

Tipos de Datos

Tipo	Alias	Signo	Uso	Bits	Rango de valores
SByte	sbyte	+-	Números pequeños con signo	8	-128..127
Byte	byte	+	Números pequeños sin signo	8	0..255
Int16	short	+-	Enteros cortos con signo	16	-32,768..32,767
UInt16	ushort	+	Enteros cortos sin signo	16	0..65,535
Char	char	+	Caracteres Unicode	16	Un caracter
Int32	int	+-	Números enteros y contadores	32	-2,147,483,648..2,147,483,647
UInt32	uint	+	Números enteros positivos y contadores	32	0..4,294,967,295
Single	float	+-	Números reales	32	$\pm 1,5 \times 10^{-45}$ a $\pm 3,4 \times 10^{38}$, con precisión de 7 dígitos
Boolean	bool		Valores lógicos	32	true, false
Int64	long	+-	Enteros largos con signo	64	-9,223,372,036,854,775,808 .. 9,223,372,036,854,775,807
UInt64	ulong	+	Enteros largos sin signo	64	0 ..18,446,744,073,709,551,615
Double	double	+-	Números reales con precisión, operaciones matemáticas	64	$\pm 5,0 \times 10^{-324}$ a $\pm 1,7 \times 10^{308}$
Decimal	decimal	+-	Operaciones y cálculos financieros	128	$\pm 1,0 \times 10^{-28}$ a $\pm 7,9 \times 10^{28}$, con precisión de 28 dígitos
String	string		Cadenas de caracteres		El permitido por la memoria
Object	object		Cualquier objeto		Cualquier objeto

Tablas de Verdad

AND (&&, &)

Operando 1	Operando 2	Resultado
true	True	true
true	false	false
false	true	false
false	false	false

OR (||, |)

Operando 1	Operando 2	Resultado
true	true	true
true	false	true
false	true	true
false	false	false

NOT (!)

Operando 1	Resultado
true	false
false	true

Tabla de Prioridad de Operadores

Prioridad	Categoría	Operadores
1	NOT lógico, incremento prefijo	! ++X --X
2	Multiplicativo	* / %
3	Sumatorio	+ -
4	Comprobación	< > >= <=
5	Igualdad	== !=
6	AND lógico	&
7	OR lógico	
8	AND condicional	&&
9	OR condicional	
10	Condicional	? :
11	Asignación	= += -= /= *= %= &= =
12	Incremento postfijo	X++ X--

Literales

<i>Tipo</i>	<i>Literal</i>	<i>Uso</i>
UInt	U, u	5U, 100U
Ulong	UL, ul	1UL, 15UL
Long	L, l	1L, 100L
Float	F, f	1f, 100F, 2.3f, 0.5f
Double	D, d	1D, 100d, 2.5d
decimal	M, m	0.9M, 100m
string	" "	"Hola", "C"
Char	' '	'A', '1'

Tabla de Conversiones

<div>Destino</div> <div>Origen</div>	sbyte	byte	short	ushort	int	uint	long	ulong	float	double	decimal	bool	char	string	object
sbyte		E	I	E	I	E	I	E	I	I	I	X	E	T	B
byte	E		I	I	I	I	I	I	I	I	I	X	E	T	B
short	E	E		E	I	E	I	E	I	I	I	X	E	T	B
ushort	E	E	E		I	I	I	I	I	I	I	X	E	T	B
int	E	E	E	E		E	I	E	I	I	I	X	E	T	B
uint	E	E	E	E	E		I	I	I	I	I	X	E	T	B
long	E	E	E	E	E	E		E	I	I	I	X	E	T	B
ulong	E	E	E	E	E	E	E		I	I	I	X	E	T	B
float	E	E	E	E	E	E	E	E		I	E	X	E	T	B
double	E	E	E	E	E	E	E	E	E		E	X	E	T	B
decimal	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		X	E	T	B
bool	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	T	B
char	E	E	E	I	I	I	I	I	I	I	I	X		T	B
string	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		B
object	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	

I - implícita E-explicita T-ToString() P-Parse() B-Boxing U-Unboxing
 X-No se puede

Promociones Numéricas

La promoción numérica consiste en realizar automáticamente cierta conversión de los operadores numéricos. La promoción numérica no es un mecanismo distinto sino un efecto de aplicar los operadores predefinidos.

1. Si uno de los operandos es de tipo decimal, el otro se convierte al tipo decimal, u ocurre un error de compilación si el otro operando es float o double.
2. Si uno de los operandos es de tipo double, el otro se convierte al tipo double.
3. Si uno de los operandos es de tipo float, el otro se convierte al tipo float.
4. Si uno de los operandos es de tipo ulong, el otro se convierte al tipo ulong, u ocurre un error de compilación si el otro operando es de tipo sbyte, short, int o long.
5. Si uno de los operandos es de tipo long, el otro se convierte al tipo long.
6. Si uno de los operandos es de tipo uint y el otro es de tipo sbyte, short o int, los dos operandos se convierten al tipo long.
7. Si uno de los operandos es de tipo uint, el otro se convierte al tipo uint.
8. Si ninguno de los anteriores, los dos operandos se convierten al tipo int.