

!Hágalo fácil!

Una mirada al desarrollo de aplicaciones web con Microsoft ASP.NET

Por: Karen Goytizolo Cáceres



Microsoft



AGENDA



- ✓ ¿Por qué ASP.NET?
- ✓ Conociendo un poco la evolución de ASP.NET
- ✓ Principales aplicaciones web ASP.NET disponibles ¿Cuál utilizar?
- ✓ Desarrollando aplicaciones web con ASP.NET y Visual Studio 2015
- ✓ Tips y mejores prácticas para desarrollo de aplicaciones web
- ✓ Conclusiones



¿Por qué ASP.NET?



Microsoft



¿Por qué ASP.NET?



**Desarrollo mucho más
rápido y amigable**



Microsoft

- ☐ Lenguaje C#
- ☐ .NET Framework
- ☐ Fácil desarrollo mediante Visual Studio IDE
- ☐ NuGet packages – integración
- ☐ Intellisense
- ☐ Opciones de back-end multi dispositivos
- ☐ Diversas opciones de arquitectura de aplicaciones web



¿Por qué ASP.NET?



**Flexibilidad y
continua evolución**

- ❑ Multi - Lenguaje
- ❑ Aplicaciones web Multi – Plataforma.
- ❑ Uso de packaging y comandos (ASP.NET 5 +)
- ❑ Compatible con frameworks de patrones de diseño front-end
- ❑ Aplicación de patrones de diseño Back-end
- ❑ ASP.NET Identity
- ❑ Mayores opciones para Unit Testing
- ❑ A la vanguardia con tendencias de TI
- ❑ Open source – tecnología híbrida



Microsoft



¿Por qué ASP.NET?



Alta adopción en las empresas

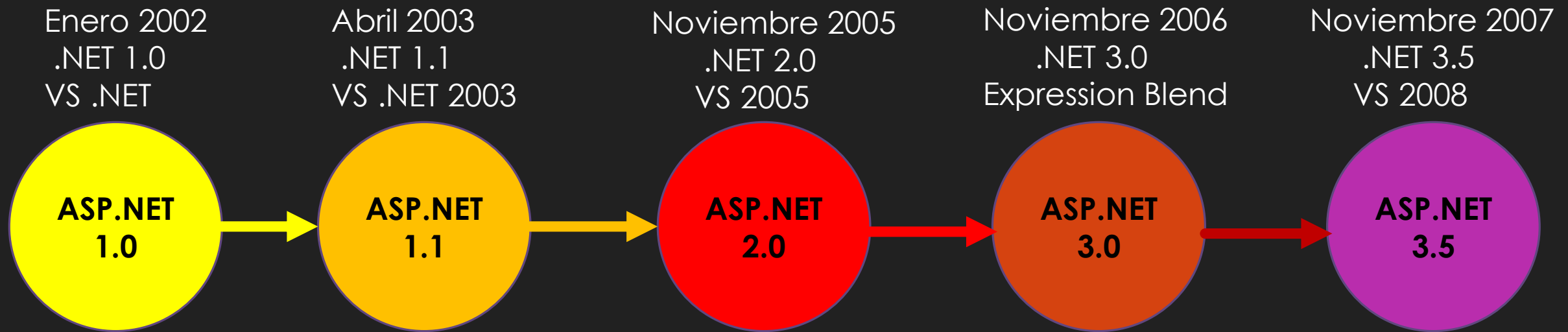
- ☐ Alta demanda de desarrolladores .NET
- ☐ Entorno RAD completo para el ciclo de vida del producto SW
- ☐ Integración con otros productos de Microsoft
- ☐ Provee soluciones web con arquitectura sólida y escalable
- ☐ Más económico que IBM, Oracle y otras empresas de SW
- ☐ Mayor soporte por parte de socios Microsoft
- ☐ Buen nivel de productividad



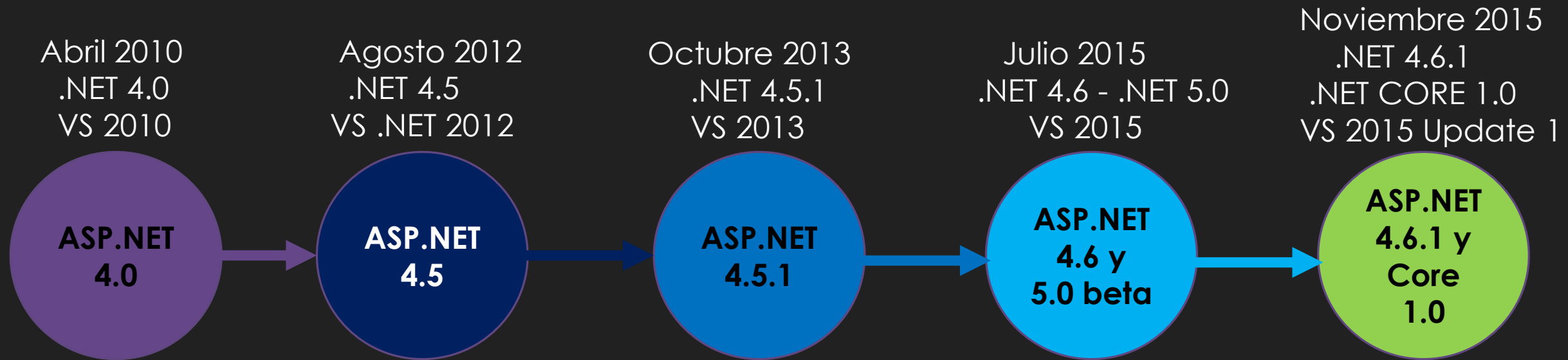
Microsoft



ASP.NET – 14 años de evolución







ASP.NET – 14 años de evolución



Comparando ASP.NET 4.6 y ASP.NET CORE 1.0



ASP.NET 4.6 and ASP.NET Core 1.0

ASP.NET 4.6	ASP.NET Core 1.0
.NET Framework 4.6 	.NET Core 1.0   
.NET framework libraries	.NET core libraries
Compilers and runtime components (.NET Compiler Platform: Roslyn, C#, VB, F# Languages, RyuJIT, SIMD)	

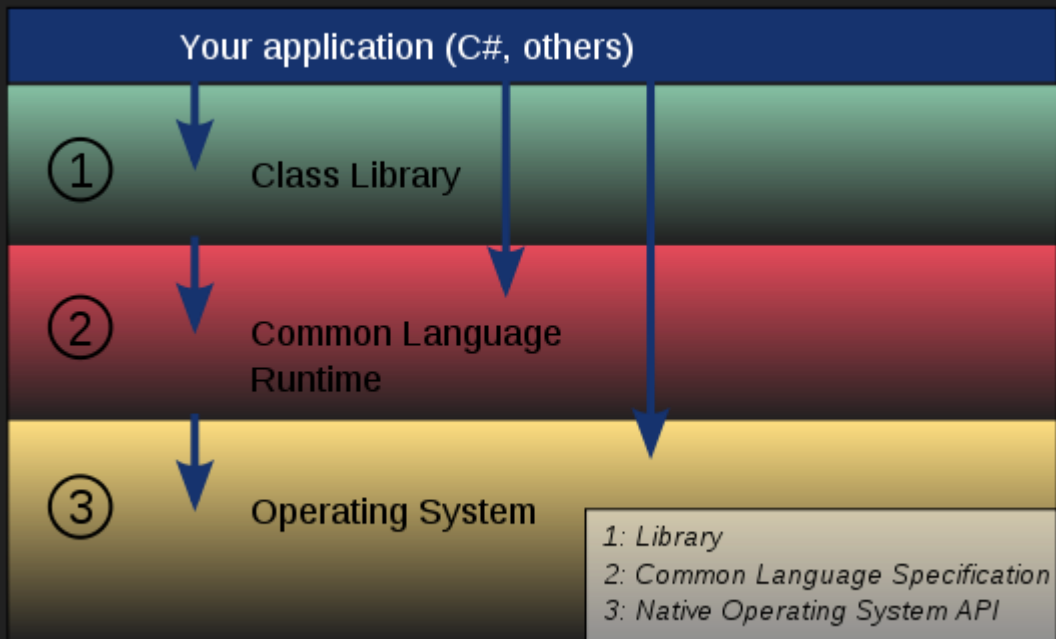


Microsoft

Fuente: <http://www.hanselman.com/blog/ASPNET5IsDeadIntroducingASPNETCore10AndNETCore10.aspx>



¿NET y ASPNET ya funcionaban en entornos multi plataforma antes de Core 1.0?



- Mono tiene implementaciones de:
 - ASP.NET 2.0,
 - ASP.NET MVC
 - ASP.NET AJAX
- Mono Project ASP.NET soporta:
 - Web Forms
 - Web Services (basado en SOAP).
- Mono Open Source Project comienza el 07/2001
- Mono 1.0 es lanzado el 30/07/2004



Microsoft



Empezando a usar ASP.NET

Apps Web

- ASP.NET Web Forms
- ASP.NET MVC
- ASP.NET Web Pages
- ASP.NET SPA

APIs

- ASP.NET Web APIs

Tiempo-Real

- ASP.NET SignalR

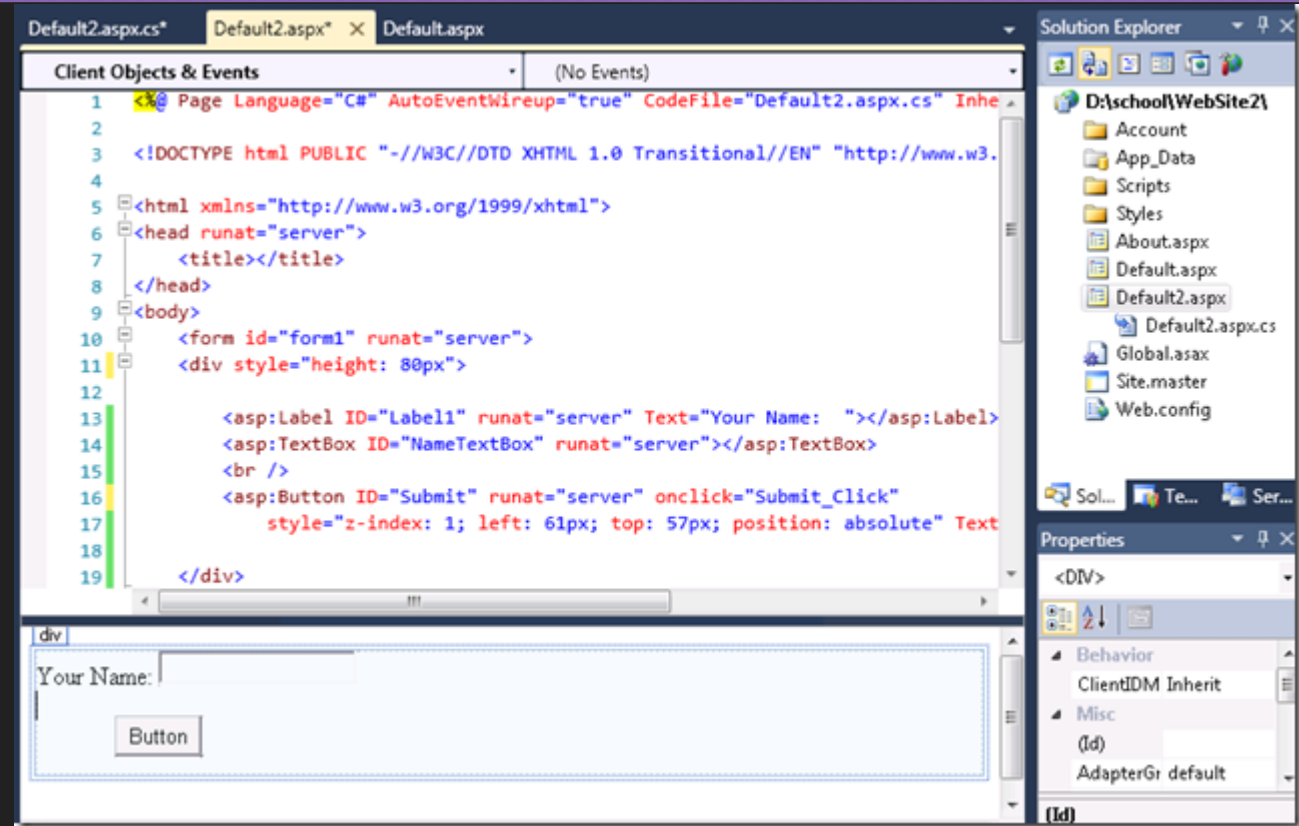
Extensiones

- ASP.NET AJAX
- ASP.NET Dynamic Data



Trabajando con ASP.NET Web Forms

- ❑ Páginas maestras .aspx
- ❑ Code behind
- ❑ Html dinámico generado por el servidor
- ❑ Controles predefinidos de servidor <asp: >
- ❑ Manejo de eventos en los controladores
- ❑ Herramienta de diseño para UI



Microsoft



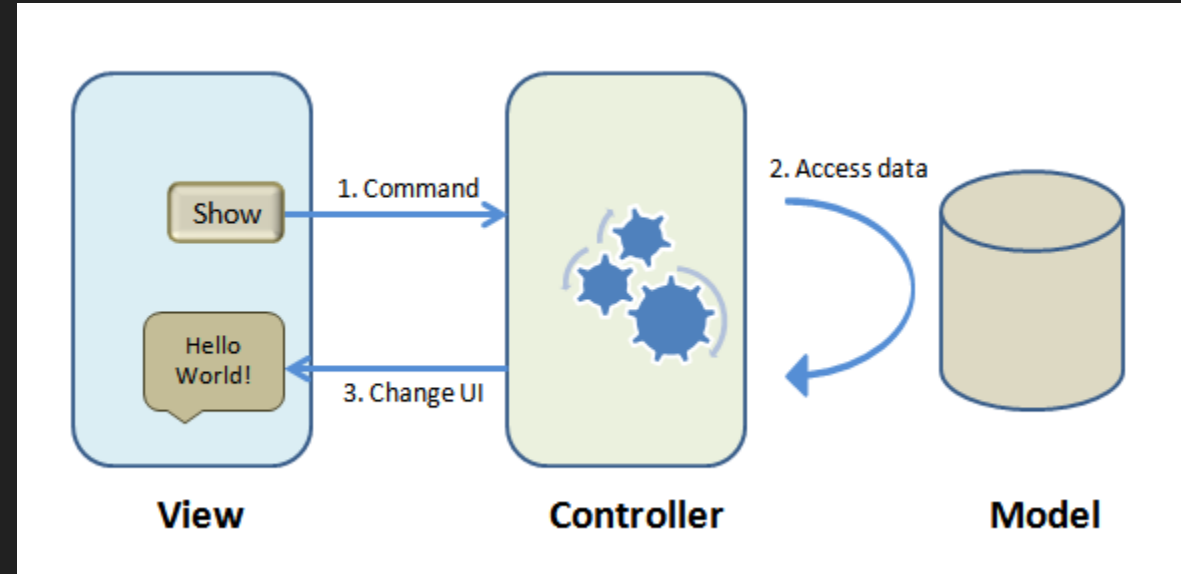
Trabajando con ASP.NET Web Forms

- ☐ Separación de UI y lógica del negocio
- ☐ URL Routing
- ☐ Lenguajes: C#, VB.NET
- ☐ Adquiere beneficios de .NET y uso de FW
- ☐ Controles data-bound
- ☐ Membership - registro de usuarios



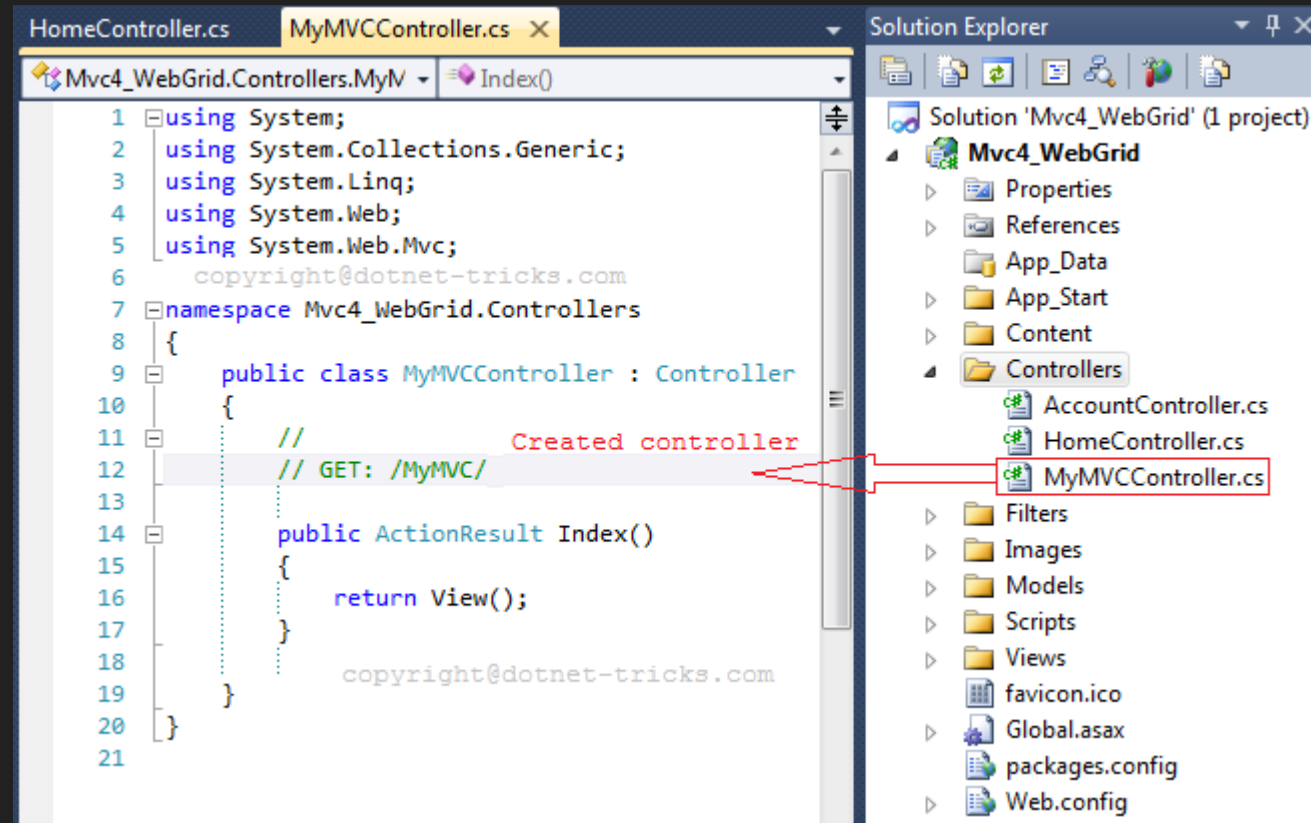
Trabajando con ASP.NET MVC

- ❑ Patrón Modelo – Vista - Controlador
- ❑ Modelo:
 - ❑ Reglas de negocio
 - ❑ Datos devueltos / Acceso a datos
- ❑ Vista: Presentación de la aplicación
- ❑ Controlador: Intermediario entre
 - ❑ Usuario > Modelo > Vistas



Trabajando con ASP.NET MVC

- ❑ Arquitectura orientada a eventos
- ❑ URLs semánticas – URL Routing
- ❑ Lenguajes: C#, VB.NET,
- ❑ Markup language (Razor)
- ❑ Adquiere beneficios de .NET y uso de FW
- ❑ Curva de aprendizaje > Web Forms
- ❑ Mayor facilidad para pruebas unitarias

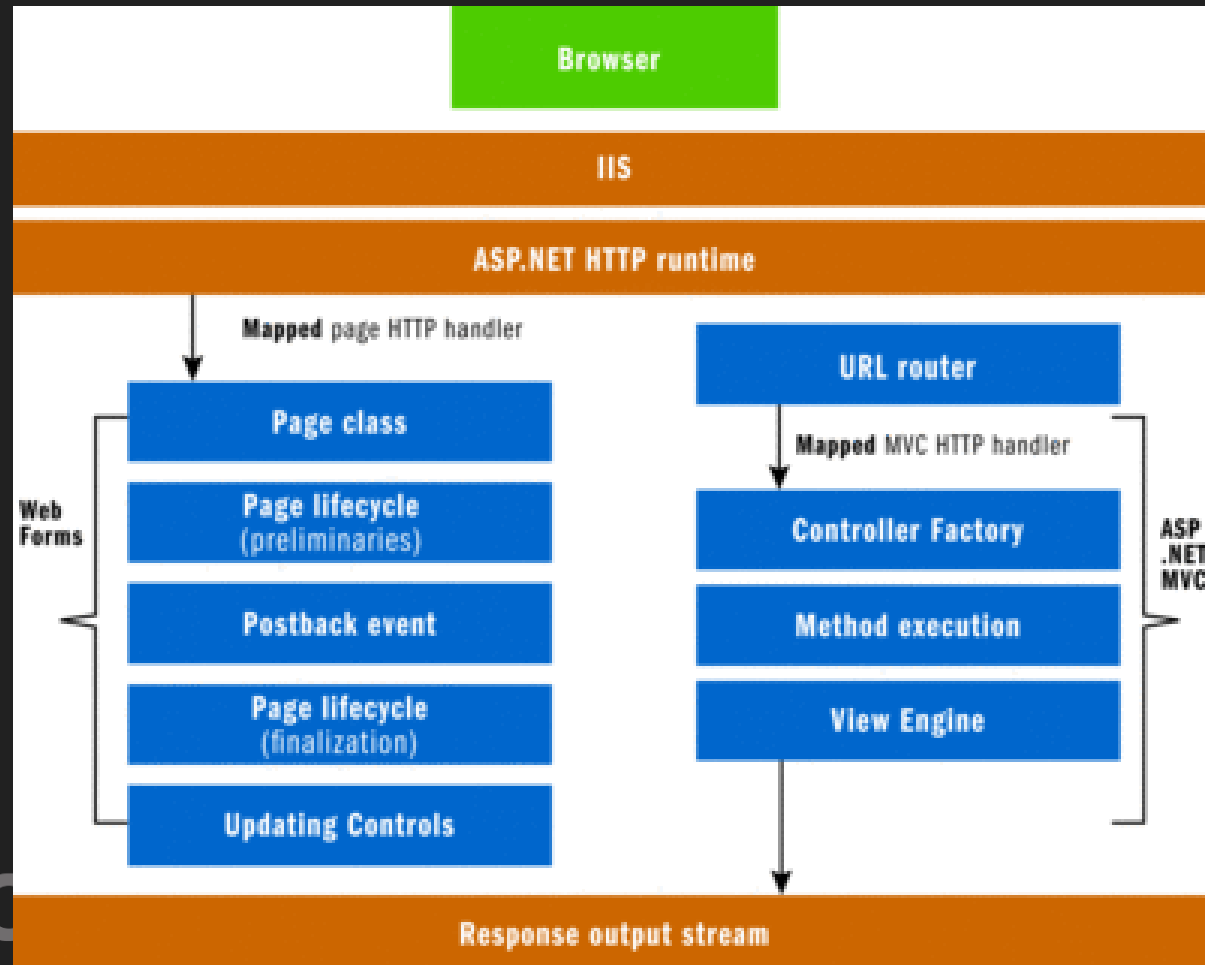


The screenshot displays the Visual Studio IDE with two main windows. The left window shows the code for `MyMVCController.cs` in the `Mvc4_WebGrid.Controllers` namespace. The code includes using statements for `System`, `System.Collections.Generic`, `System.Linq`, `System.Web`, and `System.Web.Mvc`. It defines a `MyMVCController` class that inherits from `Controller`. A comment `// GET: /MyMVC/` is highlighted with a red arrow pointing to the `Index()` method, which returns `View()`. The right window shows the Solution Explorer for the project `Mvc4_WebGrid`, with the `Controllers` folder expanded. The `MyMVCController.cs` file is highlighted with a red box.

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Web;
5 using System.Web.Mvc;
6 copyright@dotnet-tricks.com
7 namespace Mvc4_WebGrid.Controllers
8 {
9     public class MyMVCController : Controller
10     {
11         // GET: /MyMVC/
12         public ActionResult Index()
13         {
14             return View();
15         }
16     }
17 }
18 copyright@dotnet-tricks.com
19
20
21
```



Arquitectura Web Forms vs MVC

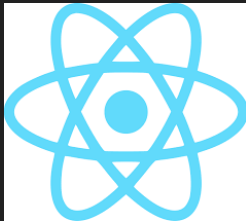


Microso



Sinergia entre ASP.NET web applications y Opensource

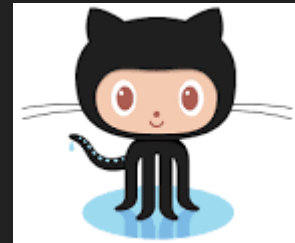
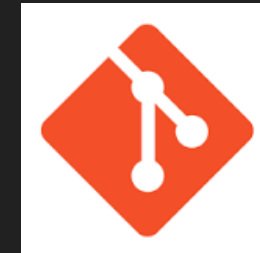
Front-end



Integración NPM y manejo de Dependencias



Repositorios



Bases de Datos No Sql



Microsoft

<http://nosql-database.org/>



Empezando a meter mano en el código (Demo)



Visual Studio 2015



Visual Studio Code



Microsoft



Mejores prácticas para desarrollo de Aplicaciones Web ASP.NET

☐ Aplicaciones multi-nivel:

- ☐ Entidades
- ☐ Servicios
- ☐ Datos (conexión)
- ☐ Lógica de negocio
- ☐ Integrador MVC (*)
- ☐ UI / front-end
- ☐ Testing back-end y front-end

- ☐ Inyección de dependencias
- ☐ Repositorios para Mockups / Testing
- ☐ Host de servicios no debe estar dentro de aplicación web. Esta solo la consume.
- ☐ Analizar cuando crear aplicaciones web con Web Forms, MVC, etc
- ☐ Analizar implementación de frameworks de diseño para front-end
- ☐ Bases de datos traen la data y realizan transacciones CRUD. Usar LINQ para aplicar lógica de negocio compleja.



Microsoft



Decídete por ASP.NET Web Forms si....

- ☐ Los usuarios de tu sistema no tienen sistemas operativos actualizados compatibles con las nuevas versiones de .NET Frameworks.
- ☐ Tu equipo es de pocos desarrolladores y requieren aplicaciones con entregables rápidos.
- ☐ Crear aplicaciones web con arquitectura robusta pero poco compleja



Decídete por ASP.NET MVC si....

- ☐ Soluciones de software más complejas a nivel de front-end y back-end
- ☐ Tu equipo es de varios desarrolladores y pueden cubrir requerimientos de aplicaciones escalables en el tiempo.
- ☐ Requieren realizar un manejo más profundo de pruebas (sobre todo TDD).
- ☐ Tu equipo está familiarizado con metodologías Scrum para los entregables de software.





Material de interés

Ejercicio del demo en GitHub:

<https://github.com/kgoytizolo/ASP-NET-5-Web-Apps>

Otros links:

- <https://john-dugan.com/visual-studio-code-vs-sublime-text/>
- <https://marketplace.visualstudio.com/search?term=Git&target=SCode&sortBy=Relevance>
- <https://code.visualstudio.com/docs?start=true>
- <https://code.visualstudio.com/Docs/?dv=win>
- <http://proudmonkey.azurewebsites.net/asp-net-5-getting-started-with-mvc-6/>
- <http://proudmonkey.azurewebsites.net/introducing-asp-net-5-the-new-asp-net-in-town/>
- <http://www.talkingdotnet.com/various-configuration-json-files-in-asp-net-5/>
- <http://www.talkingdotnet.com/whats-new-in-asp-net-5-rc-1/>



Microsoft



GRACIAS!!



Microsoft

