



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA



---

# TIPOS DE DATOS

---

**Tarea 6**

**Profesor:** Ing. Fernando Arreola Franco

**Alumno:** Benitez Mera Mario

**Materia:** Base de datos

## Tipos de datos

### Tipo de datos numéricos

- ***smallint, int2***: entero con signo sobre 2 bytes.
- ***integer, int, int4***: entero con signo sobre 4 bytes.
- ***bigint, int8***: entero con signo sobre 8 bytes.
- ***serial, serial4***: entero sobre 4 bytes con incremento automático. Es un entero asociado a una secuencia.
- ***bigserial, serial8***: entero sobre 8 bytes con incremento automático. Es un entero asociado a una secuencia.
- ***real, float4***: número en coma flotante de precisión simple sobre 4 bytes con 6 decimales.
- ***double precision, float8***: número en coma flotante de precisión doble sobre 8 bytes con 15 decimales.
- ***numeric [ (p, s) ], decimal [ (p, s) ]***: número exacto de precisión indicada. Este tipo es particularmente recomendable para los valores monetarios o todos los tipos numéricos donde la parte flotante no deba variar. Las indicaciones se corresponden con el número total de dígitos (p) después de la parte decimal (s).

No existen tipos u opciones que definan un tipo no firmado. Por lo tanto, los rangos de valores se definen centrados en el cero.

### Tipo de datos «caracteres»

- ***char [ (n) ], character [ (n) ]***: sucesión de caracteres de longitud fija.
- ***character varying [ (n) ], varchar [ (n) ]***: sucesión de caracteres de longitud variable limitada.
- ***text***: cadena de caracteres de longitud variable ilimitada.

### Tipos Fechas (Date / Time Type)

Otro de los tipos más utilizados son los de tipo de fecha y hora, estos tipos suelen traer más de un quebradero de cabeza por la diversidad de los formatos que podemos utilizar. PostgreSQL nos permite separar la fecha y la hora principalmente en dos tipos, date Type para sólo la fecha y time Type para sólo la hora. También podemos obtener la fecha y la hora a la vez en un único tipo, con o sin la zona horaria este tipo es llamado timestamp. Disponemos de un tipo interval con el que podemos establecer un intervalo temporal, por ejemplo, los años, meses, etc.

## Tipo Booleanos (Boolean Type)

Éste tipo de dato es utilizado para evaluar un estado en verdadero o falso según la condición que necesitamos. En la siguiente tabla vemos una serie de valores para el campo «a» y el campo «b» y dos de las operaciones lógicas más utilizadas en el mundo informático, el resultado de estas operaciones da lugar a un estado u otro de un boolean type.

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a AND b</i>	<i>a OR b</i>
TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
TRUE	FALSE	FALSE	TRUE
TRUE	NULL	NULL	TRUE
FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
FALSE	NULL	FALSE	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL

## Bibliografía:

- "PostgreSQL data types, tipos de datos más utilizados - TodoPostgreSQL". TodoPostgreSQL. <https://www.todopostgresql.com/postgresql-data-types-los-tipos-de-datos-mas-utilizados/#:~:text=Tenemos%20dos%20tipos%20de%20longitud,contener%20cadenas%20de%20longitud%20ilimitada.> (accedido el 20 de septiembre de 2022).
- "PostgreSQL - Administración y explotación de sus bases de datos - Tipos de datos | Ediciones ENI". Ediciones ENI - Libros y vídeos didácticos de informática para todos los niveles. <https://www.ediciones-eni.com/open/mediabook.aspx?idR=4a1a3f3be50501e8f344c578bd7af352> (accedido el 20 de septiembre de 2022).