

Detectar errores a través de la IA

Puedes detectar errores ayudándote con ChatGPT.

El siguiente ejemplo posee errores en el código SQL para crear una tabla *empleados*:

```
CREATE TABL empleados (  
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nombre VARCHAR(50),  
  apellido VARCHAR(50),  
  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,  
  fecha_nacimiento DATE DEFAULT '1985-15-08',  
  posicion VARCHAR(50) DEFAULT 'Desconocida',  
  sueldo DECIMAL(10,2),  
  departamento_id INT FOREIGN KEY REFERENCES departamentos(id)  
);
```



Posibles errores que la IA podría detectar:

- **Error en la palabra clave "CREATE TABLE":** Falta una "E" en la palabra "TABLE".
- **Formato incorrecto de la fecha en "fecha_nacimiento":** El formato '1985-15-08' no es válido, ya que el mes "15" no existe.
- **Uso incorrecto de "FOREIGN KEY REFERENCES".**
- **Campo sin restricción NOT NULL:** Podría ser recomendable agregar restricciones "NOT NULL" a otros campos según el diseño de la base de datos.

Un ejemplo de *prompt* para detectar errores en la generación de esa tabla podría ser el siguiente:


“Revisa el siguiente código SQL que crea una tabla en MySQL y detecta posibles errores. Describe los errores y sugiere correcciones si es necesario.”

Este prompt le pediría a la IA que analice el código SQL proporcionado, detecte posibles errores y sugiera correcciones, ayudando a mejorar el código SQL para que funcione correctamente en MySQL.

El siguiente ejemplo hay errores en el código SQL para insertar un registro en la tabla *empleados*:

```
INSERT INTO empleados (id, nombre, apellido, email,  
fecha_nacimiento, posicion, sueldo, departamento_id) VALUES (NULL,  
'Emilia', 'Martinez', 'emilia.matinez11@example.com',  
'2024-13-01', 'Manager', 70000.5, '3');
```

Posibles errores que la IA podría detectar:

- Fecha inválida: El valor '2024-13-01' tiene un mes "13", que no es válido. El formato correcto podría ser algo como '2024-01-13' o '2024-12-01'.
 - Tipo de dato incorrecto en "*sueldo*": Si el campo *sueldo* está definido como DECIMAL(10,2), el valor, 70000.5 podría causar un error, y debería ser ajustado a 70000.50.
 - Tipo de dato incorrecto en "*departamento_id*": El valor '3' se inserta como un *string* debido a las comillas simples. Si *departamento_id* es un campo entero, debe ser sin comillas: 3.
- 

- Campo "*ID*" en la sentencia: Si la columna id está definida como AUTO_INCREMENT, no es necesario (y puede ser problemático) especificar un valor para ID (aunque sea NULL). Podrías omitir el campo id en la lista de columnas para que MySQL asigne automáticamente el valor.



Podemos ingresar un *prompt* como el del ejemplo para que detecte errores y optimice el código si es necesario

"Revisa la siguiente sentencia SQL que inserta datos en una tabla de MySQL y detecta posibles errores. Describe los errores y sugiere correcciones si es necesario."

Este prompt ayudaría a detectar errores comunes en las sentencias INSERT y a optimizar el código SQL antes de ejecutarlo en la base de datos MySQL.

**¡Sigamos
trabajando!**

