



# INTRODUCCIÓN A DDL Y DML

BASES DE DATOS I

Giuliano Crenna

# CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS



```
-- Crear una nueva base de datos para una escuela  
CREATE DATABASE escuela;  
  
-- Seleccionar la base de datos para trabajar en ella  
USE escuela;
```

# CREACIÓN DE TABLAS

```
-- Crear una tabla de estudiantes
CREATE TABLE estudiantes (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
    fecha_nacimiento DATE,
    curso_id INT,
    FOREIGN KEY (curso_id) REFERENCES cursos(id)
);

-- Crear una tabla de cursos
CREATE TABLE cursos (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL
);
```

# MODIFICACIÓN DE TABLAS



*-- Agregar una nueva columna de email a la tabla de estudiantes*

```
ALTER TABLE estudiantes  
ADD email VARCHAR(100);
```

*-- Modificar la columna 'nombre' para aumentar su longitud*

```
ALTER TABLE estudiantes  
MODIFY COLUMN nombre VARCHAR(100);
```

*-- Eliminar la columna 'fecha\_nacimiento' de la tabla de estudiantes*

```
ALTER TABLE estudiantes  
DROP COLUMN fecha_nacimiento;
```

# MODIFICACIÓN DE TABLAS



```
-- Insertar un solo estudiante en la tabla de estudiantes  
INSERT INTO estudiantes (nombre, email, curso_id)  
VALUES ('María López', 'maria.lopez@example.com', 1);
```

```
-- Insertar múltiples estudiantes  
INSERT INTO estudiantes (nombre, email, curso_id)  
VALUES  
    ('Juan Pérez', 'juan.perez@example.com', 2),  
    ('Ana García', 'ana.garcia@example.com', 3);
```

# ACTUALIZACION DE DATOS



*-- Actualizar el email de un estudiante específico*

```
UPDATE estudiantes  
SET email = 'nuevo.email@example.com'  
WHERE id = 1;
```

*-- Incrementar el curso de todos los estudiantes en un año*

```
UPDATE estudiantes  
SET curso_id = curso_id + 1;
```

# ELIMINACIÓN DE DATOS



*-- Eliminar un estudiante con un ID específico*

```
DELETE FROM estudiantes
```

```
WHERE id = 3;
```

*-- Eliminar todos los registros de la tabla de estudiantes*

```
TRUNCATE TABLE estudiantes;
```

# RELACIONES Y CLAVES FORÁNEAS

```
-- Crear una tabla de inscripciones con claves foráneas
CREATE TABLE inscripciones (
    estudiante_id INT,
    curso_id INT,
    fecha_inscripcion DATE,
    PRIMARY KEY (estudiante_id, curso_id),
    FOREIGN KEY (estudiante_id) REFERENCES estudiantes(id),
    FOREIGN KEY (curso_id) REFERENCES cursos(id)
);

-- Consultar los nombres de los estudiantes inscritos en un curso
SELECT estudiantes.nombre, cursos.nombre
FROM inscripciones
JOIN estudiantes ON inscripciones.estudiante_id = estudiantes.id
JOIN cursos ON inscripciones.curso_id = cursos.id;
```





UTN - FRRO



GIULIANO CRENNNA



giulicrenna@gmail.com

¡MUCHAS GRACIAS!