

Biblioteca de clases de .NET Framework

La biblioteca de clases de .NET Framework es una biblioteca de clases, interfaces y tipos de valor que proporcionan acceso a la funcionalidad del sistema. Es la base sobre la que se compilan aplicaciones, componentes y controles de .NET Framework. En la tabla siguiente se muestran los espacios de nombres y las categorías de espacios de nombres de la biblioteca de clases, que también se documentan detalladamente en esta referencia. Los espacios de nombres y las categorías se muestran según su uso, y aparecen en primer lugar los espacios de nombres que se usan con más frecuencia.

Espacios de nombres

Espacio de nombres (namespace)	Descripción
System	El espacio de nombres System contiene clases fundamentales y clases base que definen tipos de datos de referencia y de valor de uso frecuente, eventos y controladores de eventos, interfaces, atributos y excepciones de procesamiento.
System.Activities	Los espacios de nombres System.Activities contienen todas las clases necesarias para crear y trabajar con actividades en Windows Workflow Foundation.
System.AddIn	Los espacios de nombres System.AddIn contienen tipos usados para identificar, registrar, activar y controlar complementos, así como

	para permitir la comunicación de los complementos con una aplicación host.
System.CodeDom	Los espacios de nombres System.CodeDom contienen clases que representan los elementos de un documento de código fuente, y que admiten la generación y compilación de código fuente en los lenguajes de programación compatibles.
System.Collections	Los espacios de nombres System.Collections contienen tipos que definen varios objetos de colección estándar, especializados y genéricos.
System.ComponentModel	Los espacios de nombres System.ComponentModel contienen tipos que implementan el comportamiento de componentes y controles en tiempo de diseño y en tiempo de ejecución. Los espacios de nombres secundarios admiten Managed Extensibility Framework (MEF), proporcionan clases de atributos que definen metadatos para controles de datos dinámicos de ASP.NET, y contienen tipos que le permiten definir el comportamiento de componentes y sus interfaces de usuario en

	tiempo de diseño.
System.Configuration	<p>Los espacios de nombres System.Configuration contienen tipos para administrar datos de configuración, como datos de archivos de configuración de equipos o aplicaciones. Los espacios de nombres secundarios contienen tipos que se emplean para configurar un ensamblado, escribir instaladores personalizados de componentes, y admitir un modelo conectable para agregar o quitar funcionalidad tanto de aplicaciones cliente como de aplicaciones servidor.</p>
System.Data	<p>Los espacios de nombres System.Data contienen clases para tener acceso a datos y administrarlos desde distintos orígenes. El espacio de nombres de nivel superior y una serie de espacios de nombres secundarios forman conjuntamente la arquitectura ADO.NET y los proveedores de datos de ADO.NET. Por ejemplo, hay disponibles proveedores para SQL Server, Oracle, ODBC y OleDb. Otros espacios de nombres secundarios contienen clases empleadas por Entity Data Model (EDM) de ADO.NET y por Servicios de</p>

	datos de WCF.
System.Deployment	Los espacios de nombres System.Deployment contienen tipos que admiten la implementación de aplicaciones ClickOnce.
System.Device.Location	<p>El espacio de nombres System.Device.Location permite a los desarrolladores de aplicaciones tener un acceso fácil a la información de ubicación del equipo mediante el uso de una API única. La información de ubicación puede proceder de varias fuentes como: GPS, triangulación por Wi-Fi y triangulación por torres de telefonía móvil. Las clases contenidas en el espacio de nombres System.Device.Location proporcionan una API única que encapsula las diferentes fuentes de información de ubicación en un equipo y permite establecer prioridades y transiciones entre estos de forma transparente. Como resultado, los desarrolladores de aplicaciones que utilizan esta API no necesitan limitar las aplicaciones a las configuraciones de hardware específicas.</p>
System.Diagnostics	Los espacios de nombres System.Diagnostics contienen tipos que le

	<p>permiten interactuar con procesos del sistema, registros de eventos y contadores de rendimiento. Los espacios de nombres secundarios contienen tipos para interactuar con herramientas de análisis del código, admitir contratos, ampliar la compatibilidad en tiempo de diseño con la supervisión e instrumentación de aplicaciones, registrar datos de eventos mediante el subsistema Seguimiento de eventos para Windows (ETW), leer registros de eventos y escribir en ellos y recopilar datos de rendimiento, y para leer y escribir información de símbolos de depuración.</p>
System.DirectoryServices	<p>Los espacios de nombres System.DirectoryServices contienen tipos que brindan acceso a Active Directory desde código administrado.</p>
System.Drawing	<p>El espacio de nombres primario System.Drawing contiene tipos que admiten funcionalidad básica de gráficos GDI+. Los espacios de nombres secundarios admiten funcionalidad avanzada de gráficos bidimensionales y vectoriales, funcionalidad avanzada de procesamiento de imágenes, y servicios</p>

	<p>tipográficos y relacionados con la impresión. Un espacio de nombres secundario también contiene tipos que extienden la lógica y el dibujo de la interfaz de usuario en tiempo de diseño.</p>
System.Dynamic	<p>El espacio de nombres System.Dynamic proporciona las clases e interfaces que admiten Dynamic Language Runtime.</p>
System.EnterpriseServices	<p>Los espacios de nombres System.EnterpriseServices contienen tipos que definen la arquitectura de servicios COM+, que ofrece una infraestructura para las aplicaciones empresariales. Un espacio de nombres secundario admite Administrador de compensación de recursos (CRM), un servicio COM+ que permite incluir objetos no transaccionales en transacciones del Coordinador de transacciones distribuidas (DTC) de Microsoft. En la tabla siguiente se describen brevemente los espacios de nombres secundarios, que también se documentan detalladamente en esta referencia.</p>
System.Globalization	<p>El espacio de nombres System.Globalization contiene clases que definen información relativa a la</p>

	<p>referencia cultural, incluido el idioma, el país o región, los calendarios utilizados, los modelos de formato de fecha, divisa y números, y el criterio de ordenación de las cadenas. Estas clases resultan útiles para escribir aplicaciones globalizadas (de uso internacional). Las clases como StringInfo y TextInfo proporcionan funciones avanzadas de globalización, incluida la compatibilidad para suplentes y el procesamiento de elementos de texto.</p>
System.IdentityModel	<p>Los espacios de nombres System.IdentityModel contienen tipos que se usan para proporcionar autenticación y autorización para las aplicaciones .NET.</p>
System.IO	<p>Los espacios de nombres System.IO contienen tipos que admiten entrada y salida, incluida la posibilidad de leer y escribir datos en flujos de forma sincrónica o asincrónica, comprimir datos en flujos, crear y usar almacenes aislados, asignar archivos al espacio de direcciones lógicas de una aplicación, almacenar varios objetos de datos en un único contenedor, comunicarse mediante canalizaciones anónimas o con nombre,</p>

	implementar el registro personalizado, y administrar el flujo de datos hacia y desde puertos serie.
System.Linq	Los espacios de nombres System.Linq contienen tipos que admiten consultas que emplean Language-Integrated Query (LINQ). Esto incluye tipos que representan consultas como objetos en árboles de expresión.
System.Management	Los espacios de nombres System.Management contienen tipos que brindan acceso a información y eventos de administración sobre el sistema, los dispositivos y las aplicaciones instrumentados en la infraestructura Instrumental de administración de Windows (WMI). Estos espacios de nombres también contienen tipos necesarios para instrumentar aplicaciones, de forma que expongan a los posibles clientes su información y sus eventos de administración a través de WMI.
System.Media	El espacio de nombres System.Media contiene clases para reproducir archivos de sonido y obtener acceso a los sonidos que proporciona el sistema.
System.Messaging	Los espacios de nombres

	<p>System.Messaging contienen tipos que le permiten conectar con colas de mensajes en la red, así como supervisarlas y administrarlas, y enviar, recibir o inspeccionar mensajes. Un espacio de nombres secundario contiene clases que se pueden usar para ampliar la compatibilidad en tiempo de diseño de las clases de mensajería.</p>
System.Net	<p>Los espacios de nombres System.Net contienen clases que proporcionan una interfaz de programación sencilla para diversos protocolos de red, tienen acceso mediante programación y actualizan valores de configuración para los espacios de nombres System.Net, definen directivas de caché para recursos web, redactan y envían correo electrónico, representan encabezados de Extensiones multipropósito de correo Internet (MIME), tienen acceso a datos de tráfico de red y a información de direcciones de red, y tienen acceso a funcionalidad de red punto a punto. Otros espacios de nombres secundarios proporcionan una implementación</p>

	administrada de la interfaz Windows Sockets (Winsock) y brindan acceso a secuencias de red para proteger las comunicaciones entre hosts.
System.Numerics	El espacio de nombres System.Numerics contiene tipos numéricos que complementan los primitivos numéricos, como Byte, Double y Int32, que se definen en .NET Framework.
System.Printing	Los espacios de nombres System.Printing contienen tipos que admiten la impresión, proporcionan acceso a las propiedades de objetos del sistema de impresión y permiten copiar rápidamente sus valores de propiedad a otro objeto del mismo tipo, y que admiten la conversión entre objetos System.PrintTicket administrados y estructuras DEVMODE de GDI no administradas.
System.Reflection	Los espacios de nombres System.Reflection contienen tipos que proporcionan una vista administrada de los tipos, métodos y campos cargados, y que pueden crear e invocar tipos de forma dinámica. Un espacio de nombres secundario contiene tipos que permiten a un compilador u otra herramienta emitir

	metadatos y el lenguaje intermedio de Microsoft (MSIL).
System.Resources	Los espacios de nombres System.Resources contienen tipos que permiten a los desarrolladores crear, almacenar y administrar recursos específicos de la referencia cultural de una aplicación.
System.Runtime	Los espacios de nombres System.Runtime contienen tipos que admiten la interacción de una aplicación con Common Language Runtime, y tipos que habilitan características como almacenamiento en caché de datos de la aplicación, control avanzado de excepciones, activación de aplicaciones dentro de dominios de aplicación, interoperabilidad COM, aplicaciones distribuidas, serialización y deserialización, y control de versiones. Otros espacios de nombres permiten a los autores de compiladores especificar atributos que afectan al comportamiento en tiempo de ejecución de Common Language Runtime, definir un contrato de confiabilidad entre un conjunto de código y otro código que depende de él e implementar un proveedor

	de persistencia para Windows Communication Foundation (WCF).
System.Runtime.InteropServices.Custom Marshalers	Proporciona la compatibilidad de cálculo de referencias interna para .NET Framework.
System.Security	Los espacios de nombres System.Security contienen clases que representan el sistema de seguridad y los permisos de .NET Framework. Los espacios de nombres secundarios proporcionan tipos que controlan el acceso a objetos protegibles y los auditan, permiten autenticación, ofrecen servicios criptográficos, controlan el acceso a operaciones y recursos según una directiva, y admiten la administración de derechos del contenido creado por la aplicación.
System.ServiceModel	Los espacios de nombres System.ServiceModel contienen los tipos necesarios para compilar aplicaciones cliente y de servicio de Windows Communication Foundation (WCF).
System.ServiceProcess	Los espacios de nombres System.ServiceProcess contienen tipos que le permiten implementar, instalar y controlar aplicaciones de servicios de

	Windows, y extienden la compatibilidad en tiempo de diseño con aplicaciones de servicios de Windows.
System.Speech	Los espacios de nombres System.Speech contienen tipos que admiten reconocimiento de voz.
System.Text	Los espacios de nombres System.Text contienen tipos para la codificación de caracteres y la manipulación de cadenas. Un espacio de nombres secundario le permite procesar texto usando expresiones regulares.
System.Threading	Los espacios de nombres System.Threading contienen tipos que habilitan la programación multiproceso. Un espacio de nombres secundario proporciona tipos que simplifican el trabajo de escribir código simultáneo y asíncrono.
System.Threading.Tasks.Dataflow	El espacio de nombres System.Threading.Tasks.Dataflow proporciona un modelo de programación actor-basado en que admita el mensaje en proceso que pasa para el flujo de datos general y que canaliza tareas. Para obtener más información, vea Flujo de datos (biblioteca TPL).
System.Timers	El espacio de nombres System.Timers proporciona el componente Timer, que

	permite generar un evento en un intervalo especificado.
System.Transactions	Los espacios de nombres System.Transactions contienen tipos que admiten transacciones con varios participantes distribuidos, varias notificaciones de fases e inscripciones duraderas. Un espacio de nombres secundario contiene tipos que describen las opciones de configuración empleadas por los tipos de System.Transactions.
System.Web	Los espacios de nombres System.Web contienen tipos que habilitan la comunicación entre el explorador y el servidor. Los espacios de nombres secundarios incluyen tipos que admiten autenticación de formularios de ASP.NET, servicios de aplicación, almacenamiento en caché de datos en el servidor, configuración de aplicaciones ASP.NET, datos dinámicos, controladores HTTP, serialización de JSON, incorporación de funcionalidad AJAX a ASP.NET, seguridad de ASP.NET y servicios Web.
System.Windows	Los espacios de nombres System.Windows contienen tipos usados en aplicaciones de Windows Presentation

	<p>Foundation (WPF), incluidos clientes de animación, controles de interfaz de usuario, enlace de datos y conversión de tipos.</p> <p>System.Windows.Forms y sus espacios de nombres secundarios se emplean para desarrollar aplicaciones de Windows Forms.</p>
System.Workflow	<p>Los espacios de nombres System.Workflow contienen tipos usados para desarrollar aplicaciones que emplean Windows Workflow Foundation. Estos tipos ofrecen compatibilidad en tiempo de diseño y en tiempo de ejecución con reglas y actividades para configurar, controlar, hospedar y depurar el motor en tiempo de ejecución de flujos de trabajo.</p>
System.Xaml	<p>Los espacios de nombres System.Xaml contienen tipos que admiten el análisis y el procesamiento del lenguaje XAML.</p>
System.Xml	<p>Los espacios de nombres System.Xml contienen tipos para el procesamiento de XML. Los espacios de nombres secundarios admiten la serialización de documentos o secuencias XML, esquemas XSD, XQuery 1.0 y XPath 2.0, y LINQ to XML, que es una interfaz de programación XML en</p>

	memoria que simplifica la modificación de documentos XML.
Accessibility	Accessibility y todos sus miembros expuestos forman parte de un contenedor administrado de la interfaz de accesibilidad del Modelo de objetos componentes (COM).
Microsoft.Activities	Los espacios de nombres Microsoft.Activities contienen tipos que admiten MSBuild y las extensiones del depurador para las aplicaciones de Windows Workflow Foundation.
Microsoft.Build	Los espacios de nombres Microsoft.Build contienen tipos que brindan acceso mediante programación al motor de MSBuild y permiten controlarlo.
Microsoft.CSharp	Los espacios de nombres Microsoft.CSharp contienen tipos que admiten la compilación y generación de código fuente escrito en el lenguaje C#, así como tipos que admiten la interoperación entre Dynamic Language Runtime (DLR) y C#.
Microsoft.JScript	Los espacios de nombres Microsoft.JScript contienen clases que admiten la compilación y generación de código mediante el lenguaje JScript.
Microsoft.SqlServer.Server	El espacio de nombres Microsoft.SqlServer.Server

	<p>contiene clases, interfaces y enumeraciones específicas para la integración de Common Language Runtime (CLR) de Microsoft .NET Framework en Microsoft SQL Server y para el entorno de ejecución de los procedimientos de motor de base de datos de SQL Server.</p>
Microsoft.VisualBasic	<p>Los espacios de nombres Microsoft.VisualBasic contienen clases que admiten la compilación y generación de código mediante el lenguaje Visual Basic. Los espacios de nombres secundarios contienen tipos que proporcionan servicios al compilador de Visual Basic y tipos que incluyen compatibilidad con el modelo de aplicaciones de Visual Basic, el espacio de nombres My, expresiones lambda y conversión de código.</p>
Microsoft.VisualBasic	<p>Los espacios de nombres Microsoft.VisualBasic contienen tipos que admiten el compilador de Visual C++ y tipos que implementan la Biblioteca de STL/CLR y la interfaz genérica para la Biblioteca de STL/CLR.</p>
Microsoft.Win32	<p>Los espacios de nombres Microsoft.Win32 proporcionan tipos que</p>

	<p>administran eventos provocados por el sistema operativo, que manipulan el Registro del sistema, y que representan identificadores de archivo y del sistema operativo.</p>
Microsoft.Windows	<p>Los espacios de nombres Microsoft.Windows contienen tipos que admiten los temas y la vista previa en las aplicaciones de Windows Presentation Framework (WPF).</p>
UIAutomationClientsideProviders	<p>Contiene un tipo único que asigna los proveedores de automatización del cliente.</p>
XamlGeneratedNamespace	<p>Contiene compilador-generó los tipos que no están diseñados para usarlos directamente desde el código.</p>