

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES

Administración de Bases de Datos

## Auditoría en Oracle



**Alumno:** Citlalli Ruiz Puga

**Código:** 216241881

**Sección:** D01

**Profesor:** Sergio Javier Uribe Nava

**Carrera:** Ingeniería Informática

**Fecha:** 14/11/2023

## Login - logout de un usuario específico

```
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on Mon Nov 14 16:23:42 2023
Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

Enter user-name: SYS AS SYSDBA
Enter password:

Connected to:
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production

SQL> AUDIT SESSION WHENEVER SUCCESSFUL;
Audit succeeded.

SQL> SELECT * FROM dba_audit_session WHERE username = 'JUAN';
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK SESSIONID RETURNCODE
CLIENT_ID SESSION_CPU
EXTENDED_TIMESTAMP
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID INSTANCE_NUMBER
OS_PROCESS
-----
c:\tla
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK SESSIONID RETURNCODE
CLIENT_ID SESSION_CPU
EXTENDED_TIMESTAMP
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID INSTANCE_NUMBER
OS_PROCESS
-----
```

Aquí habilitamos la auditoria en el usuario de sys

Para poder consultar los inicios o cierres de sesión se tiene que poner de donde hace la auditoría y a que usuario en mi caso quise poner al usuario JUAN que fue creado en la práctica pasada.

```
SQL*Plus
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK SESSIONID RETURNCODE
CLIENT_ID SESSION_CPU
EXTENDED_TIMESTAMP
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID INSTANCE_NUMBER
OS_PROCESS
-----
JUAN
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK SESSIONID RETURNCODE
CLIENT_ID SESSION_CPU
EXTENDED_TIMESTAMP
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID INSTANCE_NUMBER
OS_PROCESS
-----
WORKGROUP\LAPTOP-076H3LD3
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
```

Podemos observar los detalles que da, como el nombre del sistema operativo, el host del usuario, la terminal donde se originó la conexión, la acción auditada en este caso inicio o cierre de sesión.

```
SQL Plus
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME          LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
-----
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK          SESSIONID RETURNCODE
-----
CLIENT_ID                          SESSION_CPU
-----
EXTENDED_TIMESTAMP
-----
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID          INSTANCE_NUMBER
-----
OS_PROCESS
-----
LAPTOP-076HJLD3
-----
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME          LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
-----
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK          SESSIONID RETURNCODE
-----
CLIENT_ID                          SESSION_CPU
-----
EXTENDED_TIMESTAMP
-----
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID          INSTANCE_NUMBER
-----
OS_PROCESS
-----
31/10/23 LOGON
-----
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME          LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
-----
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK          SESSIONID RETURNCODE
-----
CLIENT_ID                          SESSION_CPU
-----
EXTENDED_TIMESTAMP
-----
```

Mas información de la que requerimos.

```
SQL Plus
-----
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID          INSTANCE_NUMBER
-----
OS_PROCESS
-----
0
-----
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME          LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
-----
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK          SESSIONID RETURNCODE
-----
CLIENT_ID                          SESSION_CPU
-----
EXTENDED_TIMESTAMP
-----
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID          INSTANCE_NUMBER
-----
OS_PROCESS
-----
3744:14472
-----
OS_USERNAME
-----
USERNAME
-----
USERHOST
-----
TERMINAL
-----
TIMESTAMP ACTION_NAME          LOGOFF_T LOGOFF_LREAD LOGOFF_PREAD
-----
LOGOFF_LWRITE LOGOFF_DLOCK          SESSIONID RETURNCODE
-----
CLIENT_ID                          SESSION_CPU
-----
EXTENDED_TIMESTAMP
-----
PROXY_SESSIONID GLOBAL_UID          INSTANCE_NUMBER
-----
OS_PROCESS
-----
11 rows selected.
```

Aquí podemos ver que han sido 11 filas en total del usuario JUAN, depende del usuario y con qué frecuencia se utiliza serán las filas con esta información.

## Update de la tabla de empleados

```
SQL Plus
AUDIT UPDATE ON EMPLEADOS
*
ERROR at line 1:
ORA-00942: la tabla o vista no existe

SQL> CREATE TABLE empleados (
2     empleado_id NUMBER PRIMARY KEY,
3     nombre VARCHAR2(100),
4     salario NUMBER
5 );
Table created.

SQL> AUDIT UPDATE ON empleados;
Audit succeeded.

SQL> SELECT * FROM dba_audit_object WHERE obj_name = 'EMPLEADOS';
no rows selected

SQL>
```

Lo primero que tenemos que hacer es crear la tabla de empleados.

Vamos a habilitar la auditoria para las actualizaciones en la tabla de empleados que acabamos de crear.

Para ver las consultas de las actualizaciones ponemos el siguiente comando y nos debería de mostrar las veces que se ha hecho update pero como nosotros la acabamos de crear aún no hay movimientos por ello aún no se muestra nada.

```
SQL Plus

SQL> SELECT * FROM DBA_AUDIT_TRAIL WHERE OBJ_NAME = 'EMPLEADOS';
no rows selected

SQL> SELECT * FROM DBA_AUDIT_TRAIL WHERE OBJ_NAME = 'EMPLEADOS';
no rows selected

SQL> SELECT * FROM dba_audit_object WHERE obj_name = 'EMPLEADOS';
no rows selected

SQL> INSERT INTO empleados (empleado_id, nombre, salario) VALUES (4, 'Rosa', 50000);
1 row created.

SQL> INSERT INTO empleados (empleado_id, nombre, salario) VALUES (5, 'Roberto', 50000);
1 row created.

SQL> UPDATE empleados SET salario = salario * 1.1 WHERE empleado_id = 4;
1 row updated.

SQL> commit;
commit complete.

SQL> SELECT * FROM DBA_OBJ_AUDIT_OPTS WHERE OBJECT_NAME = 'EMPLEADOS';

OWNER                OBJECT_NAME
-----
OBJECT_TYPE          ALT AUD COM DEL GRA IND INS LOC REN SEL UPD REF EXE CRE
-----
SYS                  EMPLEADOS
TABLE                -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- S/S -/- -/-
JUAN                  EMPLEADOS
TABLE                -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- A/A -/- -/-

OWNER                OBJECT_NAME
-----
OBJECT_TYPE          ALT AUD COM DEL GRA IND INS LOC REN SEL UPD REF EXE CRE
-----
SYS                  EMPLEADOS
TABLE                -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- S/S -/- -/-
JUAN                  EMPLEADOS
TABLE                -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- -/- A/A -/- -/-
```

Para ver resultados tenemos que ingresarle algunos datos a la tabla y editamos el dato que queramos.

Podemos observar que en la tabla de empleados de sys se editó al igual la tabla empleados de juan.