

# Float

## Definición, Representación y Comparación con double

Float es un tipo de dato primitivo del lenguaje C que almacena valores enteros con una precisión de siete decimales y un tamaño de 32 bits. Lo usamos cuando buscamos resultados exactos en operaciones matemáticas, por ejemplo el resultado de la longitud, velocidad y volumen etc.

El tipo de dato tipo Double es similar, guarda valores enteros pero con una precisión de hasta siete decimales y un tamaño de 64 bits, se usa cuando queremos resultados aun más exactos, este tipo de dato ocupa más en memoria y depende de nuestro criterio cual debemos usar en nuestro programa.

### Tabla comparativa

Tipo C#	Tipo .NET	Precisión	Tamaño
float	System.Single	7 dígitos	32 bits
double	System.Double	15-16 dígitos	64 bits
decimal	System.Decimal	28-29 dígitos	128 bits

Desde 1990 se representa en el estándar IEEE 754. Reserva 1 bit para el signo, 8 para el exponente y 23 para la parte decimal. Para convertir el valor expresado en el estándar IEEE 754 a binario solo multiplicamos cada termino del exponente por 2 elevado a la n-1 y le restamos 127, cuando ya tenemos el numero en binario repetimos el mismo proceso para convertirlo en decimal.

# Bibliografia

Enrique7mc. (2017). Float vs Double vs Decimal. de Enrique7mc Sitio web: <http://www.enrique7mc.com/2016/06/float-vs-double-vs-decimal/>

Educational Lab. (2016). Conversión Estándar IEEE 754 a Decimal y Binario. de Educational Lab Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=ORyhxyEobVo>

Wikipedia, the free encyclopedia. (2017). IEEE floating point. de wikipedia Sitio web: [https://en.wikipedia.org/wiki/IEEE\\_floating\\_point](https://en.wikipedia.org/wiki/IEEE_floating_point)

Wikipedia, the free encyclopedia. (2017). Floating point, de wikipedia Sitio web: [https://en.wikipedia.org/wiki/Floating\\_point](https://en.wikipedia.org/wiki/Floating_point)