

Capítulo 1

Visual Studio 2013 y .NET 4.5.1

1. Novedades de Visual Studio 2013

No sin cierta curiosidad muchos desarrolladores han descubierto la nueva versión de Visual Studio. ¿Qué cambios serían necesarios para crear aplicaciones respetando la filosofía de la plataforma ASP.NET? Tras llegar al mercado justo a tiempo, esta versión confirma la nueva estrategia de Microsoft en términos de desarrollo de aplicaciones.

De hecho, la aparición de ASP.NET 4.5.1 coincide con la publicación de una nueva gama de herramientas de desarrollo y de un nuevo framework. Microsoft se dirige a un mercado lo más amplio posible, lo cual reconforta a los programadores en sus elecciones tecnológicas y les asegura al mismo tiempo una paleta de herramientas muy variada.

El framework .NET y la plataforma ASP.NET oficializan los pasos que dieron todos de forma experimental para aprovechar lo mejor de la versión inicial de la tecnología. Esta obra tiene como objetivo proporcionar una síntesis, en forma de escenarios prácticos, a los usuarios de la plataforma, sean nuevos o que ya tengan experiencia con ASP.NET.

La versión 2013 amplía el proceso de desarrollo de una aplicación .NET sobrepasando el marco de la productividad individual. En lo sucesivo, la Cloud hace que sea posible compartir código fuente a través de Visual Studio conectado a TFS (*Team Foundation System*), con un coste asumible.

Microsoft ha introducido el modelo ALM (*Application Lifecycle Management*) que rige la creación de aplicaciones, integrando las tecnologías necesarias para realizar el diseño, el desarrollo, las pruebas y el despliegue. La oferta de Visual Studio 2013 es una plataforma que agrupa herramientas destinadas a todos los protagonistas de un proyecto de software, sean o no informáticos.

Técnico

Visual Studio Ultimate edition para equipos que utilizan ALM,
incluye procesos de pruebas, integración continua, despliegue y TFS

Visual Studio Premium edition para equipos de desarrolladores
Pruebas unitarias, profiling, incluye TFS

Visual Studio Professional
Desarrollo .NET

Team Foundation Server
Almacén del código fuente
Gestión de actividades
de desarrollo

Test Professional
Herramienta de pruebas
Gestión de actividades
de desarrollo

Visual Studio Express
Desarrollo ASP.NET

Actividades y procesos
de desarrollo

Para competir con ofertas existentes a menores costes, Microsoft ha lanzado Visual Studio Express y Visual Studio Web Developer Express. Ambos productos son muy económicos, puesto que soportan el modo WYSIWYG y aseguran la parte esencial del proceso de desarrollo de aplicaciones .NET y ASP.NET.

La gama Visual Studio 2013 no incluye ningún cambio importante respecto a la versión anterior. Las ediciones estándar (en un idioma) y profesional pueden asociarse a Team Foundation Server para controlar las distintas versiones del código fuente de una aplicación, o bien TFS Online, la versión en línea que no requiere instalación de la herramienta de compartición de código fuente y de seguimiento de las distintas iteraciones de la aplicación.

La edición Premium de Visual Studio incluye Team Foundation Server y añade la posibilidad de crear planes de pruebas unitarias automáticas. También se permite realizar una revisión de la calidad del código (profiling). Por último, la versión alta de la gama, Ultimate, explota un servidor de integración continua (compilación diaria) y favorece el trabajo en equipo según las reglas de un proceso de desarrollo.

La gama Visual Studio se ve, por tanto, enriquecida considerablemente; esta obra desarrolla los ejemplos creados con Visual Studio edición Profesional, aunque casi todos ellos pueden reproducirse con la edición Visual Web Developer Express.

Desde un punto de vista específico, la tecnología ASP.NET consolida los mecanismos propuestos por la versión anterior, integrando un soporte de nuevas tecnologías esenciales, como AJAX, el desarrollo MVC o los servicios web WCF.

1.1 Instalación

La instalación de Visual Studio 2013 sólo puede realizarse sobre un sistema adaptado.

El framework .NET 4.5.1 también debe instalarse antes de instalar Visual Studio 2013. Si su equipo no tiene el framework instalado, la distribución de Visual Studio incluye el framework 4.5.1. Para los equipos que ya estén equipados con una versión anterior del framework, la instalación se ejecuta de principio a fin sin problema alguno. Los ensamblados (ejecutables .NET) pueden apuntar a una versión específica del framework y del motor de ejecución CLR.

Para aquél que desarrolle con Visual Web Developer Express, puede resultar útil instalar también la versión Studio Express para desarrollar bibliotecas de componentes DLL o para diseñar aplicaciones no ASP.NET.

El asistente de instalación de Visual Studio proporciona también SQL Server Express. Por supuesto, ASP.NET sabe cómo explotar otros formatos de base de datos (Oracle, DB/2, MySQL...), aunque es cierto que la nueva versión saca mucho partido de una integración hecha con el formato de base de datos de Microsoft.

La documentación MSDN (*Microsoft Developer Network*) se consulta, en lo sucesivo, en línea, lo que disminuye el tiempo de instalación y el espacio en disco necesario, y facilita la actualización de los artículos publicados.

1.2 Interfaz del programa

Visual Studio forma parte de la familia de entornos de desarrollo integrados (IDE). Soporta numerosas actividades ligadas al desarrollo de aplicaciones, tales como la creación de interfaces gráficas, la inclusión asistida de código fuente o incluso pruebas unitarias.

Las versiones anteriores a Visual Studio 2012 constituían una síntesis de los entornos de desarrollo Visual C++, Visual Basic e Interdev. La versión 2013 persigue cierta lógica de integración agregando la dimensión de la apertura; la creación de extensiones para enriquecer los lenguajes y entornos soportados es, desde ahora, una tarea muy sencilla (snippets, macros, plug-ins). Visual Studio 2013 es una plataforma abierta, de forma similar a Eclipse.

1.2.1 La página de inicio

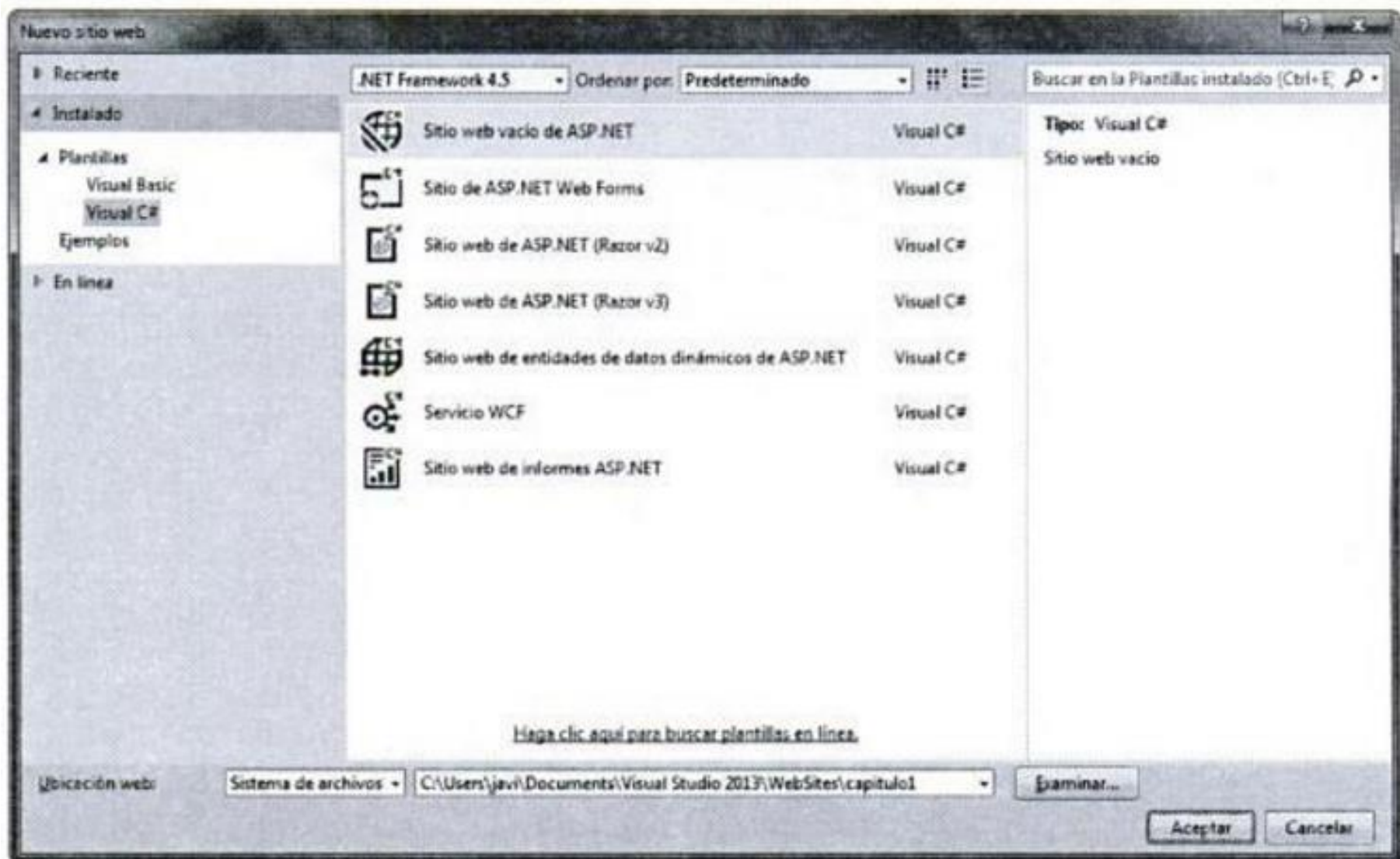
Tras el arranque del programa, se muestra la página de inicio. Está compuesta por dos zonas. En la primera, el usuario encuentra la lista de los últimos proyectos abiertos. Crea y abre también nuevos proyectos, como lo haría desde el menú **Archivo** o desde la barra de herramientas.

La segunda zona incluye anotaciones de información y actualidad relativas al desarrollo con herramientas de Microsoft.

1.2.2 Las ventanas de Visual Studio

Visual Studio distingue tres tipos de ventana: ventanas de construcción/edición, ventanas de herramientas/navegación y ventanas de estado.

Para conocer con detalle la interfaz de usuario de Visual Studio, cree un primer sitio web llamado capitulo1. Utilice para ello el menú **Archivo - Nuevo sitio Web** o bien hágalo desde la página de inicio.



Las ventanas de construcción sirven para crear interfaces de usuario web o Windows. Se trata de archivos con extensión .aspx o .cs que se editan en modo **Diseño** (wysiwyg), en modo **Código** (HTML o C#), o en modo **dividido**. En la versión 2013 de Visual Studio se muestra una página web .aspx en modo Código (HTML).

Guérin, Brice-Arnaud. (2014). *ASP.NET en C# con Visual Studio 2013*. Barcelona: Ediciones ENI Colección Expert IT. p. 15-20.