



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Asignatura: Bases de Datos Avanzadas

Grupo: 1

Semestre: 2023-1

**Ejercicio Práctico 4: Privilegios de administración,
roles y mecanismos de autenticación**

Fecha Límite de Entrega: 03/09/2022

Profesor: Jorge Alberto Rodríguez Campos

Alumna:

❖ Najera Noyola Karla Andrea

Ejercicio Práctico 4: Privilegios de administración, roles y mecanismos de autenticación

Objetivo

Comprender y poner en práctica los conceptos referentes a los privilegios de administración así como los diferentes mecanismos de autenticación que pueden emplearse en una base de datos.

Desarrollo

C1 - Código fuente del programa script s-02-roles.sql

```
--@Autor:          Najera Noyola Karla Andrea
--@Fecha creación: 27/07/2022
--@Descripción:    Script 2 del ejercicio 4: Revisión de roles y privilegios
```

```
whenever sqlerror exit rollback;
```

```
Prompt conectando como usuario sys
connect sys/system1 as sysdba
```

```
Prompt creando tabla de roles
create table karla0104.t02_db_roles as
  select role_id, role
  from dba_roles;
```

```
Prompt creando tabla de privilegios del rol dba_roles
create table karla0104.t03_dba_privs as
  select privilege
  from dba_sys_privs;
```

```
whenever sqlerror continue none;
```

C2 - Código fuente del programa script s-03-archivo-passwords.sh

```
#!/bin/bash
# @Autor:          Najera Noyola Karla Andrea
# @Fecha creación: 27/07/2022
# @Descripción:    Script 3 del ejercicio 4: Archivo de passwords
```

```
echo "Realizando respaldo del archivo de passwords"
cd ${ORACLE_HOME}/dbs/
mkdir /home/${USER}/backups
```

```
mv orapwknnbdal /home/${USER}/backups

echo "Eliminando archivo"
rm -f orapwknnbdal

echo "Creando nuevo archivo de passwords"
# PASSWORD no es el mismo. Cuando se ejecute el comando pide el password de los
usuarios SYS y SYSBACKUP
# Se colocan todos los usuarios que se crean por default al crear la base de
datos
# FORMAT: Formato de sintaxis del archivo
orapwd file='${ORACLE_HOME}/dbs/orapwknnbdal' force=y format=12.2 sys=password
sysbackup=password

echo "Listo :D"

# Nota 1: usar un chmod 755 para poder ejecutar el archivo desde el usuario
oracle.
# Nota 2: Oracle no puede ser administrador en el sistema operativo.
# Nota 3: Oracle debe ejecutar este script debido a que otros usuarios no son
los dueños.
# Nota 4: Al ejecutarse, solicita las contraseñas de SYS y SYSBACKUP. Debe
cumplir con al menos 8 caracteres, letras y números y un carácter especial.
# Nota 5: Los usuarios siguen existiendo en el diccionario de datos. Solo se
perdió su contraseña en el archivo de contraseñas.
```

C3 - Salida de ejecución del validador

```
Terminal - oracle@pc-knn:/home/karla/Bases-Avanzadas/Ejercicios/Ej4
File Edit View Terminal Tabs Help
=====
SESSION_TIME: 28/08/2022 11:13:31
USR_COD_HOST: 498171
OS_USER: oracle
BD_USER: SYS
CON_NAME: knnbda1
bd66b5ee74e2714d1fc263c0c716ec834c474928fe6ba5a43d9ebbc2f3831726 s-06p-validador-ejercicios.plb

2022-08-28 11:13:31.276-498171-PW001KW001SW001 ==> OK Product: Oracle Database 19c Enterprise Edition
2022-08-28 11:13:31.277-498171-CF002NF002YF002 ==> OK Versión: 19.0.0.0.0
2022-08-28 11:13:31.277-498171-0P003NP003SP003 ==> OK Version Full: 19.3.0.0.0
2022-08-28 11:13:31.284-498171-KJ004BJ004SJ004 ==> OK Roles registrados: 89
2022-08-28 11:13:31.288-498171-NV005DV005YV005 ==> OK Privilegios del rol DBA registrados: 936
2022-08-28 11:13:31.292-498171-NH006AH006SH006 ==> OK Lista de usuarios con privilegios de administración correcta:
2022-08-28 11:13:31.295-498171-0J0071J007SJ007 ==> OK SYS TRUE TRUE FALSE
2022-08-28 11:13:31.296-498171-FX008KX008YX008 ==> OK SYSBACKUP FALSE FALSE TRUE
2022-08-28 11:13:31.297-498171-IK009NK009SK009 ==> OK KARLA0104 TRUE FALSE FALSE
2022-08-28 11:13:31.298-498171-0E010NE010SE010 ==> OK KARLA0105 FALSE TRUE FALSE
2022-08-28 11:13:31.298-498171-UG011BG011YG011 ==> OK KARLA0106 FALSE FALSE TRUE
2022-08-28 11:13:31.313-498171-NI012DI012SI012 ==> OK Esquema SYS correcto para usuario KARLA0104
2022-08-28 11:13:31.314-498171-AI013AI013SI013 ==> OK Esquema SYSOPER correcto para usuario KARLA0105
2022-08-28 11:13:31.318-498171-MR014KR014YR014 ==> OK Esquema SYSBACKUP correcto para usuario KARLA0106
2022-08-28 11:13:31.319-498171-PG015KG015SG015 ==> OK Validación concluida
Removiendo SPV_ASSERT
Removiendo SPV_CREA_SECUENCIA
Removiendo SPV_ELIMINA_USUARIO
Removiendo SPV_PRINT_HEADER
Removiendo SPV_PRINT_OK
Removiendo SPV_THROW_ERROR
Removiendo SPV_VALIDA_EJERCICIOS
Removiendo SPV_VALIDA_EJERCICIO_ROLES
Removiendo SPV_VALIDA_EJERCICIO_VERSION_BD
Removiendo SPV_VALIDA_USUARIOS_ADMIN
Removiendo SPV_VERIFICA_ESQUEMAS
Removiendo FV_HASH
Disconnected from Oracle Database 19c Enterprise Edition Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.3.0.0.0
[oracle@pc-knn Ej4]$
```

Conclusiones y comentarios

Mediante la realización de este ejercicio fue posible conocer, de una forma práctica, conceptos que se relacionan a los privilegios de administración en una base de datos siendo que se crearon usuarios con distintas características y niveles de acceso, los cuales escribían sobre la base de datos de un usuario sysdba. Asimismo, se realizaron acciones que permiten recuperar el archivo de contraseñas en caso de que este sufra algún daño y solo tengamos acceso a la base mediante el usuario oracle del sistema. Por todo lo anterior, se puede considerar este ejercicio como cumplido.