

**Universidad Autónoma de Santo Domingo**  
**-UASD-**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA DE INFORMATICA**



Preparado por: Juan Carlos Reyes, MBA.

## Practica #1: Tema II (Explorando ASP.NET MVC 5)

El objetivo de estos ejercicios es que el estudiante pueda empezar a entender y poner en práctica los conceptos básicos relacionados al patrón MVC (Model - View - Controller).

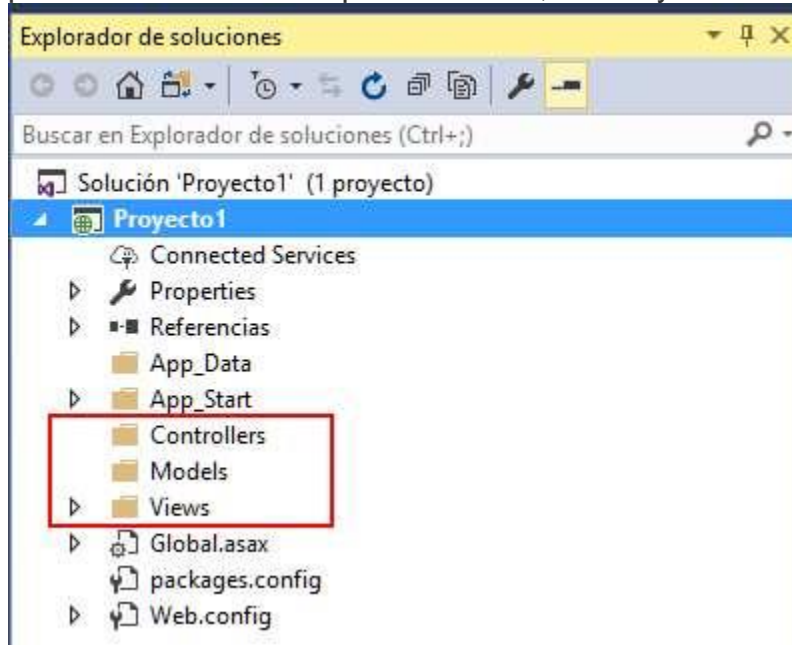
En este tutorial estudiaremos desde el principio como desarrollar un sitio web empleando el Framework ASP.NET MVC.

### **Veamos algunos conceptos de MVC MVC (Model - View - Controller):**

1. ASP.NET MVC es un Framework para desarrollar sitios web.
2. Microsoft tiene dos tecnologías fundamentales para el desarrollo de sitios web:
  - Framework ASP.NET WebForm.
  - Framework ASP.NET MVC.

Son dos Framework con metodologías de desarrollo muy distintas.

3. El patrón MVC busca separar la lógica de negocios de nuestra aplicación, la forma visualizar los datos y la interrelación entre estas dos actividades.
4. En un proyecto de este tipo en el Visual Studio podemos identificar perfectamente tres carpetas Models, Views y Controllers:



5. Que disponemos en cada una de estas carpetas:
  - **Models:** Se implementan las clases y estructuras de datos que resuelven la lógica de negocios de nuestra aplicación.
  - **Views:** Definimos cómo se mostrará la interfaz de usuario de la aplicación.
  - **Controllers:** Es un conjunto de clases que coordinan la comunicación entre las peticiones que hace el cliente (Navegador generalmente), el modelo que procesa los datos que llegan del cliente y comunica a las vistas para que muestren los datos peticionados por el cliente.

Para empezar a entender esta metodología de desarrollar un sitio web utilizando ASP.NET MVC nos conviene plantear problemas sencillos e ir agregando complejidad.

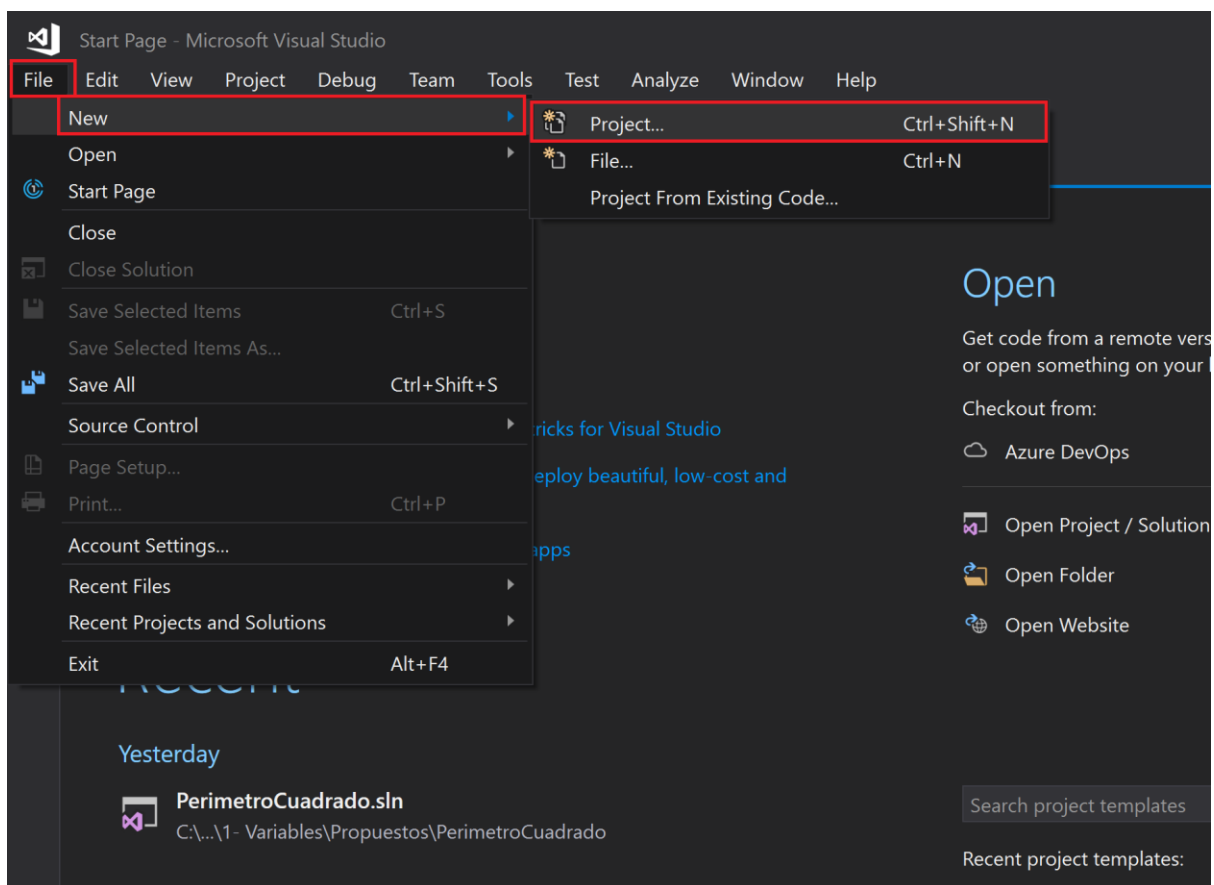
El primer Proyecto que plantearemos resolveremos todo en el módulo del "Controlador", es decir no dispondremos nada en las "Vistas" y "Modelos". Si bien no es aconsejable luego resolver un problema complejo utilizando esta metodología nos permitirá ir entendiendo donde colocar nuestro código.

## Proyecto #1:

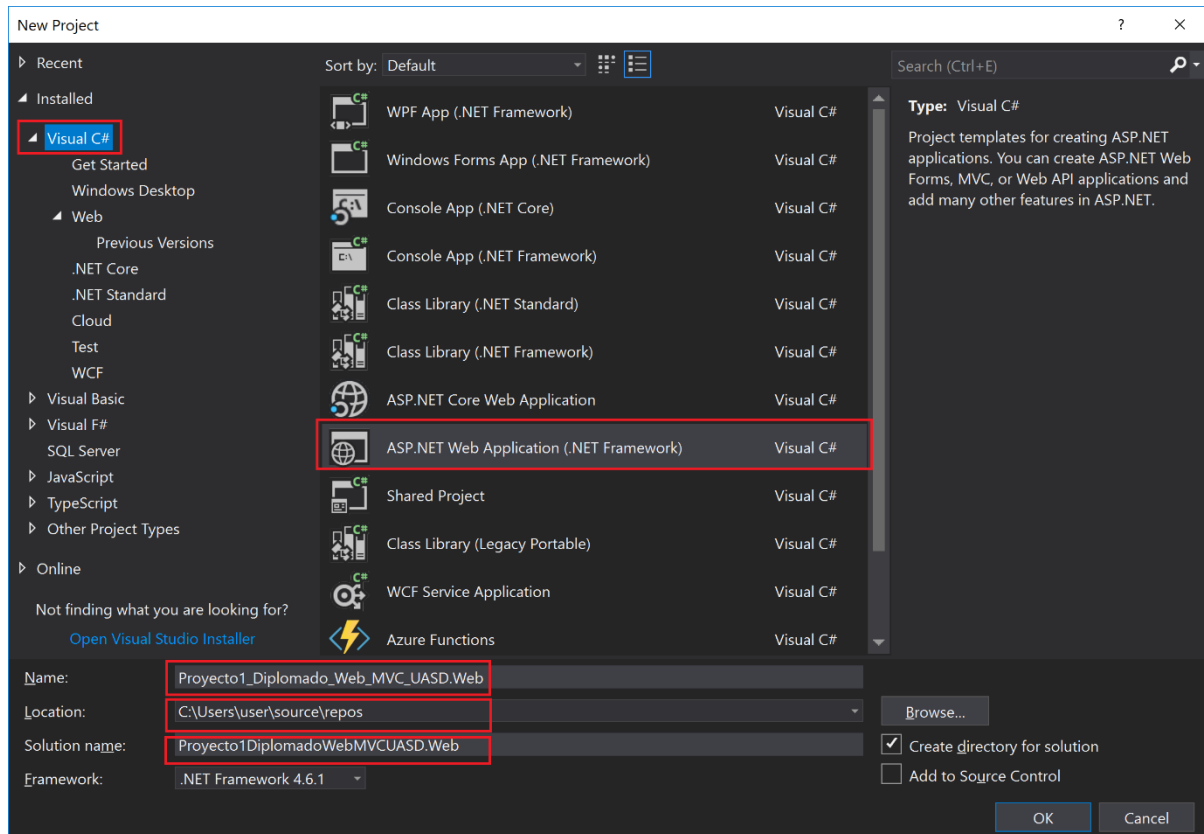
Desarrollar un sitio web que muestre en la página principal el nombre de la Universidad y una pequeña reseña con el nombre del Diplomado Desarrollo WEB MVC, y en otra página por lo menos 10 integrantes del Diplomado.

El primer paso como lo hicimos en otro concepto es crear el proyecto.

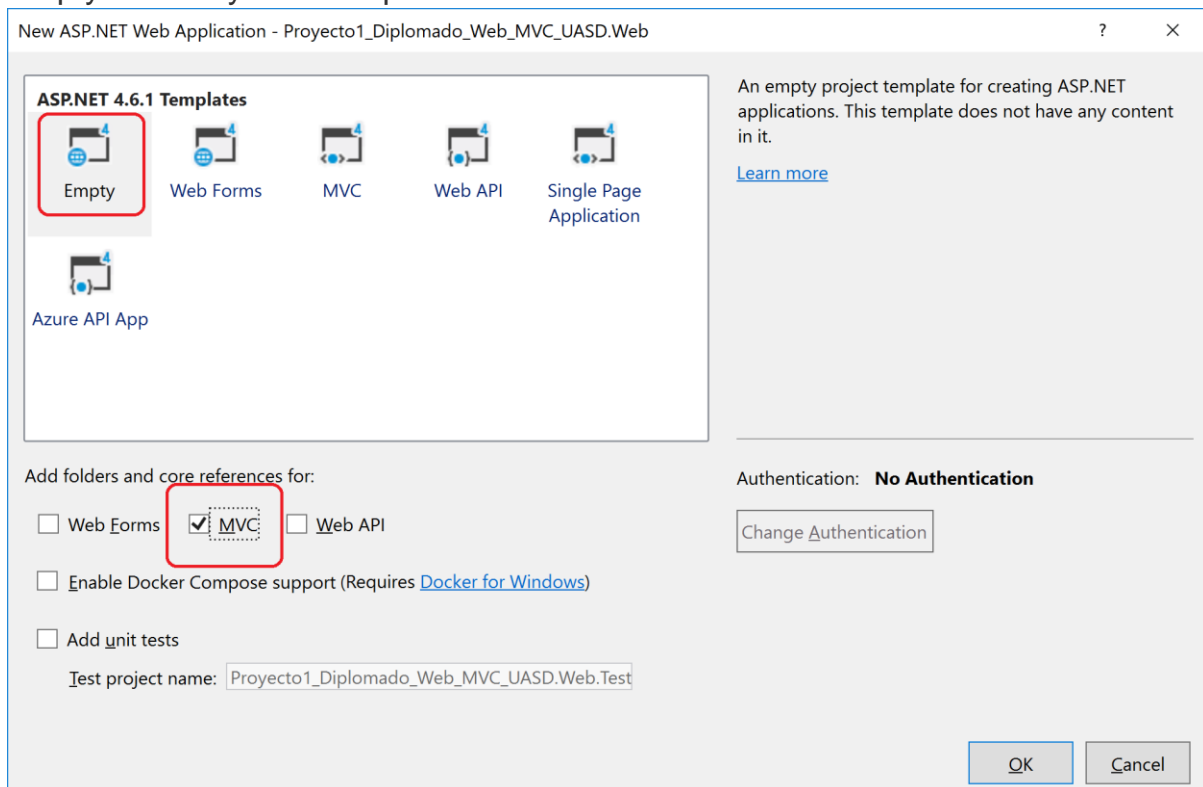
Creación del proyecto. Para esto seleccionamos desde el menú la opción "File" -> "New" -> "Project..."



Aparece un diálogo donde debemos indicar del lado izquierdo que utilizaremos el lenguaje Visual C# y del lado de la derecha seleccionamos "Aplicación web ASP.NET (.Net Framework)" y en la parte inferior definimos el "nombre", "ubicación" y "nombre de la solución" (podemos usar el mismo texto para el "nombre de la solución" y "nombre"):



Aparece un segundo diálogo donde seleccionaremos que cree un proyecto Empty o vacío y utilice el patrón MVC:

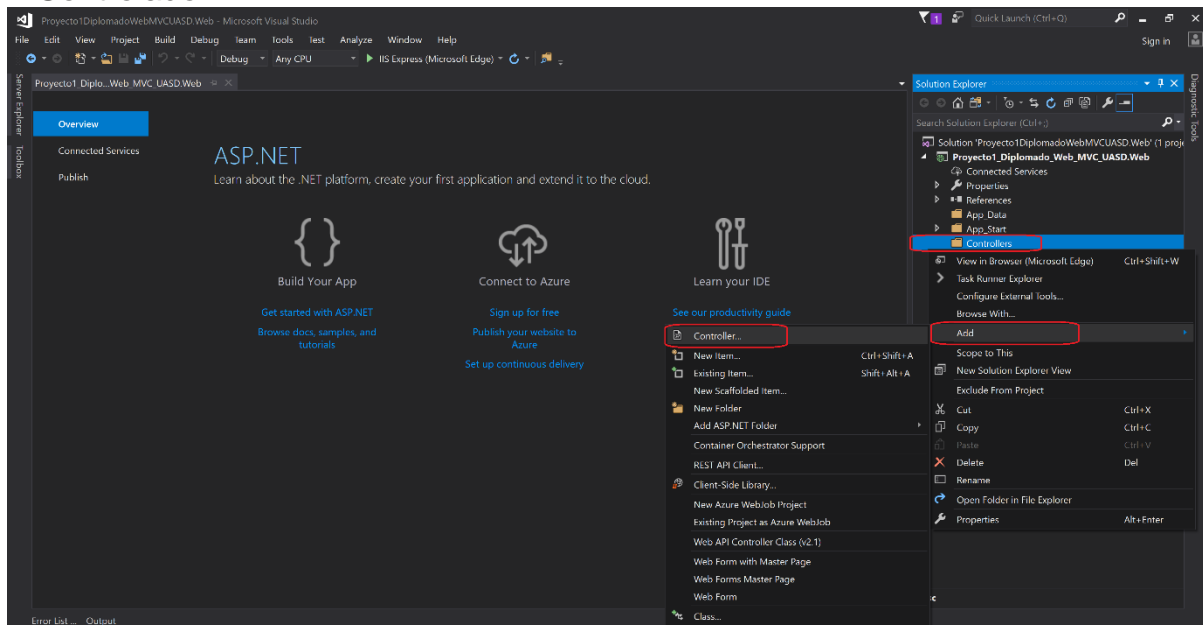


Es bueno destacar que la plantilla que nos crea el Visual Studio .Net mediante la opción Empty no es funcional, es decir que al ejecutar el programa nos dará un error. **(El estudiante debe ejecutar el programa y comprobar esta acción, copiar error en un archivo Word y subirlo como evidencia)**

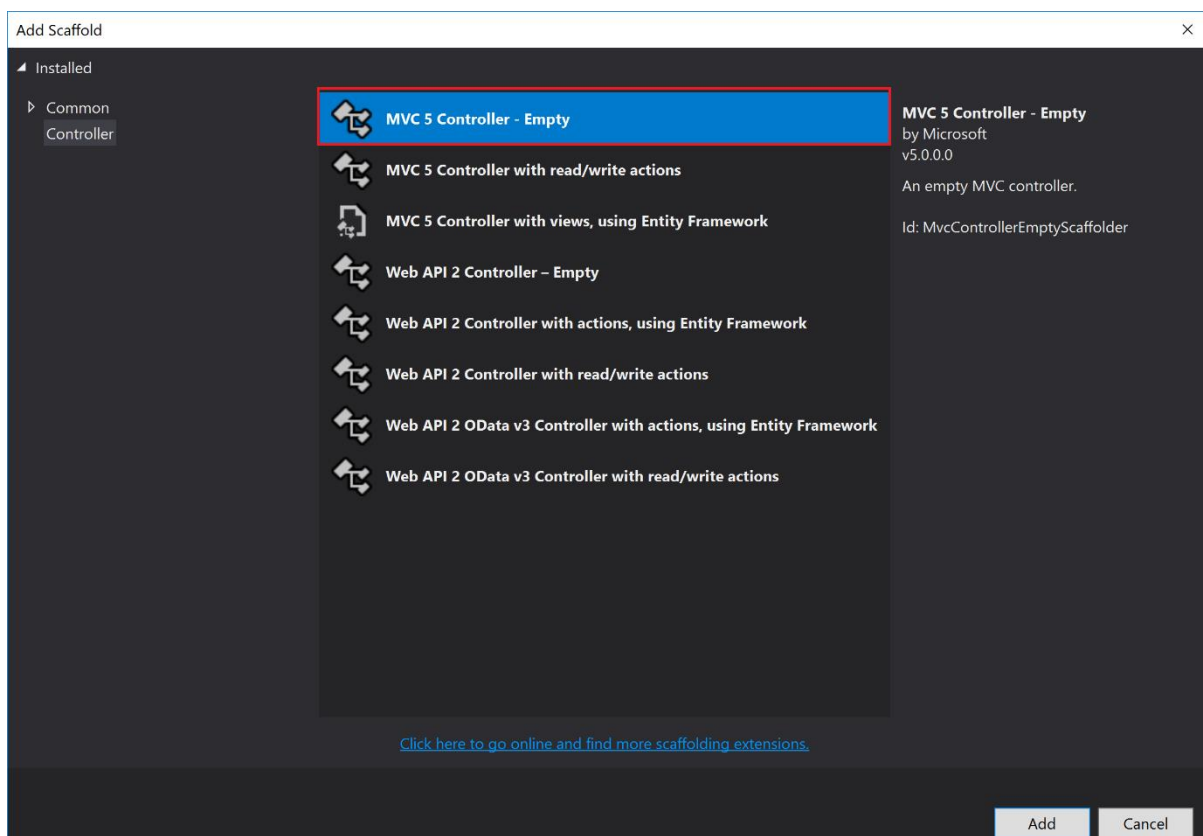
Si verificamos en la ventana del "Explorador de Soluciones" la carpeta "Controllers" está vacía. Como mínimo debería haber un controlador para que nuestra aplicación pueda responder peticiones de un navegador.

Por convención en ASP.NET MVC el controlador "Home" es el que se ejecuta cuando accedemos a un sitio web solo indicando su nombre de dominio.

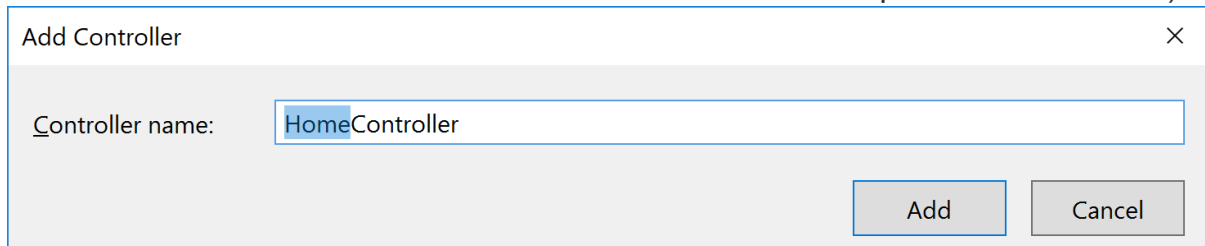
El siguiente paso será crear el controlador "Home", para esto presionamos el botón derecho del mouse sobre la carpeta "Controllers" y seleccionar "Agregar" -> Controlador...:



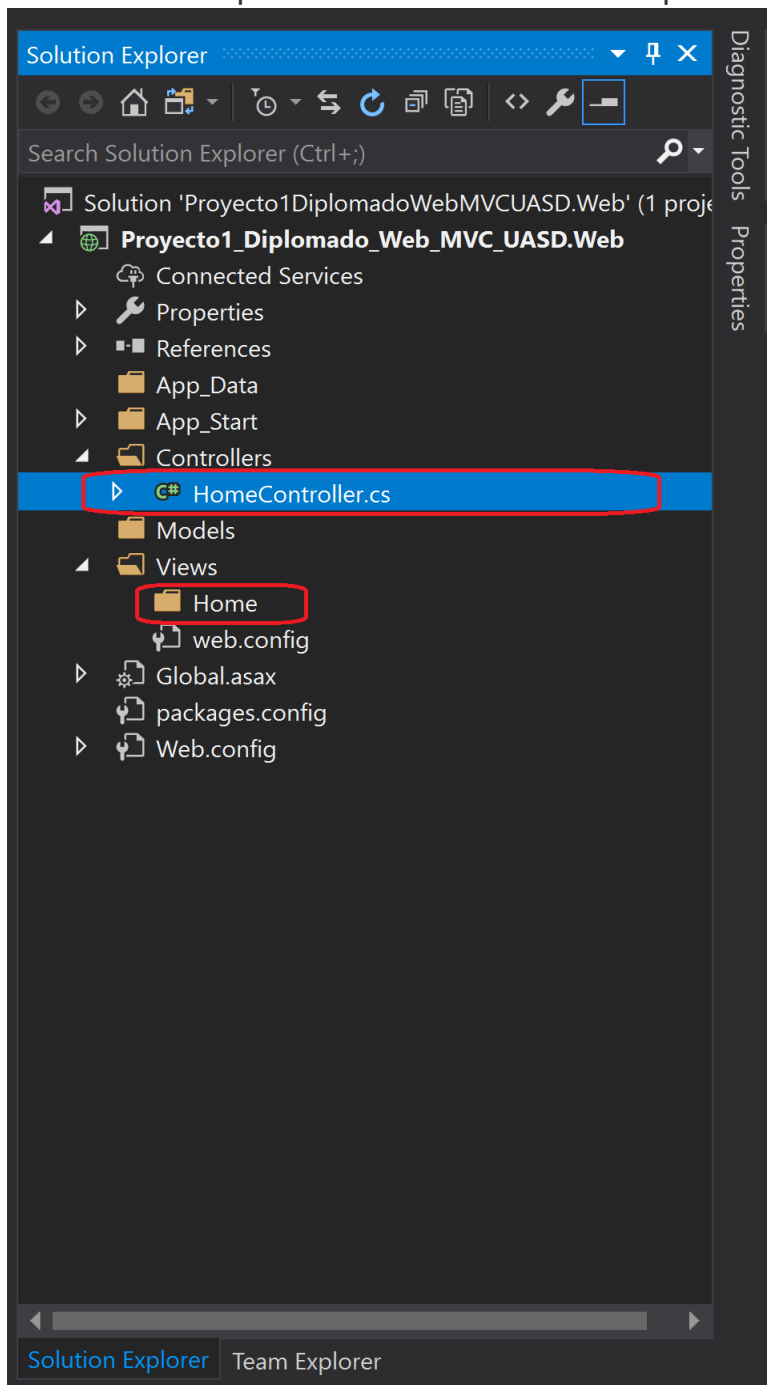
En el diálogo seleccionamos "Controlador de MVC 5: en blanco":



En el diálogo siguiente damos como nombre "HomeController" (por convención en ASP.NET MVC todos los controladores terminan con la palabra "Controller"):



Ahora si vemos el "Explorador de soluciones" podremos comprobar que en la carpeta "Controllers" tenemos un archivo llamado "HomeController.cs" y también se creó una carpeta llamada Home en la carpeta Views:



Ahora exploremos el código fuente del archivo "HomeController.cs":

```
HomeController.cs Proyecto1_Diplo...Web_MVC_UASD.Web
Proyecto1_Diplomado_Web_MVC_UASD.Web Proyecto1_Diplomado_Web_MVC_UASD.Web.Controllers.Home Index()
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Web;
5 using System.Web.Mvc;
6
7 namespace Proyecto1_Diplomado_Web_MVC_UASD.Web.Controllers
8 {
9     public class HomeController : Controller
10     {
11         // GET: Home
12         public ActionResult Index()
13         {
14             return View();
15         }
16     }
17 }
```

Modificaremos este archivo generado automáticamente con el siguiente código:

```
HomeController.cs Proyecto1_Diplo...Web_MVC_UASD.Web
Proyecto1_Diplomado_Web_MVC_UASD.Web Proyecto1_Diplomado_Web_MVC_UASD.Web.Controllers.Home Index()
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Web;
5 using System.Web.Mvc;
6
7 namespace Proyecto1_Diplomado_Web_MVC_UASD.Web.Controllers
8 {
9     public class HomeController : Controller
10     {
11         // GET: Home
12         public string Index()
13         {
14             return "<html><body>" +
15                 "<h1>Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)</h1>" +
16                 "<p>Diplomado Desarrollo Web C#, MVC </p>" +
17                 "</body></html>";
18         }
19
20         public string DiplomadoWeb()
21         {
22             return "<html><body>" +
23                 "<h1>Estudiantes:</h1>" +
24                 "<p>Yorqui Montero Sanchez<br>" +
25                 "Junior Maria Araujo<br>" +
26                 "Marileidy Manzueta De la rosa</p>" +
27                 "</body></html>";
28         }
29     }
30 }
```

Ahora procedemos a ejecutemos el programa y veamos que nos retorna:



## Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

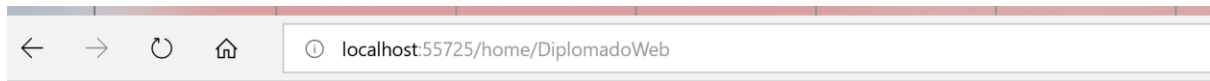
Diplomado Desarrollo Web C#, MVC

El mismo resultado obtenemos si hacemos las peticiones:

```
http://localhost:puerto/Home ==> en este caso http://localhost:55725/Home
http://localhost:55725/Home/Index
```



Si ahora hacemos la petición `http://localhost:55725/Home/DiplomadoWeb` tenemos como resultado:



## Estudiantes:

Yorqui Montero Sanchez  
Junior Maria Araujo  
Marileidy Manzueta De la rosa