

# PostgreSQL – Administración del Servidor II

Código: PG-200

Propuesta de Valor: SOFTWARE LIBRE

Duración: 32 Horas



PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional, distribuido bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente. Es el sistema de gestión de bases de datos de código abierto más potente del mercado y en sus últimas versiones no tiene nada que envidiarle a otras bases de datos comerciales. PostgreSQL utiliza un modelo cliente/servidor y usa multiprocesos en vez de multihilos para garantizar la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de los procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando.



## AUDIENCIA

- El curso está dirigido a: Administradores de base de datos, administradores de sistemas, analistas y programadores de sistemas, arquitectos de TI y público interesado en las tecnologías de la información.



## PRE REQUISITOS

- Experiencia en Administración de PostgreSQL Server o haber aprobado el curso: PG-100 PostgreSQL – Administración del Servidor I.



## OBJETIVOS

- El participante al terminar el curso estará preparado para realizar la Administración del servidor PostgreSQL en los aspectos avanzados: backup o copia de seguridad, restauración y afinamiento de la base de datos, replicación de base de datos, entre otras tareas avanzadas del administración.



## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificación emitido por **COGNOS**.



# CONTENIDO

## 1. SESION 1 BACKUP Y RECOVERY

- 1.1. TIPOS DE BACKUPS
- 1.2. SQL DUMP
- 1.3. CLUSTER DUMP
- 1.4. OFFLINE COPY BACKUP
- 1.5. CONTINUOUS ARCHIVING
- 1.6. POINT-IN TIME RECOVERY

## 2. SESION 2 MANTENIMIENTO DEL SERVIDOR

- 2.1. EXPLAIN Y EXPLAIN ANALYZE
- 2.2. VACUUMING
- 2.3. SCHEDULING AUTO VACUUM
- 2.4. UPDATING PLANNER STATISTIC

## 3. SESION 3 DICCIONARIO DE DATOS

- 3.1. ESQUEMA DEL CATALOGO DEL SISTEMA
- 3.2. SYSTEM INFORMATION VIEWS/TABLES
- 3.3. SYSTEM INFORMATION FUNCTIONS

## 4. SESION 4 MOVIENDO DATOS

- 4.1. COMANDO COPY
- 4.2. MOVIENDO DATOS ENTRE INSTANCIAS
- 4.3. EJEMPLOS DE APLICACION

## 5. SESION 5 TUNING DEL SERVIDOR

- 5.1. OPTIMIZING APPLICATION ARCHITECTURE
- 5.2. HARDWARE CONFIGURATION
- 5.3. OS CONFIGURATION
- 5.4. CONFIGURATION (POSTGRESQL.CONF)
- 5.5. AFFECTING THE OPTIMIZER (CONT.)
- 5.6. TIMING

## 6. SESION 6 ESTADISTICAS DEL SERVIDOR

- 6.1. UPDATING PLANNER STATISTICS
- 6.2. QUERY EXECUTION PLANNING
- 6.3. QUERY PLAN
- 6.4. EXPLAIN AND EXPLAIN ANALYZE
- 6.5. FORCING QUERY PLAN SELECTION
- 6.6. CLUSTERING ROWS

## 7. SESION 7 LENGUAJE PROCEDURAL

- 7.1. PL/PGSQL AND EXECUTION PLANS
- 7.2. PL/PGSQL STRUCTURE
- 7.3. PL/PGSQL DECLARATIONS
- 7.4. PL/PGSQL BASIC STATEMENTS
- 7.5. PL/PGSQL CONTROL AND LOOP STRUCTURES
- 7.6. CHECKING FOR ERRORS
- 7.7. PL/PGSQL CURSORS
- 7.8. TRIGGERS

## 8. SESION 8 REPLICACION

- 8.1. REPLICATION
- 8.2. LOG SHIPPING
- 8.3. REPLICATION LIMITATIONS
- 8.4. REPLICATION VOCABULARY
- 8.5. SLONIK
- 8.6. REPLICATION CONFIGURATION
- 8.7. SWITCHOVER
- 8.8. FAILOVER

## 9. SESION 9 SEGURIDAD

- 9.1. AUTHENTICATION & AUTHORIZATION
- 9.2. LEVELS OF SECURITY
- 9.3. USERS
- 9.4. OBJECT OWNERSHIP
- 9.5. ACCESS CONTROL
- 9.6. APPLICATION ACCESS PARAMETERS
- 9.7. ARCHIVO PG\_HBA.CONF

---

## **BENEFICIOS**

- Al finalizar el curso, el estudiante podrá utilizar herramientas de cliente / servidor para usar multiprocesos.