

## Tipos de datos en TransactSQL

### Tipos de datos numéricos.

**Bit:** Rango de valores 0 - 1 y ocupa 1 bit en memoria.

**Tinyint:** Rango de valores 0 - 255. 1 byte(8bits) en memoria.

**Smallint:** Rango de valores -32768 a 32767 =  $-2^{15}$  a  $2^{15}-1$ . 2 bytes en memoria.

**Int:** Rango de valores  $-2^{31}$  a  $2^{31}-1$ . 4 bytes en memoria.

**BigInt:** Rango de valores  $-2^{63}$  a  $2^{63}-1$ . 8 bytes en memoria.

Modificadores: signed, unsigned

---

**Signed Tinyint:** Rango de valores -128 a 127. 1 byte(8bits) en memoria.

**Unsigned Smallint:** Rango de valores 0 a  $2^{16}-1$ . 2 bytes en memoria.

**Unsigned Int:** Rango de valores 0 a  $2^{31}-1$ . 4 bytes en memoria.

**Unsigned BigInt:** Rango de valores 0 a  $2^{64}$ . 8 bytes en memoria.

---

**Decimal(p, s)** P= total de dígitos. S= número de escala decimales.

**Float:**  $-1,79 \cdot 10^{-38}$  a  $1,79 \cdot 10^{38}$ . Con la máxima precisión. La precisión va entre 1 y 53. Ocupa 16bytes en memoria.

**Real:**  $-3,4 \cdot 10^{-38}$  a  $3,4 \cdot 10^{38}$ . Con la máxima precisión. La precisión va entre 1 y 53. Ocupa 24 bytes en memoria.

**Money:** valores  $-2^{63}$  a  $2^{63}-1$  con una precisión de hasta 10 milésimas.

**Small Money:** valores -214.748,3648 a 214.748,3647 con una precisión de hasta 10 milésimas.

### Tipos de carácter o cadenas de caracteres.

**Char(n):** almacena caracteres ASCII hasta n caracteres. Siempre almacena los n caracteres.

Char(3) almacenamos 'A' se almacena 'A '

**Varchar(n):** almacena caracteres ASCII hasta n caracteres. Sólo almacena los caracteres necesarios. Varchar(3) almacenamos 'A' se almacena 'A'.

**Varchar(max):** almacena caracteres ASCII hasta  $2^{31}-1$  caracteres o bytes. Sólo almacena los caracteres necesarios.

**Nchar(n):** almacena caracteres UNICODE hasta n caracteres, cada carácter ocupa 2 bytes.

Siempre almacena los n caracteres. Char(3) almacenamos 'A' se almacena 'A '

**Nvarchar(n):** almacena caracteres UNICODE hasta n caracteres, cada carácter ocupa 2 bytes. Siempre almacena los n caracteres. Char(3) almacenamos 'A' se almacena 'A '.

**NVarchar(max):** almacena caracteres UNICODE hasta  $(2^{31}-1)/2$  caracteres en  $2^{31}-1$  bytes. Sólo almacena los caracteres necesarios.

### **Tipos de carácter o fecha.**

**Datetime:** Almacena fechas con una precisión de milisegundo.

**SmallDatetime:** Almacena fecha con una precisión de minuto por esto ocupa en memoria la mitad de un datetime.

**TimeStamp.** Se actualiza automáticamente con la fecha del sistema cuando se guarda. Se utiliza para grabar un registro con la fecha de una inserción o actualización.

### **Tipos de datos binarios:**

**Binary:** almacena datos binarios de longitud fija hasta 8000bytes

**VarBinary:** almacena datos binarios de longitud variable hasta un máximo de 8000bytes.

**VarBinary(max):** almacena datos binarios de longitud variable hasta un máximo de  $2^{31}-1$  bytes.