

EJERCICIO 8 - JAVA

Calcula el rango de todos los tipos de datos primitivos (en un fichero de Word). Verás que tanto char y boolean tienen solamente positivos. Y los números (al tener necesidades distintas), se subdividen en valores positivos y negativos.

- $2^{(\text{base binaria})^X (\text{bits})} = Y(\text{total del rango})$
- $Y(\text{total del rango}) / 2 = Z(\text{valores para positivos y negativos})$

BOOLEAN:

Cálculo:

$$2^1 \text{ bit} = 2 \rightarrow \text{RANGO (1 / 2)}$$

CHAR:

Cálculo:

$$2^{16} \text{ bits} = 65536 \rightarrow \text{RANGO (1 / 65536)}$$

BYTE:

Cálculo:

$$2^8 \text{ bits} = 256$$

$$2 / 256 = 128 \rightarrow \text{RANGO (-128 / 127)}$$

SHORT:

Cálculo:

$$2^{16} \text{ bits} = 65.536$$

$$2 / 65536 = 32.768 \rightarrow \text{RANGO (-32.768 / 32.767)}$$

INT Y FLOAT:

Cálculo:

$$2^{32} \text{ bits} = 4.294.967.296$$

$$2 / 4.294.967.296 = 2.147.483.648 \rightarrow \text{RANGO (-2.147.483.648 / 2.147.483.647)}$$

LONG Y DOUBLE:

Cálculo:

$$2^{64} \text{ bits} = 1.844.674.4073.709.552.000$$

$$2 / 1.844.674.4073.709.552.000 = 9.223.372.036.854.775.808 \rightarrow$$

$$\text{RANGO (-9.223.372.036.854.775.808 / 9.223.372.036.854.775.807)}$$