## ¿Qué es C#?

C# es un lenguaje de programación desarrollado por Microsoft, orientado a objetos, que ha sido diseñado para compilar diversas aplicaciones que se ejecutan en .NET Framework. Se trata de un lenguaje simple, eficaz y con seguridad de tipos . Las numerosas innovaciones de C# permiten desarrollar aplicaciones rápidamente y mantener la expresividad y elegancia de los lenguajes de estilo de C.

La sintaxis viene derivada de C y C+ + y utiliza el modelo de objetos de la plataforma .NET, muy parecido al de Java, aunque incluye mejoras propias de otros lenguajes . Como curiosidad, el nombre de este lenguaje fue inspirado por la escala musical. En ella, la letra C equivale a la nota musical do y el símbolo # significa sostenido, lo que indica que es un semitono más alta. Así, C# sugiere que es superior a C y C++.

¿Qué son exactamente las librerías?

Las librerías son archivos (no siempre externos) que nos permiten llevar a cabo diferentes tareas sin necesidad de preocuparnos por cómo se hacen sino simplemente entender cómo usarlas. Las librerías en C# permiten hacer nuestros programas más modulares reutilizables" facilitando además crear programas con funcionalidades bastante completas en unas pocas líneas de código.

Sintaxis para declarar librerías en C++

La sintaxis es la siguiente$

Using System.Data

Using: Es el comando para llamar la Librería.

System: En este caso es el espacio de nombre que posee la librería que necesito.

Data: Es la librería.

# System Espacio de nombres

# El espacio de nombres System contiene clases fundamentales y clases base que definen tipos de datos de valor y de referencia usados comúnmente, eventos y controladores de eventos, interfaces, atributos y excepciones de procesamiento.

Sistema

Define la clase Object de la que derivan todos los objetos de tipo de referencia (incluidos los objetos de tipo de valor) y la clase ValueType de la que derivan todos los objetos de tipo de valor. También define los tipos de datos base como enteros, números de coma flotante, caracteres, cadenas, booleanos, enumeraciones y más. Se proporciona soporte para el entorno y la plataforma y una interfaz de línea de comandos junto con clases base para excepciones y atributos. Define matrices y delegados, funciones matemáticas y muchos otros tipos.

Sistema.Colecciones

Define muchos tipos de contenedores comunes utilizados en la programación, como diccionarios, tablas hash, listas, colas y pilas.

System.Collections.Generic

Define los tipos genéricos de los tipos de contenedor en el espacio de nombres System.Collections.

Diagnostico del sistema

Define tipos que proporcionan la capacidad de diagnosticar aplicaciones. Incluye registro de eventos, contadores de rendimiento, seguimiento e interacción con los procesos del sistema.

Sistema de globalización

Define los tipos que definen la información relacionada con la cultura, incluido el idioma, el país / región, los calendarios en uso, los patrones de formato para fechas, moneda y números y el orden de clasificación para las cadenas.

System.IO

Define el tipo que permite leer y escribir en diferentes flujos, como archivos u otros flujos de datos. También proporciona una conexión al sistema de archivos.

Sistema de seguridad

Define los tipos que representan el sistema de seguridad y los permisos.

System.Security.Permissions

Define los tipos que controlan el acceso a las operaciones y los recursos según la política.

System.Text

Define tipos que admiten varias codificaciones de caracteres, expresiones regulares y un mecanismo más eficiente para manipular cadenas.

Sistema de subprocesos

Define los tipos que permiten la programación multiproceso.