

## USUARIOS vs SCHEMAS

**Objetivo:**

Diferenciar los conceptos de usuarios y schemas.  
 Crear tablas e índices organizados lógicamente por schemas.  
 Identificar consultas administrativas

**CONCEPTO:**

En Oracle Database los conceptos de usuarios y schemas están estrechamente relacionados, pero no tienen el mismo significado.

Los usuarios están relacionados con seguridad, permite autenticación y se asigna privilegios para operar en la base de datos.

Los schemas asocian lógicamente objetos de base de datos, no son utilizados para autenticar acceso. Al crear un usuario automáticamente se genera un schema con el mismo nombre del usuario.

```
-----
-- 1. CREACION DE USUARIO
-----
```

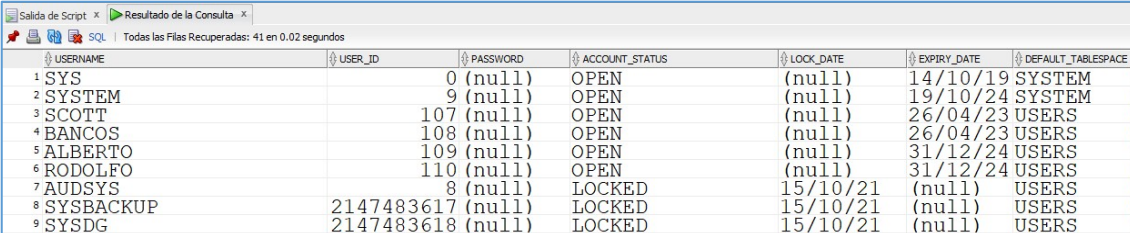
Conectado como SYSTEM, ejecute:

```
CREATE USER ALBERTO IDENTIFIED BY 123;
```

```
CREATE USER RODOLFO IDENTIFIED BY abc;
```

```
-----
-- 2. LISTA DE USUARIOS
-----
```

```
SELECT * FROM DBA_USERS;
```



USERNAME	USER_ID	PASSWORD	ACCOUNT_STATUS	LOCK_DATE	EXPIRY_DATE	DEFAULT_TABLESPACE
1 SYS	0	(null)	OPEN	(null)	14/10/19	SYSTEM
2 SYSTEM	9	(null)	OPEN	(null)	19/10/24	SYSTEM
3 SCOTT	107	(null)	OPEN	(null)	26/04/23	USERS
4 BANCOS	108	(null)	OPEN	(null)	26/04/23	USERS
5 ALBERTO	109	(null)	OPEN	(null)	31/12/24	USERS
6 RODOLFO	110	(null)	OPEN	(null)	31/12/24	USERS
7 AUDSYS	8	(null)	LOCKED	15/10/21	(null)	USERS
8 SYSBACKUP	2147483617	(null)	LOCKED	15/10/21	(null)	USERS
9 SYSDG	2147483618	(null)	LOCKED	15/10/21	(null)	USERS

```
SELECT * FROM DBA_USERS WHERE USERNAME = 'ALBERTO';
```

Intente conectarse como ALBERTO !!!.

¿Qué sucede? ¿Porque?

---

### -- 3. ASIGNANDO PRIVILEGIOS A ALBERTO

---

Se asignan privilegios limitados al usuario ALBERTO: Conexión a la Base de Datos y solo consulta a la tabla HR.EMPLOYEES

```
GRANT CREATE SESSION TO ALBERTO;
GRANT SELECT ON HR.EMPLOYEES TO ALBERTO;
```

Conéctese como ALBERTO y consulte la tabla HR.EMPLOYEES

```
SELECT EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY
FROM HR.EMPLOYEES;
```

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	SALARY
100	Steven	King	24000
101	Neena	Kochhar	17000
102	Lex	De Haan	17000
103	Alexander	Hunold	9000
104	Bruce	Ernst	6000
105	David	Austin	4800
106	Valli	Pataballa	4800
107	Diana	Lorentz	4200
108	Nancy	Greenberg	12008

---

### -- 4. CREANDO SCHEMA : COMERCIAL

---

Los schemas organizan lógicamente los objetos de base de datos y como parte de la organización se direcciona un tablespace específico de almacenamiento.

Conectado como SYSTEM ejecute:

4.1 Creando el tablespace TBS\_COMERCIAL:

```
CREATE TABLESPACE TBS_COMERCIAL
DATAFILE '/u02/datos/comercial_01.dbf' SIZE 50M;
```

4.2 Creando el schema COMERCIAL, direccionando sus objetos a ser almacenados en el tablespace TBS\_COMERCIAL:

```
CREATE USER COMERCIAL IDENTIFIED BY 123
DEFAULT TABLESPACE TBS_COMERCIAL;
```

4.3 Creando la tabla SERVICIO, por defecto se almacenará en el tablespace TBS\_COMERCIAL:

```
CREATE TABLE COMERCIAL.SERVICIO
( CODSERVICIO INTEGER GENERATED ALWAYS AS IDENTITY PRIMARY KEY,
  NOMBRE VARCHAR(50),
  PRECIO NUMERIC(10,2),
  ESTADO INTEGER );
```

4.4 Listando los objetos que pertenecen al SCHEMA ( owner ) : **COMERCIAL**

```
SELECT OBJECT_TYPE, OBJECT_NAME, CREATED
FROM DBA_OBJECTS
WHERE OWNER = 'COMERCIAL';
```

OWNER	OBJECT_TYPE	OBJECT_NAME
1 COMERCIAL	TABLE	SERVICIO
2 COMERCIAL	INDEX	SYS C007605
3 COMERCIAL	SEQUENCE	ISEQ\$\$ 73334

```
-- 5. CREANDO NUEVAS TABLAS
```

## 5.1 Creando tabla COMPROBANTE:

```
CREATE TABLE COMERCIAL.COMPROBANTE
( IDCOMPROBANTE INTEGER GENERATED ALWAYS AS IDENTITY,
  FECHA DATE,
  IDSUCURSAL INTEGER,
  IDCAJA INTEGER,
  VALOR NUMERIC(10,2),
  ESTADO INTEGER );
```

## 5.2 Creando índice IDX\_COMPROBANTE en el schema COMERCIAL

```
CREATE INDEX COMERCIAL.IDX_COMPROBANTE ON
COMERCIAL.COMPROBANTE ( IDCOMPROBANTE );
```

## 5.3 Consultando los objetos del schema COMERCIAL

```
select OWNER, object_type, object_name
from dba_objects
where owner = 'COMERCIAL' order by 2;
```

OWNER	OBJECT_TYPE	OBJECT_NAME
1 COMERCIAL	INDEX	IDX COMPROBANTE
2 COMERCIAL	INDEX	SYS C007605
3 COMERCIAL	SEQUENCE	ISEQ\$\$ 73337
4 COMERCIAL	SEQUENCE	ISEQ\$\$ 73334
5 COMERCIAL	TABLE	COMPROBANTE
6 COMERCIAL	TABLE	SERVICIO

5.4 Consultando las tablas del schema COMERCIAL y los tablespaces de almacenamiento:

```
select owner, table_name, tablespace_name
from dba_tables
where owner = 'COMERCIAL';
```

OWNER	TABLE_NAME	TABLESPACE_NAME
1 COMERCIAL	SERVICIO	TBS COMERCIAL
2 COMERCIAL	COMPROBANTE	TBS COMERCIAL

5.5 Consultando los índices y los tablespaces de almacenamiento:

```
select owner, index_name, table_owner, table_name,
tablespace_name
from dba_indexes
where owner = 'COMERCIAL';
```

OWNER	INDEX_NAME	TABLE_OWNER	TABLE_NAME	TABLESPACE_NAME
1 COMERCIAL	SYS C007605	COMERCIAL	SERVICIO	TBS COMERCIAL
2 COMERCIAL	IDX COMPROBANTE	COMERCIAL	COMPROBANTE	TBS COMERCIAL