma de Pago:**

**Por transferencia al finalizar el curso a la recepción de la factura**

**Se añadirá el 21% de IVA**

**Inscripción:**

**Doris Verdes**

**Doris.verdes@vitaedigital.com**

**vitae@vitaedigital.com**

**Tlf : 986 47 21 01**

**635 559 285**

**Plazas limitadas, reserva de plazas por riguroso orden de inscripción**