

ACCESO A LA INFORMACIÓN. VISTAS

- Es una sentencia SELECT almacenada. No ocupa espacio pues solo guarda la definición de la sentencia y cuando se la llama realiza la consulta.
- Una vista es una tabla lógica que permite acceder a la información de una o varias tablas (llamadas tablas base). Al suprimir una tabla base la vista asociada se invalida.
- Las vistas tienen la misma estructura (filas y columnas) que una tabla y se tratan de modo semejante.
- Sirven para:
 - Realizar consultas complejas de manera fácil
 - Restringir el acceso a determinados datos
 - Presentar diferentes vistas de los mismos datos

- Formato para **crear** una vista en Oracle:

CREATE [OR REPLACE][FORCE|NOFORCE] **VIEW** Nombrevista [(columna [,columna])]
 AS consulta
 [WITH {CHECK OPTION | READ ONLY}];

FORCE -> Crea la vista aunque la tabla base no exista

WITH CHECK OPTION -> Al hacer un INSERT o UPDATE sobre la vista SQL comprueba que las filas resultantes satisfagan el criterio de búsqueda de la definición de la vista, si no lo cumplen, la sentencia INSERT o UPDATE falla

WITH READ ONLY -> Solo se puede hacer SELECT de las filas de la vista

EJEMPLOS:

EJEMPLO 1

```
CREATE OR REPLACE VIEW V_DEPART
AS SELECT *
FROM DEPART
WHERE DEPT_NO IN (SELECT DEPT_NO FROM EMPLE);
```

Con esta vista podemos ver los departamentos que tienen empleados

```
SQL> SELECT * FROM U_DEPART;
```

DEPT_NO	DNOMBRE	LOC
20	INVESTIGACION	MADRID
30	VENTAS	BARCELONA
10	CONTABILIDAD	SEVILLA

TEMA 2.1: Acceso a la Información: Vistas

EJEMPLO 2

```
CREATE OR REPLACE VIEW V_DEPART_MADRID
AS SELECT *
FROM DEPART
WHERE LOC = 'MADRID'
WITH CHECK OPTION;
```

Con esta vista vemos solo los departamentos de MADRID y a través de ella podremos únicamente dar de alta o modificar departamentos en MADRID

```
SQL> INSERT INTO U_DEPART_MADRID
2 VALUES (25,'NUEVO','MADRID');

1 row created.

SQL>
```

```
SQL> INSERT INTO U_DEPART_MADRID
2 VALUES (35,'OTRO_NUEVO','LUGO');
INSERT INTO U_DEPART_MADRID
*
ERROR at line 1:
ORA-01402: view WITH CHECK OPTION where-clause violation
```

EJEMPLO 3

```
CREATE OR REPLACE VIEW V_DEPART_LEER
AS SELECT *
FROM DEPART
WITH READ ONLY;
```

Con esta vista podemos hacer select pero no insertar, ni modificar, ni borrar filas.

```
SQL> INSERT INTO U_DEPART_LEER
2 VALUES (35,'OTRO_NUEVO','LUGO');
INSERT INTO U_DEPART_LEER
*
ERROR at line 1:
ORA-42399: cannot perform a DML operation on a read-only view
```

EJEMPLO 4

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW V_FIESTAS_CHACHI
AS SELECT *
FROM FIESTAS
WHERE GENTE = 'DIVERTIDA';
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Tarea terminada en 0,047 segundos

View V_FIESTAS_CHACHI creado.

Podemos crear vistas de tablas que aún no existen

TEMA 2.1: Acceso a la Información: Vistas

- Las **vistas complejas** contienen consultas que se definen sobre más de una tabla, agrupan filas usando las cláusulas GROUP BY o DISTINCT, y contienen llamadas a funciones. Se pueden crear vistas usando funciones, expresiones en columnas y consultas avanzadas.

EJEMPLO 5

```
CREATE OR REPLACE VIEW V_RESUMEN_DEPART
AS SELECT D.DEPT_NO, DNOMBRE, COUNT (*) NUM_EMPLEM, SUM (SALARIO) SALARIOS
FROM DEPART D, EMPLE E
WHERE D.DEPT_NO = E.DEPT_NO
GROUP BY D.DEPT_NO, DNOMBRE;
```

```
SELECT * FROM V_RESUMEN_DEPART;
```

DEPT_NO	DNOMBRE	NUM_EMPLEM	SALARIOS
30	VENTAS	6	10415
10	CONTABILIDAD	3	8675
20	INVESTIGACION	5	11275

- Operaciones sobre vistas:
 - Se pueden consultar (SELECT)
 - Se pueden insertar filas siempre y cuando sean de una sola tabla y todas las columnas obligatorias de la tabla asociada estén presentes en la vista.
 - Se pueden borrar filas cuando no sean vistas complejas (con cláusulas GROUP BY o DISTINCT)
 - Se pueden actualizar filas cuando no sean vistas complejas y si la columna a modificar no es una expresión

- Para borrar una vista se utiliza la orden **DROP VIEW**, cuyo formato es:

DROP VIEW nombrevista

- Se pueden consultar las vistas existentes en **USER_VIEWS** y **ALL_VIEWS**.
- Vistas del **diccionario** de datos o vistas del catálogo: Dan información sobre los objetos de la base de datos.

Vista DICTIONARY

Name	Null?	Type
TABLE_NAME		VARCHAR2(30)
COMMENTS		VARCHAR2(4000)

Contiene todas las vistas del diccionario a las que se puede acceder

TEMA 2.1: Acceso a la Información: Vistas

Prefijo	
USER –	<p>Vistas con información sobre los objetos que le pertenecen</p> <p>Ej: USER_TABLES USER_VIEWS USER_OBJECTS</p> <p>Vista USER_OBJECTS</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe todos los objetos de su propiedad. Es un modo útil de obtener un listado de todos los nombres y los tipos de objeto del esquema, además de la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> –Fecha de creación. –Fecha de la última modificación. –Estado (válido o no válido). También puede consultar la vista ALL_OBJECTS para ver un listado de todos los objetos a los que tiene acceso. <p>Puede consultar la vista USER_OBJECTS para ver los nombres y los tipos de todos los objetos del esquema. Hay varias columnas en esta vista:</p> <ul style="list-style-type: none"> OBJECT_NAME:Nombre del objeto. OBJECT_ID:Número de objeto de diccionario del objeto. OBJECT_TYPE:Tipo de objeto (como TABLE, VIEW, INDEX, SEQUENCE, etc...). CREATED:Registro de hora de la creación del objeto. LAST_DDL_TIME: Registro de hora de la última modificación del objeto resultante de un comando DDL. STATUS: Estado del objeto (VALID, INVALID o N/A).
ALL_	<p>Vistas con información sobre los objetos a los que puede acceder</p> <p>Ej: ALL_TABLES ALL_VIEWS</p>
DBA_	<p>Vistas que permiten ver todos los objetos de la base de datos. Accesibles para usuarios con privilegio SYSDBA</p> <ul style="list-style-type: none"> SYS.DBA_TABLES ó SYS.DBA_ALL_TABLES (Tablas) SYS.DBA_VIEWS (Vistas) SYS.DBA_INDEXES (Índices) SYS.DBA_TABLESPACES (Tablespaces) SYS.DBA_USERS (Usuarios) SYS.DBA_PROCEDURES (Procedures) SYS.DBA_SEQUENCES (Secuencias) SYS.DBA_TRIGGERS (Triggers o Disparadores) ...
V\$	<p>Vistas dinámicas constantemente actualizadas por Oracle que reflejan la situación actual de la instancia y de la base de datos</p> <p>V\$DATAFILE V\$PARAMETER V\$CONTROLFILE V\$LOG V\$DATABASE V\$INSTANCE</p>

➤ Más información

<http://www.cibermanuales.com/bases-de-datos/oracle/consultas-sql-de-oracle-practicas-para-administradores-y-usuarios-avanzados>

[https://www.magicplsql.com/sql-oracle/itemlist/tag/USER,%20ALL,%20DBA,%20V\\$](https://www.magicplsql.com/sql-oracle/itemlist/tag/USER,%20ALL,%20DBA,%20V$)