

## PROGRAMA FORMATIVO

# Gestión Bases de Datos con ORACLE (10g)

Código: 4744

**Modalidad: Distancia**

**Duración: 75 horas**

**Objetivos:**

Dotar a los alumnos de una base sólida en la creación lógica de bases de datos y los diseños de las mismas. Capacitar al alumno para instalar y configurar la Base de datos Oracle 10g. Se administrarán al alumno los conocimientos necesarios para la gestión, mantenimiento y solución de problemas en una Base de Datos Oracle 10g, profundizando en la arquitectura, estructura y tareas administrativas. Iniciar al alumno en el lenguaje SQL.

**Contenidos:**

### MÓDULO 1. BASES DE DATOS

#### Definición y Tipos de Bases de Datos

- Las Bases de Datos.
- Tipos de Bases de Datos.
- Los Sistemas de Gestión de Bases de Datos.
- Lenguajes de los SGBD.

#### El Modelo Entidad/Relación

- Modelado Conceptual de la Base de Datos.
- Los Diagramas Entidad/Relación.

#### El Enfoque Relacional

- El modelo de Base de Datos Relacional.
- Conceptos básicos del modelo Relacional.
- Claves Primarias.
- Las Interrelaciones: Claves Foráneas.
- Integridad Relacional y Formas Normales.
- Representación del Grafo Relacional.

#### Diseño de una Base de datos

- Objetivos del Diseño de una Base de Datos.
- Diseño Conceptual.
- Diseño Lógico.
- Diseño Físico.

### MÓDULO 2: INTRODUCCIÓN A ORACLE

#### Instalación de Oracle Express Edition

- Características de Oracle.
- Ediciones y Versiones de Oracle.
- Instalación de Oracle Express Edition.
- Instalación del Cliente Oracle.
- Acceso a la Base de datos con SQL\*PLUS.

## Uso de Oracle Application Express **PROGRAMA FORMATIVO**

Interfaz de Application Express.  
Administración.  
Explorador de Objetos.  
Taller de SQL.  
Utilidades.  
Creador de Aplicaciones.

### Oracle SQL Developer

Interfaz de SQL Developer. Las Conexiones. Exploración de Objetos. Consultar Datos. Modificar Datos. Crear Informes.

## **MÓDULO 3. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE ORACLE**

### Arquitectura de Oracle

Funcionamiento de una Base de datos Oracle.  
Estructuras Lógicas de Almacenamiento.  
Estructuras Físicas de Almacenamiento.

### Tipos de Datos de Oracle

Los Tipos de Datos.  
Tipos de Datos Numéricos.  
Tipos de Datos Alfanuméricos.  
Tipos de Datos de Fecha y Hora.  
Tipos de Datos Masivos.

### Administración de la Base de Datos

Tareas básicas de DBA.  
El Diccionario de Datos de Oracle.  
Tablas y Vistas del Diccionario de Datos.  
Consultas Útiles del Diccionario de Datos.  
Gestión de Usuarios y Seguridad.

## **MÓDULO 4. SQL**

### SQL

El Lenguaje Estructurado de Consultas SQL.  
Lenguaje de Definición de Datos.  
Lenguaje de Gestión de Datos.  
Control de Transacciones.  
Lenguaje de Control de Datos.  
PL/SQL (Secuencias/Disparadores).

### Uso de SQL\*PLUS

Conexión a la Base de Datos.  
Comandos de SQL\*PLUS.  
Formateado de la Salida de datos.

## **Evaluaciones:**

Este curso está compuesto de dos evaluaciones diferentes.

- Prueba de evaluación. Mide la adquisición de conocimientos de forma cuantitativa, es de opción múltiple y cada pregunta está compuesta por cuatro respuestas posibles, de las cuales sólo una es la correcta.
- Prueba de valoración global. Destinada a valorar los conocimientos tanto cuantitativamente como cualitativamente, ya que se plantean cuestiones donde el alumno deberá aplicar lo aprendido y dar respuesta a un planteamiento, un problema, etc., de forma práctica (la mayoría de los casos) y así comprobar qué grado de conocimientos y qué grado de habilidades resolutivas ha adquirido.



Universidad  
Rey Juan Carlos

Centro Integral de Formación Permanente

en colaboración con GRUPO AVENIR INVERSIONES, S.L.

---

## **PROGRAMA FORMATIVO**

**FORMACIÓN CONTINUA**

---