Nombre del alumno: Kevin Jovani Ruiz Canseco

Nombre del profesor: [Alejando Badillo Zarate](https://test.ecatepec.tua.mx/user/view.php?id=2228&course=2405)

Nombre del trabajo: Tipos de datos en C#

Nombre de la escuela: Tecnológico Universitario Ecatepec

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Tipos de Datos Integrados en C#.

C# proporciona **16** tipos de **datos integrados o predefinidos**para representar números enteros, decimales, de punto flotante, valores booleanos, caracteres, cadenas de caracteres, y otros tipos. De estos, **13** se denominan **simples**.

Los 13 tipos predefinidos simples incluyen:

* Once tipos numéricos:
  + Ocho tipos enteros de varias longitudes, con y sin signo: sbyte, byte, short, ushort, int, uint, long y ulong.
  + Dos tipos de punto flotante: float y double.
  + Un tipo de mayor precisión llamado decimal, que a diferencia de float y double, puede representar números con fracciones exactas. Lo que lo hace adecuado para cálculos financieros, monetarios, operaciones aritméticas, etc.
* Un tipo de carácter Unicode, llamado char.
* bool, Un tipo que representa dos valores, verdadero y falso.

Los 3 tipos restantes o no simples son:

* object, que es el tipo base de todos los demás tipos.
* string, el cual representa un arreglo de caracteres Unicode.
* dynamic, el cual es usado para escribir assemblies en lenguajes dinámicos.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## **Tabla de Tipos Integrados Simples**

Todos los tipos integrados simples del lenguaje C#, son alias de tipos .NET Framework predefinidos en el espacio de nombres System. Por ejemplo, int es un alias de System.Int32.

La siguiente tabla muestra todos los tipos de datos integrados simples.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo C#** | **Intervalo** | **Tamaño / Precisión** | **Tipo .NET** | **Default** |
| sbyte | De -128 a 127 | Entero de 8 bits con signo | System.SByte | 0 |
| byte | De 0 a 255 | Entero de 8 bits sin signo | System.Byte | 0 |
| short | De -32 768 a 32 767 | Entero de 16 bits con signo | System.Int16 | 0 |
| ushort | De 0 a 65.535 | Entero de 16 bits sin signo | System.UInt16 | 0 |
| int | De -2.147.483.648 a 2.147.483.647 | Entero de 32 bits con signo | System.Int32 | 0 |
| uint | De 0 a 4.294.967.295 | Entero de 32 bits sin signo | System.UInt32 | 0 |
| long | De -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807 | Entero de 64 bits con signo | System.Int64 | 0 |
| ulong | De 0 a 18.446.744.073.709.551.615 | Entero de 64 bits sin signo | System.UInt64 | 0 |
| float | De ±1,5 x 10-45 a ±3,4 x 1038 | 7 dígitos | System.Single | 0.0f |
| double | De ±5,0 × 10−324 a ±1,7 × 10308 | 15-16 dígitos | System.Double | 0.0d |
| decimal | De ±1,0 x 10-28 to ±7,9228 x 1028 | 28-29 dígitos significativos | System.Decimal | 0m |
| char | U+0000 a U+FFFF | Carácter Unicode de 16 bits | System.Char | \x0000 |
| bool | Booleano | true, false | System.Boolean | false |

## **Tabla de Tipos Integrados No Simples**

Los tipos de datos integrados no simples son:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo C#** | **Descripción** | **Tipo .NET** |
| object | Es la clase base para todos los demás tipos, incluidos los tipos integrados simples. | System.Object |
| string | Una secuencia de caracteres Unicode. | System.String |
| dynamic | Es un tipo diseñado para ser usado con assemblies escritos en lenguajes dinámicos | No corresponde a un tipo .NET |