





TIPOS DE DATOS EN JAVA



TIPOS DE DATOS (VARIABLES) EN JAVA

Los datos en Java se dividen en dos tipos: primitivos y referenciados. Los primitivos son los tipos de datos básicos que no se pueden dividir más. Los referenciados son los tipos de datos que se refieren a una memoria en el espacio de direcciones de la máquina.

Los tipos de datos primitivos en Java son:

- Enteros
- Decimales
- Cadenas
- Lógicos

Los tipos de datos referenciados en Java son:

- Arrays
- Objetos
- Interfaces
- Clases

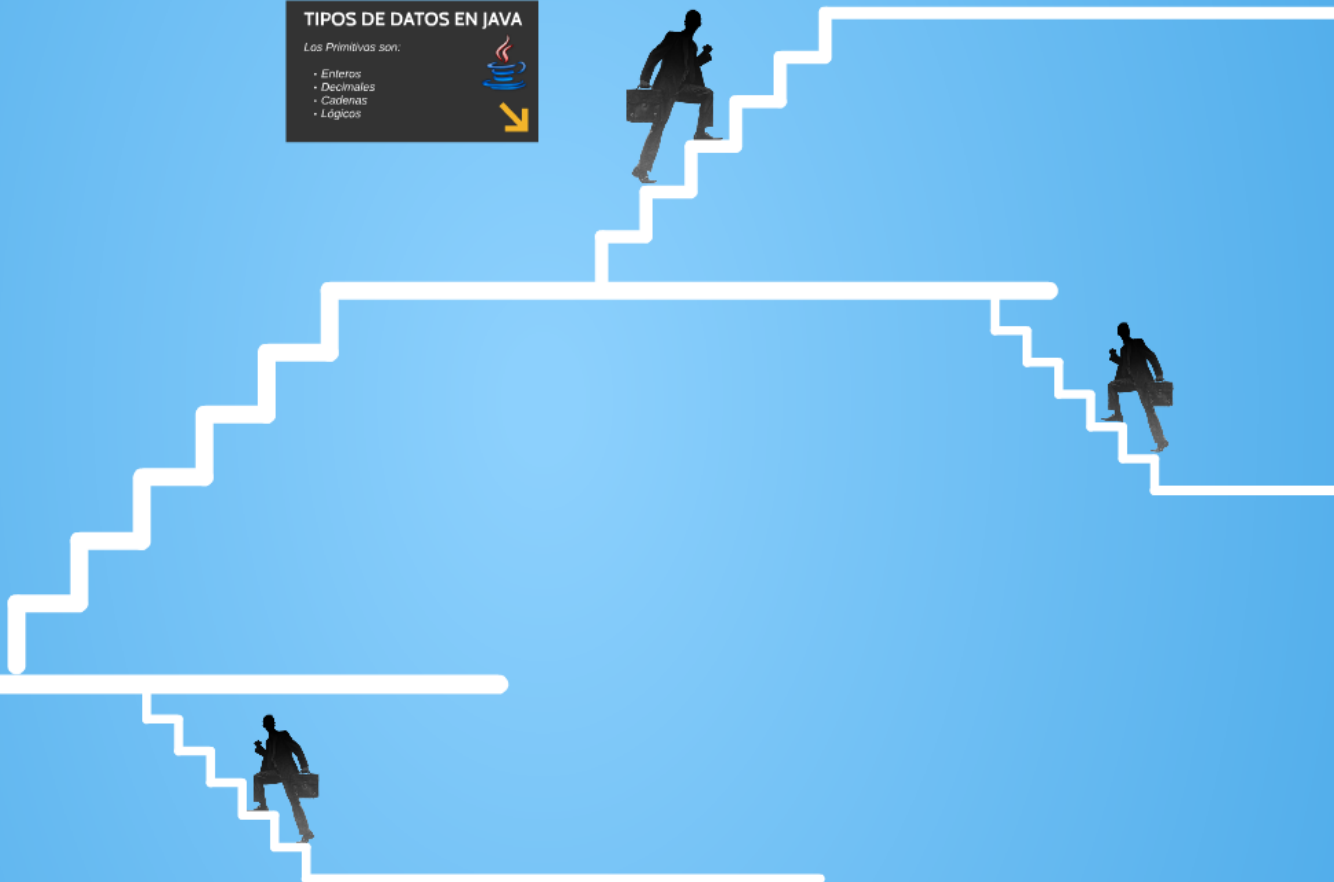
Los tipos de datos primitivos en Java son los tipos de datos básicos que no se pueden dividir más. Los tipos de datos referenciados en Java son los tipos de datos que se refieren a una memoria en el espacio de direcciones de la máquina.

TIPOS DE DATOS EN JAVA

Los Primitivos son:

- Enteros
- Decimales
- Cadenas
- Lógicos

Los tipos de datos primitivos en Java son los tipos de datos básicos que no se pueden dividir más. Los tipos de datos referenciados en Java son los tipos de datos que se refieren a una memoria en el espacio de direcciones de la máquina.



TIPOS DE DATOS EN JAVA

Los Primitivos son:

- *Enteros*
- *Decimales*
- *Cadenas*
- *Lógicos*





LOS NUMERICOS

representan los tipos: byte, short, int, long.

El dato numérico entero es un subconjunto de los números enteros del mundo real. Pueden ser positivos o negativos.



Declaración de variables enteras:



LOS DECIMALES


En Java los representan los tipos: float, double.

El tipo de dato numérico real es un subconjunto finito de los números reales. Siempre llevan un punto decimal y también pueden ser positivos o negativos. Los números reales tienen una parte entera y una parte decimal.



float ($\pm 3.4 \times 10^{-38}$ a $\pm 3.4 \times 10^{38}$)

double ($\pm 1.8 \times 10^{-308}$ a $\pm 1.8 \times 10^{308}$)





ENTEROS

byte (-128 a 127)

short (-32.768 a 32.767)

int (-2.147.483.648 a 2.147.483.647)

long (-9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807)





Las Cadenas

En Java se representa con el tipo **String**.

Un dato de tipo carácter se utiliza para representar un carácter dentro del rango 'u0000' a 'uFFFF' (números desde 0 hasta 65535) en Unicode.

En realidad un dato de tipo **String** contiene un número entero dentro del rango anterior que representa un carácter.

En Java se utiliza el código Unicode para la representación de caracteres. Este código actualmente representa los caracteres de la mayoría de idiomas escritos en todo el mundo.



ENTEROS

byte (- 128 a 127)

short (-32.768 a 32.767)

int (-2.147.483.648 a 2.147.483.647)

long (-9223372036854775808 a
9223372036854775807)



LOS DECIMALES

*En Java los representan los tipos: float, double.
El tipo de dato numérico real es un subconjunto finito de los números reales. Siempre llevan un punto decimal y también pueden ser positivos o negativos. Los números reales tienen una parte entera y una parte decimal.*





float ($\pm 3.4 \times 10^{-38}$ a $\pm 3.4 \times 10^{38}$)

double ($\pm 1.8 \times 10^{-308}$ a $\pm 1.8 \times 10^{308}$)

Las Cadenas



En Java se representa con el tipo char.

Un dato de tipo carácter se utiliza para representar un carácter dentro del rango \u0000 a \uFFFF (números desde 0 hasta 65535) en Unicode.

En realidad un dato de tipo char contiene un número entero dentro del rango anterior que representa un carácter.

En Java se utiliza el código Unicode para la representación de caracteres. Este código actualmente representa los caracteres de la mayoría de idiomas escritos en todo el mundo.



char: character **Ejemplo: "a"**

String: cadena **Ej: "calle 36N°-30-131"**

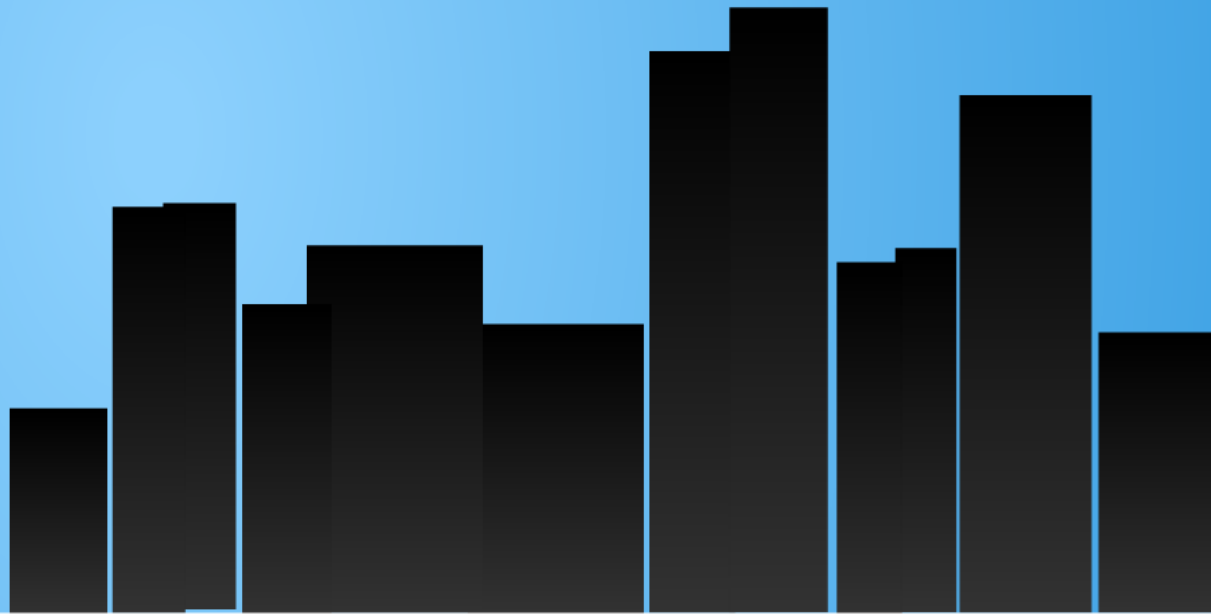


LOS LOGICOS

Se representan con el tipo `boolean`.
Los datos de este tipo sólo pueden contener dos valores:
`true` (verdadero) ó `false` (falso).

Ejemplo de declaración de variables lógicas:
`boolean primero;`
`boolean par = false;`

Los tipos de datos lógicos son también conocidos como booleanos en honor del matemático inglés George Bool, que desarrolló la teoría conocida como álgebra de bool que fue la base para la representación de los circuitos lógicos.



LOS LOGICOS

Se representan con el tipo boolean.

Los datos de este tipo sólo pueden contener dos valores: true (verdadero) ó false (falso).

Ejemplo de declaración de variables lógicas:

boolean primero;

boolean par = false;

Los tipos de datos lógicos son también conocidos como booleanos en honor del matemático inglés George Bool, que desarrolló la teoría conocida como álgebra de bool que fue la base para la representación de los circuitos lógicos.



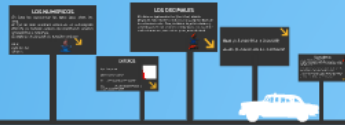
boolean: true ó false



boolean: true ó false



TIPOS DE DATOS EN JAVA



LOS OBJETOS
En programación, un objeto es una entidad que contiene datos y comportamiento. Los objetos se crean a partir de una clase, que define la estructura y el comportamiento que los objetos de esa clase tendrán. Los objetos se crean a partir de una clase, que define la estructura y el comportamiento que los objetos de esa clase tendrán.

