

# Escuela de Sistemas y Tecnologías

Transparencias de ANALISTA DE SISTEMAS  
*Edición 2009 – Materia: POO en C#*

**TEMA: INTRODUCCIÓN a ASP.NET**

## Agenda

- Introducción a ASP.Net
- Definiciones y Conceptos Básicos
- Formularios Web (WebForms)
- Controles Web (WebControls)
- Navegar entre Páginas
- Sesión de Usuario

## Introducción a ASP.Net

- Aplicación Web (AppWeb):
  - Conjunto de páginas Web que se transmiten por medio del protocolo HTTP de un servidor al cliente y viceversa, brindando distintas funcionalidades a un usuario final.
- ASP.Net:
  - Es un “Marco” (framework) para programar aplicaciones web. El componente principal son los WebForms (formularios web) que permiten, entre otras cosas, separar la interfaz del usuario de la funcionalidad de la aplicación.

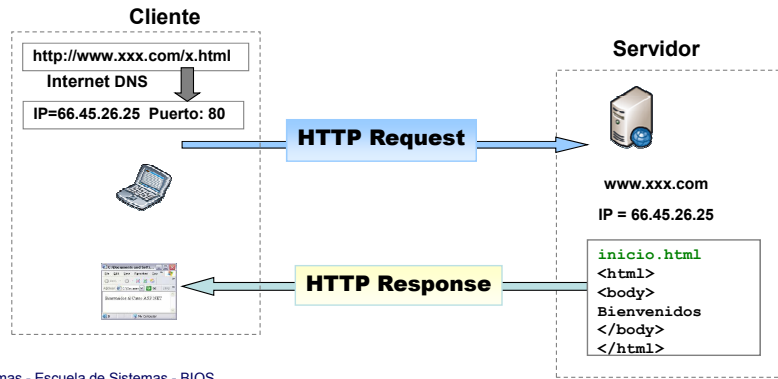
## Definiciones y Conceptos Básicos (1)

- Servidor Web:
  - Software conectado a una red, donde se almacenan las páginas, imágenes, etc. que forman parte de una appWeb, las cuales están disponibles para ser visitadas por los usuarios de la red.
- Internet Information Server (IIS):
  - Es el Servidor Web de Microsoft que funciona sobre plataforma Windows. Los servicios que ofrece son: FTP, SMTP, NNTP y HTTP/HTTPS
  - Las aplicaciones Web solo pueden existir en una ubicación que es publicada por IIS como un Directorio Virtual

## Definiciones y Conceptos Básicos (2)

### ➤ HypertText Transfer Protocol (HTTP):

- Protocolo que define como los navegadores y los servidores Web se comunican unos con otros.
- Está basado en texto y es transmitido sobre conexiones TCP.



## Definiciones y Conceptos Básicos (3)

### ➤ Componentes de una AppWeb:

- **WebForms** (formularios Web). Archivos con extensión **.aspx**. Proporcionan la interfaz usuaria de la aplicación Web.
- **Archivos Code-Behind**. Archivos asociados a WebForms que contienen código del lado del servidor. Su extensión es **.aspx.cs**
- **Archivos de Configuración** con formato XML
  - Un archivo Web.config por cada aplicación
  - Un único archivo Machine.config por servidor

## Definiciones y Conceptos Básicos (4)

### ➤ Componentes de una AppWeb (cont.):

- **Global.asax**. Contiene el código necesario para responder a los eventos a nivel de aplicación y sesión provocados por ASP.NET. Existe uno solo por aplicación Web.
- **Directorio BIN**. Contiene el assembly de la aplicación.
- Enlaces a **Servicios Web XML**. Permiten a la aplicación ASP.NET enviar y recibir datos desde Servicios Web

## Definiciones y Conceptos Básicos (5)

### ➤ Estructura de las aplicaciones Web:

- El “perímetro” de una aplicación Web está determinada por su estructura de directorios.
- Comienza en el directorio raíz, el cual debe contener:
  - La página o WebForm de inicio de la appWeb
  - El archivo de configuración **Web.config**
  - El directorio **BIN**
- El “perímetro” de la aplicación Web termina en su último directorio o cuando se encuentra el directorio raíz de otra aplicación Web.

## Definiciones y Conceptos Básicos (6)

- **Página Web:** documento para Internet que se encuentra alojada en un servidor Web. Su contenido es una descripción de su estructura e información contenida, no del formato de despliegue. No tiene tamaño fijo.
- **Página de contenido Dinámico:** página creada automáticamente en función de la información proporcionada o generada “sobre la marcha” por ASP.Net.
- **Dirección Virtual:** es un recurso compartido identificado por un alias y que representa una ubicación física.
  - **http://localhost** es la dirección virtual que hace referencia al directorio raíz del servidor Web, que generalmente es : **C:\inetpub\wwwroot**

## WebForms (1)

- Están formados por una combinación de HTML, código y controles que se ejecutan en un servidor Web.
- Los WebForms muestran una interfaz gráfica que genera HTML + Javascript y que se envía al navegador cliente, mientras que el código de soporte y los controles que lo componen permanecen en el servidor Web.
- **Partial Class:** Concepto que es aplicado para vincular las páginas **.aspx** (la interfaz gráfica) con su *Code Behind* (comportamiento) el cual se encuentra en paginas **.aspx.cs**

## WebForms (2)

- Secuencia de petición de paginas:
  1. Se genera un *HttpRequest* desde un navegador
  2. *Init*
  3. Proceso datos *Post*
  4. *Load*
  5. *PostBack*
  6. *Render*
  7. *UnLoad*

## WebForms (3)

- Propiedades Básicas

*BgColor*

- Determina el color de fondo del WebForm

*Title*

- determina el titulo del WebForm para ser desplegado en la barra de titulo del navegador

*IsPostBack*

- Indica si el WebForm se carga en respuesta a un PostBack realizado por el cliente, o es accedido por primera vez (primera petición por parte del cliente)

## WebForms (4)

### ➤ Evento Básico

`Page_Load()`

- Se genera cuando la pagina se carga en memoria del servidor. Sirve para inicializar información o verificar que se pueda ingresar realmente a dicha pagina

## WebControls (1)

### ➤ Control **Button** (btn):

- Representa un botón de presión
- Propiedades Básicas

`Enabled`

- Determina si el botón esta habilitado o no al uso del usuario

`Text`

- Determina el texto desplegado en el botón

- Evento Básico

`Click`

- Evento que se genera cuando se presiona el botón

## WebControls (2)

### ➤ Control **LinkButton** (lbtn):

- Representa un botón de hipervínculo
- Propiedades Básicas

`PostBackUrl`

- Determina dirección a la cual se navegará

`Text`

- Determina el texto desplegado en el botón

## WebControls (3)

### ➤ Control **TextBox** (txt):

- Representa una caja de texto para ingreso de datos
- Propiedades Básicas

`Enabled`

- Determina si esta habilitada o no al uso del usuario

`Text`

- Contenido de la caja de texto

## WebControls (4)

### ➤ Control **ListBox** (lb):

- Representa una lista visible de opciones
- Propiedades Básicas

`Items`

- Colección de los elementos de la lista

`SelectedIndex`

- Índice seleccionado. El primer lugar es 0

`SelectedItem`

- Elemento seleccionado

- Evento Básico

`SelectedIndexChanged`

- Evento que se genera cuando se cambia el elemento seleccionado de la lista

## WebControls (5)

### ➤ Control **DropDownList** (ddl):

- Representa una lista desplegable de opciones
- Comparte las mismas Propiedades Básicas que el control `ListBox`
- Comparte el mismo Evento Básico que el control `ListBox`

## WebControls (6)

### ➤ Control **CheckBox** (ckb):

- Representa una caja de selección
- Propiedades Básicas

`Checked`

- Determina si la caja está seleccionada o no

`Text`

- Determina el texto asociado a la caja de selección

- Evento Básico

`CheckedChange`

- Evento que se genera cuando la caja de selección cambia el estado

## WebControls (7)

### ➤ Control **RadioButton** (rbtn):

- Representa un botón de selección mutuamente excluyente
- Propiedades Básicas

`Checked`

- Determina si el botón esta seleccionada o no

`Text`

- Determina el texto asociado al botón de selección

- Evento Básico

`CheckedChange`

- Evento que se genera cuando el botón de selección cambia el estado

## WebControls (8)

### ➤ Control **Image** (img):

- Permite mostrar una imagen en el WebForm
- Propiedades Básicas

`ImageUrl`

- Dirección de la imagen a mostrar

`AlternateText`

- Texto alternativo en caso de que la imagen no pueda mostrarse

## WebControls (9)

### ➤ Control **Calendar** (cal):

- Calendario mensual en donde el usuario podrá navegar entre fechas y seleccionar una

- Propiedades Básicas

`SelectedDate`

- Determina la fecha seleccionada

`VisibleDate`

- Fecha que determina el mes que se desplegará en el control

## Navegar entre Páginas

- La clase **HttpResponse** encapsula información de una operación de respuesta de página de ASP.NET.
- El método **Redirect()** permite redireccionar el navegador cliente hacia una nueva dirección que no sea el WebForm actual.

Ejemplo:

```
Response.Redirect("default.aspx");
```

## Sesión de Usuario (1)

- La sesión de un usuario comienza cuando el navegador cliente peticiona la primer página de una aplicación Web.
- La sesión del usuario termina cuando expira el tiempo de duración, o cuando el navegador cliente no interactúa más con la aplicación Web.
- Los eventos de comienzo y final de sesión se pueden capturar dentro del archivo **Global.asax**.

## Sesión de Usuario (2)

- La colección **Session** permite almacenar información relativa solamente a una sesión de usuario.
- Si se desea crear o inicializar variables de sesión (al comienzo de ésta), esta tarea se debe realizar en el evento **Session\_Start** del archivo **Global.asax**.

Sintaxis:

```
Session["nomVar"] = valor;
```

Ejemplo:

```
Session["Usuario"] = null;
```

FIN  
INTRODUCCIÓN ASP.NET