

## Tipos de datos Postgresql

PostgreSQL tiene una rica y amplia variedad de tipos de datos en los que se puede guardar valores de para los usos comunes, científicos y financieros que el usuario necesite. Si no se encuentran entre los tipos nativos un tipo de dato, el usuario puede definir alguno con el comando CREATE TYPE.

Nombre	Alias	Descripción
bigint	int8	entero con signo de ocho bytes
bigserial	serial8	entero autoincremental de ocho bytes
bit [ (n) ]		cadena de bits de longitud fija
bit varying [ (n) ]	varbit	cadena de bits de longitud variable
boolean	bool	Booleano lógico (verdadero/falso)
box		rectángulo en un plano
bytea		datos binarios ("arreglo de bytes")
character varying [ (n) ]	varchar [ (n) ]	cadena de caracteres de longitud variable
character [ (n) ]	char [ (n) ]	cadena de caracteres de longitud fija
cidr		dirección de red IPv4 o IPv6
circle		circulo en un plano
date		fecha de calendario (año, mes, día)
double precision	float8	número de punto flotante de precisión doble (8 bytes)
inet		dirección de equipo de IPv4 o IPv6
integer	int, int4	entero con signo de cuatro bytes
interval [ fields ] [ (p) ]		lapso de tiempo
line		línea infinita en un plano
lseg		segmento de línea en un plano
macaddr		Dirección MAC (Media Access Control)
money		importe monetario
numeric [ (p, s) ]	decimal [ (p, s) ]	numérico exacto de precisión seleccionable
path		camino geométrico en un plano
point		punto geométrico en un plano
polygon		camino cerrado geométrico en un plano
real	float4	número de punto flotante de precisión simple (4 bytes)
smallint	int2	entero con signo de dos bytes
serial	serial4	entero autoincremental de cuatro bytes
text		cadena de caracteres de longitud variable
time [ (p) ] [ without time zone ]		hora del día (sin zona horaria)
time [ (p) ] with time zone	timetz	hora del día, incluyendo zona horaria
timestamp [ (p) ] [ without time zone ]		fecha y hora (sin zona horaria)
timestamp [ (p) ] with time zone	timestampz	fecha y hora, incluyendo zona horaria
tsquery		consulta de búsqueda de texto
tsvector		documento de búsqueda de texto
txid_snapshot		instantánea de ID de transacción a nivel de usuario
uuid		identificador universalmente único
xml		datos XML

## Cadena

Puede ser definido mediante cuatro formas en PostgreSQL.

El tipo char se refiere a una única letra o carácter. *char(n)* es un *set* de caracteres de exactamente *n* caracteres de largo. Cualquier intento de almacenar una cantidad mayor de caracteres en un *set* con tamaño establecido por esta vía generará automáticamente un error.

*varchar(n)* es otra forma de declarar una cadena con un tamaño dado, pero también puede ser utilizado sin especificar tamaño (extendiendo a los estándares de SQL) que llevaría a esta variable a tener un tamaño ilimitado.

Por último, mencionaremos la definición de *text* que es en realidad una extensión del estándar SQL que permite crear una variable de texto de tamaño ilimitado. Cada uno de estos tipos de datos almacenan caracteres, ya sean cadenas o caracteres individuales.

## **Enteras**

Los tipos de datos relacionados a los números enteros son los siguientes, (estos tienen la capacidad de almacenar números enteros, sin punto decimal).

*small int* o en su nombre estándar *smallint* es un entero de dos bytes con signo, esto significa que es capaz de almacenar números entre -32768 y 32767.

un entero de 4 bytes capaz de almacenar números entre -2147483648 y 2147483648, y es utilizado como *integer* y de forma estándar como *int*.

*serial* que es utilizado al igual que *integer* a excepción que su valor es asignado de forma automática por postgres.

## **Tipo Flotante**

Los números de punto flotante son números que tienen un punto decimal en algún lugar del número, este lugar será almacenado en un identificador para ello, por lo tanto, estos números pueden adaptarse según sea necesario a un número, con la única desventaja de que pueden perder precisión.

En PostgreSQL existen 4 formas de definir números de punto flotante. *float* o SQL estándar *float(n)* establece un número de punto flotante con una precisión *n* donde la precisión máxima es de 8 bits.

*float8* o *real* estándar es un número de coma flotante de doble precisión (8-bits).

*numeric* o *numeric(p,s)* es un número real con *p* dígitos *s* de ellos después del punto decimal. A diferencia de un número de punto flotante este número siempre es exacto, pero menos flexible a la hora de trabajar con números decimales.

*money* o *numeric (9,2)* en SQL estándar. Este tipo de dato es específico de PostgreSQL, pero a la vez común en otro tipo de bases de datos.

## **Referencias:**

PostgreSQL y sus tipos de datos. (2015, 16 septiembre). eenube. <http://eenube.com/index.php/mas-articulos/temas-avanzados/36-psql?showall=1>