


VISTAS

An abstract graphic consisting of several parallel white diagonal lines that originate from the bottom right and extend towards the top right corner of the image. The lines are set against a blue gradient background that transitions from a lighter blue at the top to a darker blue at the bottom.

VISTAS

Una vista es una tabla virtual que se genera a partir de una consulta Select. Es decir, una vista es un objeto que no almacena datos propios sino que muestran los datos almacenados en otras tablas (tablas base).

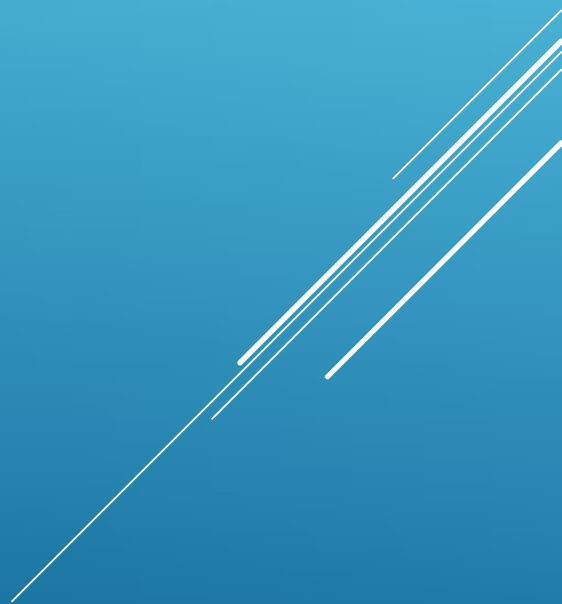
Several thin, white, parallel diagonal lines are positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

VISTAS

Las vistas pueden ser consultadas a través de una sentencia SELECT como si fuesen tablas.


Bajo ciertas condiciones las vistas pueden ser modificables y se puede realizar UPDATE, INSERT y DELETE sobre ellas.

VENTAJAS DE UTILIZAR VISTAS

- ▶ Independencia de diseño
 - ▶ Seguridad
 - ▶ Simplificar consultas
- 
- A series of white diagonal lines of varying lengths and thicknesses, located in the bottom right corner of the slide, creating a modern, abstract graphic element.

INDEPENDENCIA DE DISEÑO

Cuando una aplicación interactúa con una vista, los cambios en las tablas base son transparentes para la app (mientras no involucren campos de la vista)


Several thin, white, parallel diagonal lines are positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

SEGURIDAD

Se puede dar permiso a una aplicación para interactuar con una vista y no con las tablas base. De este modo se pueden ocultar columnas que contengan información confidencial o sensible.

SIMPLIFICAR CONSULTAS

Si se necesita una consulta compleja, parte de esa complejidad puede ser plasmada en una vista, y de esta manera simplificar la consulta principal.

Several thin, white, parallel diagonal lines are positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.


CREACIÓN DE VISTAS

```
CREATE VIEW [Nombre_vista] AS  
SELECT
```

Several thin, white, parallel diagonal lines are positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

EJEMPLO

Crear una vista en la base de datos “turno” que muestre los turnos activos, junto con el horario y el tipo de turno, y la información de la mascota, el nombre del dueño y del profesional

Several thin, white, parallel diagonal lines are positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

EJEMPLO

```
1 • CREATE
2 VIEW `turnos activos` AS
3     SELECT
4         `t`.`FECHA_TURNO` AS `Fecha`,
5         `t`.`HORA_TURNO` AS `Hora`,
6         `tt`.`DESC_TIPO_TURNO` AS `Tipo de turno`,
7         `tt`.`DURACION_TURNO` AS Duración,
8         m.nombre AS Mascota,
9         m.raza AS Raza,
10        m.especie AS Especie,
11        m.fecha_nacimiento AS `Fecha de nacimiento`,
12        CONCAT(dueño.NOMBRE, ' ', dueño.APELLIDO) AS Dueño,
13        CONCAT(profesional.NOMBRE,
14                ' ',
15                profesional.APELLIDO) AS Profesional
16    FROM
17        (((turno t
18         JOIN tipo_turno tt ON ((t.ID_TIPO_TURNO = tt.ID_TIPO_TURNO)))
19         JOIN mascota m ON ((t.ID_MASCOTA = m.id_mascota)))
20         JOIN persona dueño ON ((m.id_persona = dueño.id_persona)))
21         JOIN persona profesional ON ((t.ID_PROFESIONAL = profesional.id_persona)))
22    WHERE
23        (t.ESTADO = 'VIGENTE')
```

EJEMPLO

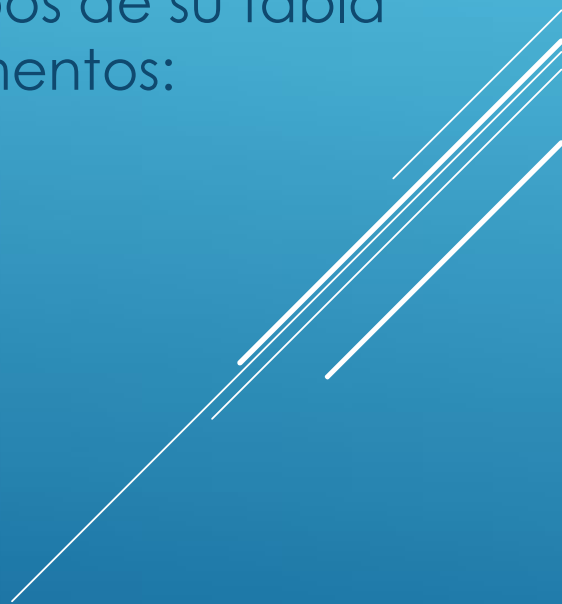
La vista se puede consultar como si fuese una tabla

```
1 • SELECT * FROM turnos.`turnos activos`;
```

Result Grid Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:										
	Fecha	Hora	Tipo de turno	Duración	Mascota	Raza	Especie	Fecha de nacimiento	Dueño	Profesional
▶	2021-06-21	12:00:00	CORTE PELO	60	Pongo	CANICHE	PERRO	2012-07-01	Katana Farrell	Akina Byrne
	2021-06-21	13:00:00	CORTE PELO	60	Max	CANICHE	PERRO	2012-11-01	Keiko Kavanagh	Akina Byrne
	2021-07-15	10:30:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Hachiko	SIN RAZA	GATO	2009-05-01	Aneko OBrien	Aiko Murphy
	2021-07-15	12:00:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Beethoven	SIN RAZA	GATO	2009-07-01	Aneko OBrien	Akiko Kelly
	2021-07-15	13:00:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Ayudante de Santa Claus	SIN RAZA	GATO	2010-07-01	Chihiro Lynch	Aiko Murphy
	2021-06-21	12:00:00	VACUNACION	10	Snoppy	SIN RAZA	GATO	2011-05-01	Hanae Murray	Aiko Murphy
	2021-06-21	13:00:00	VACUNACION	10	Lassie	SIN RAZA	GATO	2011-07-01	Hanako Burke	Aiko Murphy
	2021-07-15	09:00:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Colmillo blanco	SIN RAZA	GATO	2011-07-23	Ishi Kennedy	Aiko Murphy
	2021-07-11	09:00:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Brian	SIN RAZA	GATO	2012-05-01	Jin FitzGerald	Akiko Kelly
	2021-07-15	10:30:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Hachiko	SIN RAZA	GATO	2009-05-01	Aneko OBrien	Aiko Murphy
	2021-07-15	12:00:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Beethoven	SIN RAZA	GATO	2009-07-01	Aneko OBrien	Akiko Kelly
	2021-07-15	13:00:00	CONSULTA VETERINARIO	20	Ayudante de Santa Claus	SIN RAZA	GATO	2010-07-01	Chihiro Lynch	Aiko Murphy
	2021-06-21	12:00:00	VACUNACION	10	Snoppy	SIN RAZA	GATO	2011-05-01	Hanae Murray	Aiko Murphy

VISTAS ACTUALIZABLES

Una vista es actualizable (permite UPDATE sobre los campos de su tabla base) cuando no contiene ninguno de los siguientes elementos:

- ▶ DISTINCT
 - ▶ Funciones de agregación
 - ▶ GROUP BY
 - ▶ HAVING
 - ▶ UNION
- 
- Several white diagonal lines of varying lengths and thicknesses are positioned in the bottom right corner of the slide, creating a modern, abstract graphic element.

VISTAS ACTUALIZABLES

Crearemos una vista que tenga solamente los turnos del día

```
1 • CREATE
2     ALGORITHM = UNDEFINED
3     DEFINER = `admin`@`%`
4     SQL SECURITY DEFINER
5     VIEW `turnos_del_dia` AS
6     SELECT
7         `turno`.`ID_TURNO` AS `ID_TURNO`,
8         `turno`.`FECHA_TURNO` AS `FECHA_TURNO`,
9         `turno`.`HORA_TURNO` AS `HORA_TURNO`,
10        `turno`.`ID_PROFESIONAL` AS `ID_PROFESIONAL`,
11        `turno`.`ID_TIPO_TURNO` AS `ID_TIPO_TURNO`,
12        `turno`.`ESTADO` AS `ESTADO`,
13        `turno`.`ID_MASCOTA` AS `ID_MASCOTA`
14    FROM
15        `turno`
16    WHERE
17        (`turno`.`FECHA_TURNO` = CURDATE())
```

```
1 • SELECT * FROM turnos.turnos_del_dia;
2
```

Result Grid							
		Filter Rows:		Export:		Wrap Cell Content:	
	ID_TURNO	FECHA_TURNO	HORA_TURNO	ID_PROFESIONAL	ID_TIPO_TURNO	ESTADO	ID_MASCOTA
▶	5	2021-09-12	12:00:00	3	1	VIGENTE	23
	6	2021-09-12	13:00:00	3	1	VIGENTE	25
	11	2021-09-12	12:00:00	1	4	VIGENTE	11
	12	2021-09-12	13:00:00	1	4	VIGENTE	12
	19	2021-09-12	12:00:00	1	4	VIGENTE	11
	20	2021-09-12	13:00:00	1	4	VIGENTE	12
	27	2021-09-12	12:00:00	1	4	VIGENTE	11
	28	2021-09-12	13:00:00	1	4	VIGENTE	12

VISTAS ACTUALIZABLES

Podemos actualizar la vista como si fuese una tabla.

Supongamos que queremos cambiar la fecha del turno número 5

```
1 • UPDATE turnos.turnos_del_dia set fecha_turno="2021-09-13" where id_turno=5;
2 • SELECT * FROM turnos.turnos_del_dia;
3
4
```

<

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: IA

	ID_TURNO	FECHA_TURNO	HORA_TURNO	ID_PROFESIONAL	ID_TIPO_TURNO	ESTADO	ID_MASCOTA
▶	6	2021-09-12	13:00:00	3	1	VIGENTE	25
	11	2021-09-12	12:00:00	1	4	VIGENTE	11
	12	2021-09-12	13:00:00	1	4	VIGENTE	12
	19	2021-09-12	12:00:00	1	4	VIGENTE	11
	20	2021-09-12	13:00:00	1	4	VIGENTE	12
	27	2021-09-12	12:00:00	1	4	VIGENTE	11
	28	2021-09-12	13:00:00	1	4	VIGENTE	12

No vemos mas el registro en la vista, ya que ahora no cumple con la condición del where

WITH CHECK OPTION

Si se quiere evitar que un update deje afuera un registro de una vista (como en el ejemplo anterior), se puede agregar la opción WITH CHECK OPTION

```
1 • CREATE
2     ALGORITHM = UNDEFINED
3     DEFINER = `admin`@`%`
4     SQL SECURITY DEFINER
5     VIEW `turnos_del_dia_2` AS
6     SELECT
7         `turno`.`ID_TURNO` AS `ID_TURNO`,
8         `turno`.`FECHA_TURNO` AS `FECHA_TURNO`,
9         `turno`.`HORA_TURNO` AS `HORA_TURNO`,
10        `turno`.`ID_PROFESIONAL` AS `ID_PROFESIONAL`,
11        `turno`.`ID_TIPO_TURNO` AS `ID_TIPO_TURNO`,
12        `turno`.`ESTADO` AS `ESTADO`,
13        `turno`.`ID_MASCOTA` AS `ID_MASCOTA`
14    FROM
15        `turno`
16    WHERE
17        (`turno`.`FECHA_TURNO` = CURDATE()) WITH CASCADED CHECK OPTION
```


WITH CHECK OPTION

Si intentamos realizar el update, retornará un error

```
1 • UPDATE turnos.turnos_del_dia_2 set fecha_turno="2021-09-12" where id_turno=6  
2
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	16:16:33	UPDATE turnos.turnos_del_dia_2 set fecha_turno="2021-09-12" where id_turno=6	Error Code: 1369. CHECK OPTION failed 'turnos.turnos_del_dia_2'

INSERT

Para poder realizar un INSERT sobre una vista, la misma debe tener todas las columnas obligatoria de la tabla (pueden faltar las DEFAULT y las AUTOINCREMENTALES).

Si la vista involucra mas de una tabla base el INSERT sólo puede afectar a una de ellas

Si bien es posible realizar INSERT sobre las vistas, no se suele utilizar

INSERT

Insertamos un nuevo registro en “turnos_del_dia”

```
INSERT INTO `turnos`.`turnos_del_dia`  
(`FECHA_TURNO`,`HORA_TURNO`,`ID_PROFESIONAL`,`ID_TIPO_TURNO`,`ESTADO`,`ID_MASCOTA`)  
VALUES (curdate(),now(),2,1,"VIGENTE",30);
```

El registro en realidad se agrego a la tabla base “turno”

7 • `Select * from `turnos`.`turno``

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: ☐

ID_TURNO	FECHA_TURNO	HORA_TURNO	ID_PROFESIONAL	ID_TIPO_TURNO	ESTADO	ID_MASCOTA
25	2021-07-15	13:00:00	1	3	VIGENTE	6
26	2021-05-11	10:30:00	2	4	ANULADO	7
27	2021-09-14	12:00:00	1	4	VIGENTE	11
28	2021-09-14	13:00:00	1	4	VIGENTE	12
29	2021-07-15	09:00:00	1	3	VIGENTE	16
30	2021-07-11	09:00:00	2	3	VIGENTE	17
31	2021-09-16	17:09:44	2	1	VIGENTE	30

DELETE

Para poder realizar un DELETE sobre una vista, la misma debe involucrar una sola tabla base.

El registro se eliminará de la tabla base

DELETE

Borramos el registro que insertamos anteriormente de "turnos_del_dia"

```
Delete from `turnos`.`turnos_del_dia` where id_turno=31;
```

El registro en realidad se elimino la tabla base "turno"

6

7 • `Select * from `turnos`.`turno` where id_turno=31`

<

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: IA

ID_TURNO	FECHA_TURNO	HORA_TURNO	ID_PROFESIONAL	ID_TIPO_TURNO	ESTADO	ID_MASCOTA
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

MODIFICAR VISTAS

Es posible modificar una vista mediante la sentencia

`ALTER VIEW`

Sin embargo no se suele usar, sino que se borra y se vuelve a crear mediante la sentencia

`CREATE OR REPLACE`

Esto no supone un riesgo de pérdida de información dado que la vista no contiene datos

ELIMINAR VISTAS

Para eliminar una vista usamos la sentencia
DROP VIEW

