

# Introducción a Bases de Datos

Módulo 1

# Inserción de datos

# Insertar registros en una tabla

Para insertar datos en una tabla utilizamos la sentencia **INSERT**. Con ella podemos ir añadiendo registros uno a uno, o añadir tantos registros como deseemos en una sola sentencia.

La **sintaxis** genérica de **INSERT** para insertar (crear) un nuevo registro es la siguiente:

```
INSERT INTO NombreTabla (Columna1, ..., ColumnaX) VALUES (Valor1, ..., ValorX);
```

siendo ...

- **NombreTabla:** la tabla en la que se van a insertar las filas o registros.
- **(Campo1, ..., CampoX):** representa el campo o campos en los que vamos a introducir valores.
- **(Valor1, ..., ValorX):** representan los valores que se van a almacenar en cada campo.

Los valores se deben corresponder con cada uno de los campos que aparecen en la lista de campos, tanto en el tipo de dato que contienen como en el orden en el que se van a asignar. Es decir,

# Insertar registros en una tabla

## Sintaxis

```
INSERT INTO Productos (Nombre, Precio, Marca, Categoria, Stock, Disponible)  
VALUES ('iPhone 5', 499.99, 'Apple', 'Smartphone', 500, false);
```

Los valores se deben corresponder con cada uno de los campos que aparecen en la lista de campos, tanto en el tipo de dato que contienen como en el orden en el que se van a asignar. Es decir, si se indican una serie de campos en un orden determinado, la lista de valores debe especificar los valores a almacenar en dichos campos, en el mismo orden exactamente.

Si un campo no está en la lista, se almacenará dentro de éste el valor **NULL**, siempre y cuando el campo admita valores null.

# Insertar registros en una tabla

## Valores NULL

La expresión **NULL** significa "dato desconocido" o "valor inexistente". No es lo mismo que un valor 0 en un campo numérico o una cadena vacía o una cadena de texto literal con la palabra **NULL** en un campo de tipo texto.

A veces, puede desconocerse o no existir el dato correspondiente a algún campo de un registro. En estos casos decimos que el campo puede contener valores nulos. Por ejemplo, en la tabla de *Productos* se puede tener valores nulos en el campo *Precio* porque es posible que para algunos productos no se haya establecido el precio para la venta.



## Insertar registros en una tabla

En contraposición, tenemos campos que no pueden estar vacíos jamás, como los campos que identifican cada registro, como los códigos de identificación, que son clave primaria.

Por defecto, es decir, si no lo aclaramos en la creación de la tabla, los campos permiten valores nulos.

### Sintaxis:

```
INSERT INTO Productos (Nombre, Precio, Marca, Categoria, Presentacion, Stock)
VALUES ('iPhone 7S', NULL, 'Apple', 'Smartphone', '16GB', 500);
```

Nótese que para el campo *Precio* el valor **NULL** no es una cadena de caracteres, por lo que no se coloca entre comillas. También si un campo acepta valores nulos, podemos ingresar **NULL** cuando no conocemos el valor.

Además, si una columna fue definida no obligatoria en la sentencia **CREATE TABLE**, puede no incluirse en el listado de campos (puede entenderse como que el campo "no es obligatorio" de asignar un valor).

# Conceptos avanzados

- Se pueden insertar datos en una tabla a partir de una sentencia SELECT. De este modo podemos realizar una inserción masiva de datos desde una tabla hacia otra en una sola sentencia.

## Sintaxis

```
INSERT INTO TablaDestino (Columna1, ..., ColumnaX)  
SELECT (Columna1, ..., ColumnaX) FROM TablaOrigen;
```

# ¡Muchas gracias!

¡Sigamos trabajando!