

# Manual de Usuario

## “Sistema de Administración de Respaldos de Base de Datos”

Bienvenido al Manual de Usuario del Sistema de Administración de Respaldos de Base de Datos en Python. Este sistema ha sido diseñado para ayudarte en la administración y ejecución de respaldos de tu base de datos, así como en la gestión de otros aspectos clave de tu sistema de gestión de bases de datos.

### Contenido

- Menú

```
1) ADMINISTRACION DE TABLESPACES
2) TUNNING DE CONSULTAS
3) PERFORMANCE DE LA BASE DE DATOS
4) AUDITORIA DE LA BD
5) ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS DE RESPALDOS Y DIRECTORIOS
0) SALIR
Seleccione una opción:
```

Menú realizado en Python utilizando las librerías `cx_Oracle` y `tabulate` de Python. El menú cuenta con opciones de navegación con números y cuenta con la opción de regresar siempre después de realizar una acción.

## 1. Administración de Tablespaces:

Esta función te permite crear, gestionar y administrar tablespaces en tu base de datos.

Puedes crear tablespaces, asignar usuarios o tablas a tablespaces específicos y asignación de roles a los usuarios.

```
1) TABLESPACES
2) USUARIOS
3) ROLES
4) TABLAS
0) Volver al menú principal
Seleccione una opción: █
```

- Tablespaces: Permite distintas opciones como crear un tablespace desde una dirección seleccionada, Visualizar el tamaño(cuadrícula), modificar el tamaño, agregar un datafile y borrar un tablespace.
- Usuarios: Permite crear un usuario, darle privilegios, visualizar privilegios, quitar privilegios y borrar usuarios.
- Roles: Permite crear un nuevo rol, asignarle privilegio, ver y quitar privilegios y borrar rol.
- Tablas: Permite crear y eliminar tablas, también permite en cada tabla insertar, consultar, modificar y eliminar datos.

## 2. Tuning de consultas:

Esta función se enfoca en mejorar el rendimiento de las consultas SQL en tu base de datos. Permite analizar y optimizar los planes de ejecución de las consultas, revisar estadísticas y sugerir mejoras en la estructura de índices para acelerar las búsquedas de datos.

```
1) INDICES
2) REALIZAR UN PLAN DE EJECUCIÓN
3) ESTADÍSTICAS
0) Volver al menú principal
Seleccione una opción: █
```

- Índices: Permite crear, monitorear y borrar índices.
- Plan de ejecución: Realiza la función de plan de ejecución.
- Estadísticas: muestra las estadísticas de los esquemas y tablas.

### 3. Performance de la base de datos:

Esta característica se centra en el monitoreo y la mejora del rendimiento general de la base de datos. Proporciona información y métricas sobre el rendimiento del sistema, lo que permite identificar cuellos de botella y tomar medidas para optimizar la base de datos.

```
1) Vista que muestra el estado de la base de datos
2) Consulta de parámetros generales
3) Consulta para conocer la versión
4) Consulta ubicación y nombre de SPFILE
5) Consulta ubicación y número de ficheros de control
6) Consulta el nombre de la base de datos
7) Consulta de las conexiones actuales
8) Consulta de usuarios conectados y número de sesiones
9) Propietarios por objetos y número de objetos
10) Consulta las tablas propiedad del usuario actual
11) Consulta todos los productos del usuario
0) Volver al menú principal
Seleccione una opción:
```

### 4. Auditoria de la BD:

La auditoría de la base de datos implica habilitar y configurar la auditoría para rastrear las actividades y acciones realizadas en la base de datos. Esto incluye quién accede a la base de datos, qué acciones realizan y cuándo lo hacen. Puede ayudar en la detección de actividades sospechosas y en el cumplimiento de regulaciones de seguridad.

```
1) ACTIVAR AUDITORIA
2) VISUALIZAR LAS TABLAS DE AUDITORÍA
3) ACTIVAR LA AUDITORIA SOBRE LA MODIFICACIÓN
0) Volver al menú principal
Seleccione una opción: █
```

## 5. Administración de archivos de respaldo y directorios:

Esta función se encarga de la gestión de los archivos de respaldo generados por el sistema. Permite crear y recuperar los archivos de respaldo de manera eficiente, programar la creación de respaldos automáticos y definir directorios de almacenamiento para respaldos.

```
1) CREACIÓN DE RESPALDOS
2) RECUPERACIÓN DE RESPALDOS
0) Volver al menú principal
Seleccione una opción: 
```

### Requisitos del Sistema

- Python 3.10 o superior
- Oracle 21c XE
- Bibliotecas de Python (cx\_Oracle y tabulate)
- Microsoft Visual C++ Build Tools