



Fundamentos de Programación

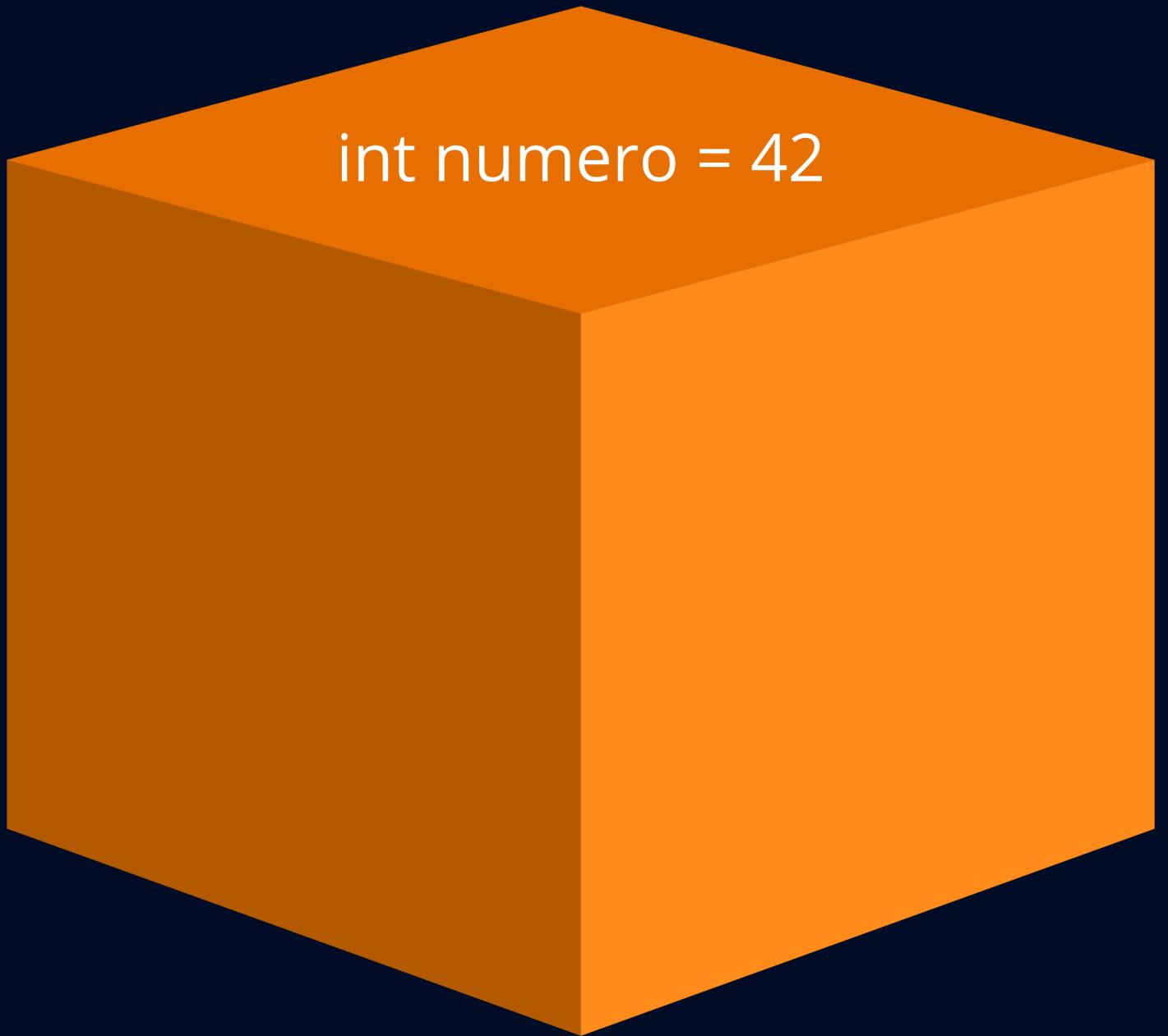


www.devtalles.com

Gabriel Chaldú

Variables

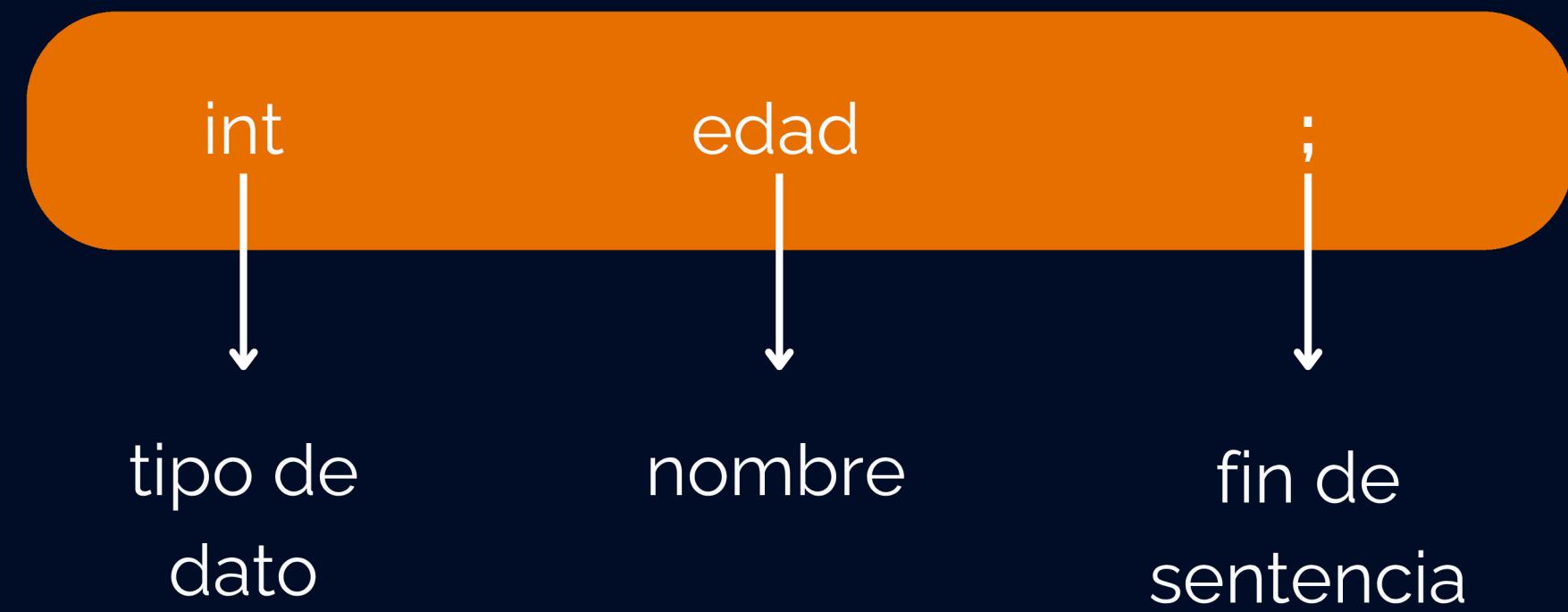
Espacio en memoria donde se almacena un valor que puede cambiar durante la ejecución del programa.



RAM

Variables

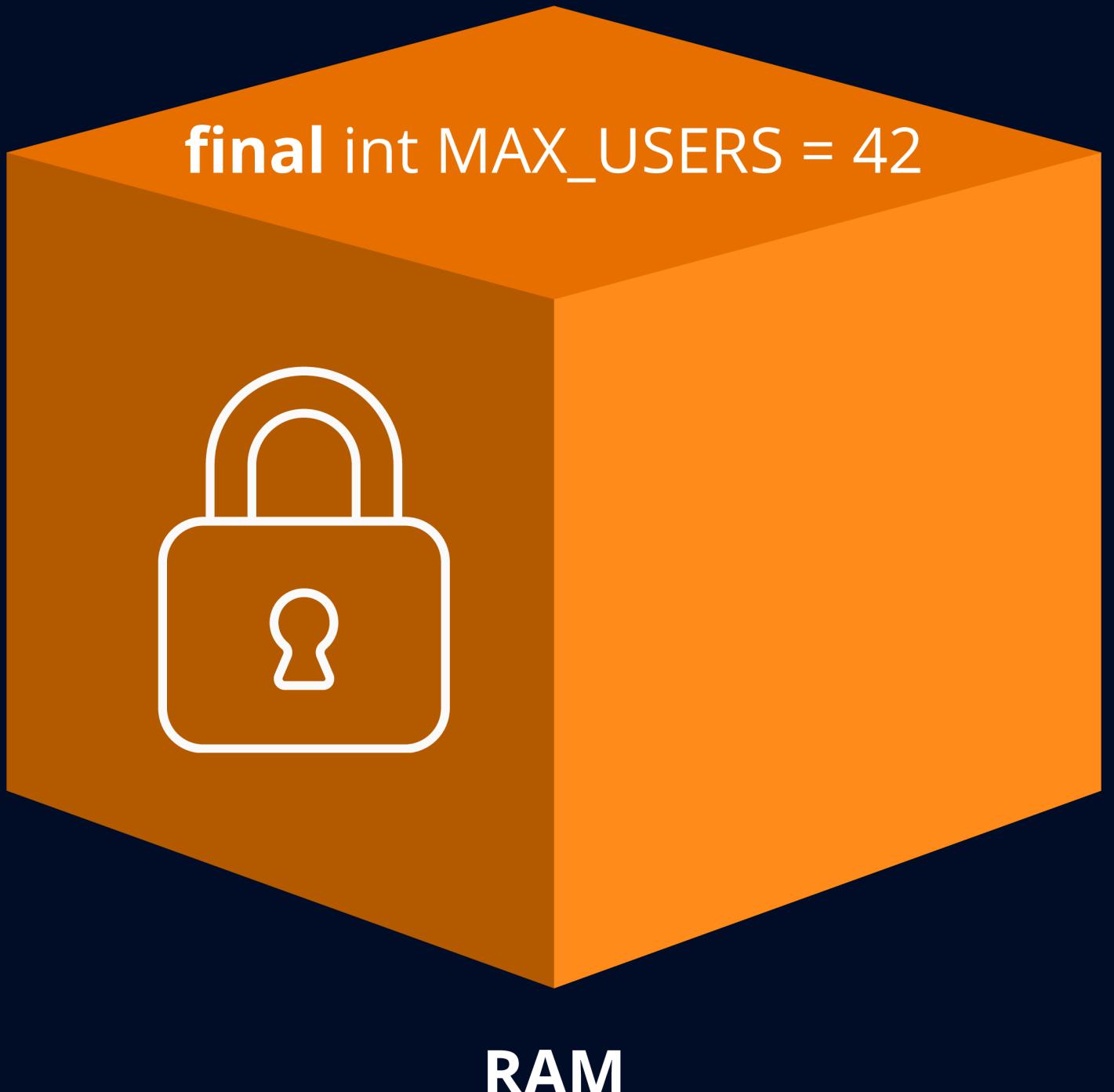
DECLARACIÓN DE VARIABLE



Variable sin inicializar: valor por defecto = 0

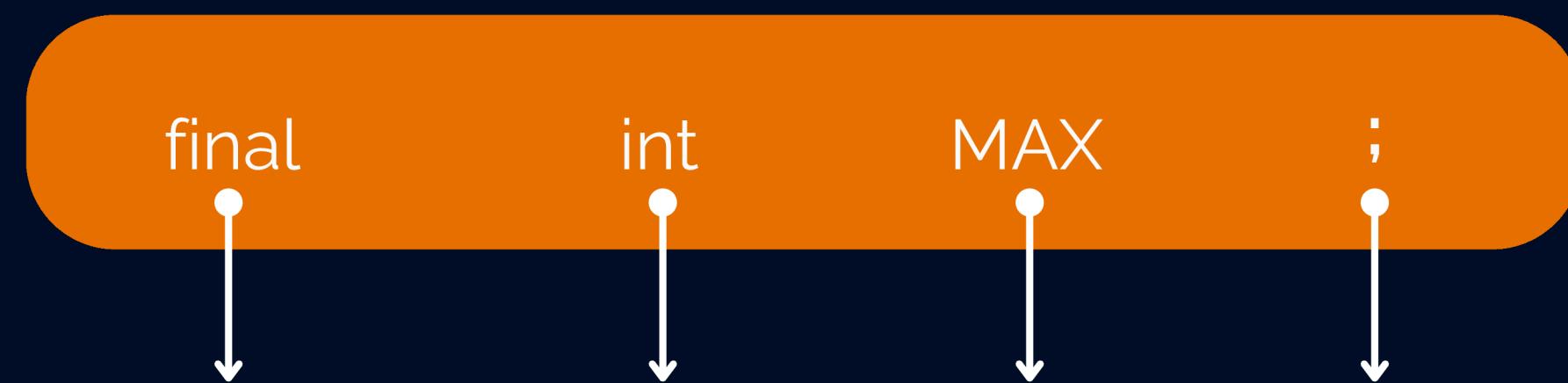
Constantes

Espacio en memoria donde se almacena un valor que **no** puede cambiar durante la ejecución del programa.



Constantes

DECLARACIÓN DE CONSTANTES



Modificador tipo de dato nombre fin de sentencia

NO tiene valor por defecto

Reglas para definir nombres de variables y constantes

Reglas obligatorias (deben cumplirse):

01

No pueden
contener espacios

02

Deben comenzar
con una letra, \$ o _

03

Solo pueden
contener letras,
números, \$ y _

04

No pueden ser
palabras reservadas

Reglas para definir nombres de variables

Prácticas recomendadas (no obligatorias, pero útiles):

01

Usa camelCase

02

Elige nombres significativos

03

Java es sensible a mayúsculas

04

Evita nombres muy largos

Reglas para definir nombres de constantes

Prácticas recomendadas

(no obligatorias, pero útiles):

01

Usa UPPER_CASE

02

Elige nombres
significativos

03

Java es sensible a
mayúsculas

04

Evita nombres muy
largos

Tipos de variables en Java

Existen dos categorías de datos principales

01

Primitivas

02

Referencia



¿Qué son los tipos primitivos?

Son tipos de datos que contienen un solo valor.



www.devtalles.com

Gabriel Chaldú

Primitivos

Tipos de dato	Tamaño	Valor por defecto	Uso común
byte	1 byte	0	Números pequeños (ahorro de memoria).
short	2 bytes	0	Números pequeños (más grande que byte).
int	4 bytes	0	Números enteros generales.
long	8 bytes	0L	Números enteros muy grandes.
float	4 bytes	0.0f	Números decimales con precisión simple.
double	8 bytes	0.0d	Números decimales con precisión doble.
char	2 bytes	\u0000	Almacenar caracteres individuales.
boolean	1 bit*	false	Valores lógicos (verdadero/falso).



Tipo de dato: **boolean**

- Un solo bit.
- Expresa un valor VERDADERO o FALSO.



```
boolean isLoading = false;  
boolean isActive = true;
```



Tipo de dato: **char**

- Usa el código UNICODE y ocupa cada carácter 16 bits.



```
char aCharacter = 'a';
char oneCharacter = '1';
char unicode = '\u0021';
```





Tipo de dato: **byte, short, int, long**

- byte, short, int y long
- Un entero es un número del conjunto $Z = \dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots$.
- Difieren en las precisiones y pueden ser positivos o negativos.



```
byte enteroByte = 127;          // Rango máximo positivo de byte
short enteroShort = 32767;       // Rango máximo positivo de short
int enteroInt = 2147483647;      // Rango máximo positivo de int
long enteroLong = 9223372036854775807L; // Rango máximo positivo de long
```





Tipo de dato: **float, double**

Tipos de datos para representar números reales con precisión simple (float) o doble (double).

```
float valorFloat = 3.4028235e38f; // Rango máximo positivo de float  
double valorDouble = 1.7976931348623157e308; // Rango máximo positivo de double
```



www.devtalles.com

Gabriel Chaldú



iNos vemos!



www.devtalles.com

Gabriel Chaldú