

# **Tarea 5**

1. Crea una base de datos llamada pruebai. En ella una tabla llamada prueba, con los campos DNI CHAR(9), ANYO de tipo YEAR, Asignatura VARCHAR (20) y NOTA de tipo DECIMAL (3,1) 2
2. Con una sentencia SQL establece como clave primaria DNI y ANYO, con ello se creará además el índice correspondiente (no tienes que crearlo). Añade un registro. 2
  - CREATE DATABASE pruebai; 2
  - CREATE TABLE prueba ( 2
  - DNI CHAR(9), 2
  - ANYO YEAR, 2
  - Asignatura VARCHAR(20), 2
  - NOTA DECIMAL(3,1), 2
  - PRIMARY KEY(DNI,ANYO)); 2
  - INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA) 3
  - VALUES ('49626497H',2025,'Programacion',9); 3
3. Crea 3 sentencias SQL que inserten (o lo intenten) 3 registros de forma que demuestren si se permite o no, un registro con el mismo DNI, otro el mismo año y otro con el mismo año y DNI. 3
  - INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA) 3
  - VALUES ('49626497H',2024, 'Programacion',4) 3
  - INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA) 4
  - VALUES ('49626499C',2025, 'Programacion',4); 4
  - INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA) 4
  - VALUES ('49626499C',2025, 'Programacion',4); 4
4. Crea un índice ORDINARIO para el campo asignatura. 5
  - CREATE INDEX INDEX\_ASIGNATURA ON prueba (ASIGNATURA); 5
5. ¿Permite que haya dos registros donde aparezca la misma asignatura? Compruébalo. 5
  - Ya hay tres programación por lo que supongo que si. 5
6. Añade un nuevo campo para esa tabla, llamada codigo\_tutor, de tipo INT. 5
  - ALTER TABLE prueba add column codigo\_tutor INT; 5
7. Este codigo\_tutor no va a ser clave primaria pero sin embargo, queremos generar un índice de tipo Único. Créalo y comprueba : 5
  - CREATE UNIQUE INDEX indice\_codigo\_autor ON prueba (CODIGO\_TUTOR) 5
8. ¿Permite valores NULL? 6
  - INSERT INTO prueba (dni, ANYO, ASIGNATURA, NOTA, codigo\_tutor) VALUES ('49626498L', '2023', 'Historia', '8', NULL); 6
9. ¿Permite dos registros con el mismo codigo\_tutor? 6
  - INSERT INTO prueba (dni, ANYO, ASIGNATURA, NOTA, codigo\_tutor) VALUES ('49626499C', '2023', 'Historia', '8', 1); 6
10. Busca en internet, “cómo listar todos los índices de una base de datos”. Con esa sentencia lista todos los índices de la base de datos sakila y di cuántos de ellos permiten valores duplicados (es decir not unique, o sea, índice ordinario). 7
  - SELECT TABLE\_NAME, INDEX\_NAME, COLUMN\_NAME, NON\_UNIQUE, INDEX\_TYPE 7

FROM INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS	7
WHERE TABLE_SCHEMA = 'sakila'	7
ORDER BY TABLE_NAME, INDEX_NAME, SEQ_IN_INDEX;	7
25 permiten valores duplicados.	8
<b>11. Elimina el índice que creaste para el campo asignatura.</b>	<b>9</b>
DROP INDEX INDEX_ASIGNATURA ON prueba;	9

- 1. Crea una base de datos llamada pruebai. En ella una tabla llamada prueba, con los campos DNI CHAR(9), ANYO de tipo YEAR, Asignatura VARCHAR (20) y NOTA de tipo DECIMAL (3,1)**
- 2. Con una sentencia SQL establece como clave primaria DNI y ANYO, con ello se creará además el índice correspondiente (no tienes que crearlo). Añade un registro.**

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas).

```
CREATE DATABASE pruebai;
```

```
CREATE DATABASE pruebai;
```

```
CREATE TABLE prueba (
```

```
DNI CHAR(9),
```

```
ANYO YEAR,
```

```
Asignatura VARCHAR(20),
```

```
NOTA DECIMAL(3,1),
```

```
PRIMARY KEY(DNI,ANYO));
```

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0004 segundos.)

```
CREATE TABLE prueba ( DNI CHAR(9), ANYO YEAR, Asignatura VARCHAR(20), NOTA DECIMAL(3,1), PRIMARY KEY(DNI,ANYO));
```

[ [Editar en línea](#) ] [ [Editar](#) ] [ [Crear código PHP](#) ]

INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA)

VALUES ('49626497H',2025,'Programacion',9);

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0,0002 segundos.)

```
1 INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA)
2 VALUES ('49626497H',2025,'Programacion',9);
```

**3. Crea 3 sentencias SQL que inserten (o lo intenten) 3 registros de forma que demuestren si se permite o no, un registro con el mismo DNI, otro el mismo año y otro con el mismo año y DNI.**

INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA)

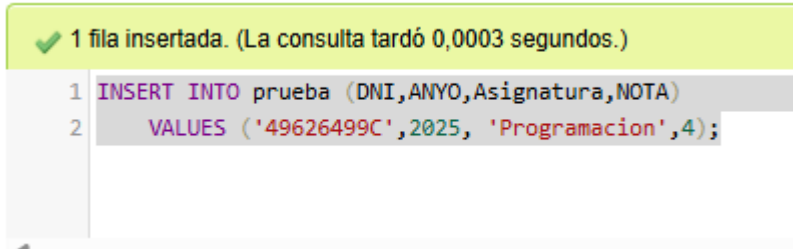
VALUES ('49626497H',2024, 'Programacion',4)

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0,0022 segundos.)

```
1 INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA)
2 VALUES ('49626497H',2024, 'Programacion',4);
```

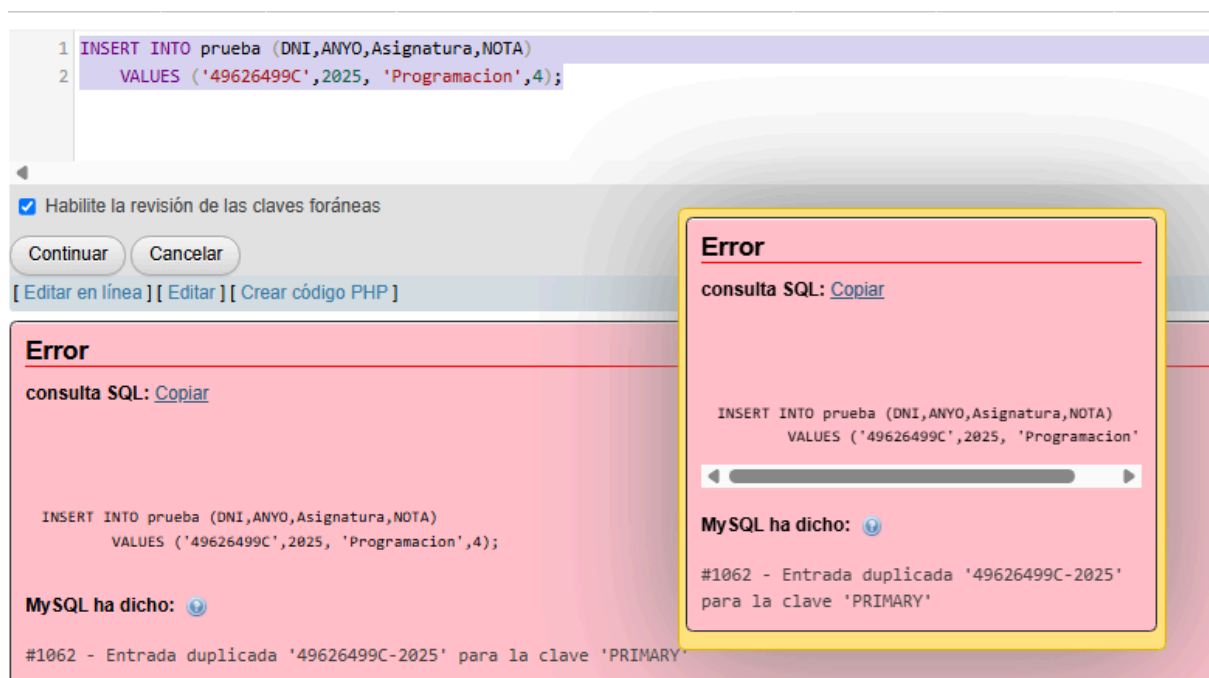
```
INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA)
```

```
VALUES ('49626499C',2025, 'Programacion',4);
```



```
INSERT INTO prueba (DNI,ANYO,Asignatura,NOTA)
```

```
VALUES ('49626499C',2025, 'Programacion',4);
```



No deja porque año y dni son clave primaria entonces no se permiten duplicados de las claves primarias.

**4. Crea un índice ORDINARIO para el campo asignatura.**

CREATE INDEX INDEX\_ASIGNATURA ON prueba (ASIGNATURA);

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
1 CREATE INDEX INDEX_ASIGNATURA ON prueba (ASIGNATURA);
```

**5. ¿Permite que haya dos registros donde aparezca la misma asignatura? Compruébalo.**

Ya hay tres programación por lo que supongo que si.

**6. Añade un nuevo campo para esa tabla, llamada codigo\_tutor, de tipo INT.**

ALTER TABLE prueba add column codigo\_tutor INT;

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
ALTER TABLE prueba add column codigo_tutor INT;
```

**7. Este codigo\_tutor no va a ser clave primaria pero sin embargo, queremos generar un índice de tipo Único. Créalo y comprueba :**

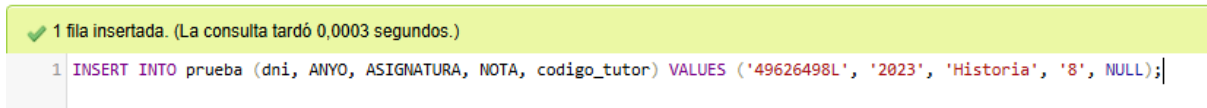
CREATE UNIQUE INDEX indice\_codigo\_autor ON prueba  
(CODIGO\_TUTOR)

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
CREATE UNIQUE INDEX indice_codigo_autor ON prueba (CODIGO_TUTOR);
```

## 8. ¿Permite valores NULL?

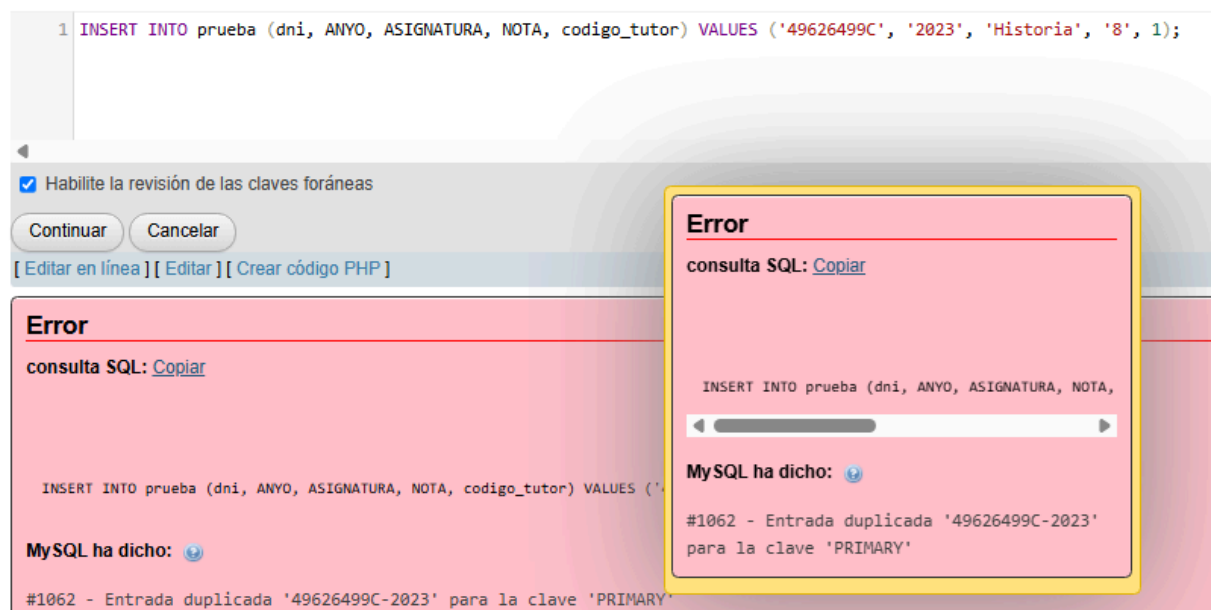
```
INSERT INTO prueba (dni, ANYO, ASIGNATURA, NOTA,  
codigo_tutor) VALUES ('49626498L', '2023', 'Historia', '8', NULL);
```



Si permite.

## 9. ¿Permite dos registros con el mismo codigo\_tutor?

```
INSERT INTO prueba (dni, ANYO, ASIGNATURA, NOTA,  
codigo_tutor) VALUES ('49626499C', '2023', 'Historia', '8', 1);
```



No deja porque está hecho para que sea único.

10. **Busca en internet, “cómo listar todos los índices de una base de datos”. Con esa sentencia lista todos los índices de la base de datos sakila y di cuántos de ellos permiten valores duplicados (es decir not unique, o sea, índice ordinario).**

```
SELECT TABLE_NAME, INDEX_NAME, COLUMN_NAME,  
NON_UNIQUE, INDEX_TYPE  
  
FROM INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS  
  
WHERE TABLE_SCHEMA = 'sakila'  
  
ORDER BY TABLE_NAME, INDEX_NAME, SEQ_IN_INDEX;
```

Mostrando filas 0 - 24 (total de 47, La consulta tardó 0,0322 segundos.) [TABLE\_NAME: ACTOR... - FILM\_TEXT...] [INDEX\_NAME: IDX\_ACTOR\_LAST\_NAME... - PRIMARY...]

```

1 SELECT TABLE_NAME, INDEX_NAME, COLUMN_NAME, NON_UNIQUE, INDEX_TYPE
2 FROM INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS
3 WHERE TABLE_SCHEMA = 'sakila'
4 ORDER BY TABLE_NAME, INDEX_NAME, SEQ_IN_INDEX;

```

☒ Habilite la revisión de las claves foráneas

[Continuar](#) [Cancelar](#)

☐ Perfilando [ [Editar en línea](#) ] [ [Editar](#) ] [ [Explicar SQL](#) ] [ [Crear código PHP](#) ] [ [Actualizar](#) ]

1 > >> ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

TABLE_NAME	INDEX_NAME	COLUMN_NAME	NON_UNIQUE	INDEX_TYPE
actor	idx_actor_last_name	last_name	1	BTREE
actor	PRIMARY	actor_id	0	BTREE
address	idx_fk_city_id	city_id	1	BTREE
address	PRIMARY	address_id	0	BTREE
category	PRIMARY	category_id	0	BTREE
city	idx_fk_country_id	country_id	1	BTREE
city	PRIMARY	city_id	0	BTREE
country	PRIMARY	country_id	0	BTREE
customer	idx_fk_address_id	address_id	1	BTREE
customer	idx_fk_store_id	store_id	1	BTREE
customer	idx_last_name	last_name	1	BTREE
customer	PRIMARY	customer_id	0	BTREE
film	idx_fk_language_id	language_id	1	BTREE
film	idx_fk_original_language_id	original_language_id	1	BTREE
film	idx_title	title	1	BTREE
film	PRIMARY	film_id	0	BTREE
film_actor	idx_fk_film_id	film_id	1	BTREE
film_actor	PRIMARY	actor_id	0	BTREE
film_actor	PRIMARY	film_id	0	BTREE
film_category	fk_film_category_category	category_id	1	BTREE
film_category	PRIMARY	film_id	0	BTREE
film_category	PRIMARY	category_id	0	BTREE
film_text	idx_title_description	title	1	FULLTEXT
film_text	idx_title_description	description	1	FULLTEXT
film_text	PRIMARY	film_id	0	BTREE

25 permiten valores duplicados.



**11. Elimina el índice que creaste para el campo *asignatura*.**

DROP INDEX INDEX\_ASIGNATURA ON prueba;

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0002 segundos.)

DROP INDEX INDEX\_ASIGNATURA ON prueba;

[ [Editar en línea](#) ] [ [Editar](#) ] [ [Crear código PHP](#) ]