

PostgreSQL. Lenguaje SQL.

PGS-100. 25 horas

Objetivos

- Aprender a crear y mantener objetos de la base de datos, almacenar, recuperar y manipular datos a través del lenguaje SQL.
- Conocer las herramientas utilizadas en PostgreSQL para desarrollo de SQL: psql, Pgadmin

Dirigido

- Desarrolladores de SQL con PostgreSQL

Requisitos Iniciales

- Conocimientos básicos de informática

Contenidos

- Introducción a PostgreSQL
- Introducción a SQL
- Psql
 - Introducción a psql
 - Uso de psql
 - Comandos psql
 - Comandos SQL con psql
- PgAdmin
 - Introducción a pgAdmin
 - Uso de pgAdmin
- Consultas
 - Sentencia SELECT. Recuperación de información
 - Sintaxis SELECT
 - Alias de columna
 - Expresiones
 - Operadores
- Funciones
 - Funciones de valor único
 - Funciones de grupo
 - Tipos de funciones de fila única:
 - Funciones de grupo: agregación de datos

- Joins
 - Como acceder a Datos de Más de Una Tabla
 - Joins de tablas
 - Tipos de Joins
- Subconsultas
 - Concepto de Subconsulta
 - Como realizar Subconsultas
 - Subconsultas de una sola fFila
 - Funciones de grupo en una Subconsulta
 - Subconsultas de varias filas
 - Operadores ANY y ALL
 - Ventajas y desventajas con respecto a las joins
- Lenguaje DML: Manipulación de Datos
 - Concepto de transacción en SQL
 - INSERT: añadir filas
 - UPDATE: modificar filas
 - DELETE, TRUNCATE: eliminar filas
 - Operaciones transaccionales: COMMIT y ROLLBACK
 - ¿Qué es la consistencia de lectura?
 - Uso de la Cláusula FOR UPDATE
- Lenguaje DDL: Crear y Gestionar objetos de Base de Datos
 - Tipos de objetos de Base de Datos
 - Crear tablas
 - Tipos de datos
 - Constraints
 - Modificación y borrado de tablas. Otros conceptos
- Creación de Otros Objetos
 - Trabajar con vistas
 - Gestión de Vistas
 - Creación, uso y modificación de índices