TECNOLOGIA WEB

HTML - CSS

Que es HTML? - Caracteristicas

- HTML es el acrónimo de HyperText Markup Language (Lenguaje de marcas de hipertexto).
- Es el lenguage de marcas predominante para la elaboración de paginas web.
- Se utiliza para describir y traducir la estructura y la información en forma de texto.
- Se escribe en forma de etiquetas (tag's) rodeada por corchetes angulares <>.
- Puede escribir hasta cierto punto la estructura de un documento.
- Puede incluir script que puede afectar el comportamiento de los procesadores de HTML.

Que es HTML? – Caracteristicas (II)

- Las etiquetas usadas son case-insensitive.
 - = =
- Las etiquetas, en su mayoría, tienen una etiqueta al final para definir una región de texto.
- Esta etiqueta final es igual a la etiqueta inicial, excepto que tiene una barra de división / luego del primer signo <
 - Ejemplo:
 - Este texto esta en negrita
- El texto entero desde que se inicia la etiqueta hasta que termina se denomina Elemento

Que es HTML? – Caracteristicas (III)

- Los elementos HTML pueden anidarse pero no sobreponerse uno entre otro, ej:
 - Este texto es corto
 - Este texto es corto
- Ademas los elementos HTML tienen atributos adicionales que estan codificados como un par nombre-valor en la etiqueta inicial. Ej:
 - <h1 align="center">Este texto es un h1
 centrado</h1>

Que es XHTML?

- Extensible HyperText Markup Language = XHTML
 - Es un lenguaje de marcado igual que HTML
 - Separa la presentación de un documento de la estructura de la información del documento
 - Basado en HTML
 - Tecnología del Consorcio W3C

Diferencia HTML vs XHTML?

- Podemos resumir las principales diferencias en 4:
 - XHTML elementos deben ser correctamente anidado
 - XHTML documentos debe ser gramaticalmente correcto
 - Los nombres de etiqueta deben estar en la minúscula
 - Todos los elementos XHTML deben estar cerrados

Que es hipertexto?

- Texto que se muestra a través de un dispositivo electrónico, el cual permite mediante vínculos ir a otros textos que pueden estar:
 - En cualquier otro punto del mismo documento.
 - En una pagina diferente en el mismo sitio web.
 - En un sitio completamente diferente.
- El hipertexto quizás resume la esencia de Internet: la capacidad de enlazar una pagina web con otra, creando de este modo una red de información.

HERRAMIENTAS

- Para la elaboración de documentos HTML se pueden utilizar editores de texto plano como notepad, vi, kwrite, kate, gedit; hasta herramientas que nos provean elementos que nos faciliten la construcción de documentos HTML, como dreamweaver, microsoft publisher, eclipse, netbeans, microsoft visual studio, etc.
- No olvidar que en esencia un documento HTML es texto no enriquecido.

Que es una pagina web?

- Documento o información electrónica adaptada para la World Wide Web y que puede ser accedida mediante un navegador.
- Está compuesta principalmente por
 - Información (sólo texto y/o módulos multimedia)
 - Hiperenlaces
 - Hoja de estilo
 - Script y aplicaciones para hacerla interactiva.
- Están escritas en HTML

Que es HTML 5?

- Quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML.
- HTML5 especifica dos variantes de sintaxis para HTML:
 - Un «clásico» HTML (text/html), la variante conocida como HTML5.
 - Una variante XHTML conocida como sintaxis XHTML5 que deberá ser servida como XML (XHTML) (application/xhtml+xml).
- Esta aun en desarrollo.

Que es HTML 5?

- HTML5 es una colaboración entre el Consorcio World Wide Web (W3C) y el Grupo de Trabajo de hipertexto Aplicación de Tecnología Web (WHATWG = Web Hypertext Application Technology Working Group).
- WHATWG estaba trabajando con los formularios web y aplicaciones, y la W3C estaba trabajando con XHTML 2.0. En 2006, decidieron cooperar y crear una nueva versión de HTML.
- Se han establecido algunas reglas para HTML5:
 - Las nuevas características se deben basar en HTML, CSS, DOM y JavaScript
 - Reducir la necesidad de plugins externos (como Flash)
 - Mejor manejo de errores
 - Más marcado para reemplazar scripting
 - HTML5 debe ser independiente del dispositivo
 - El proceso de desarrollo debe ser visible para el público.

Declaración DOCTYPE (I)

- El <! DOCTYPE> declaración debe ser la primera cosa en el documento HTML, antes de la etiqueta <html>.
- La declaración no es una etiqueta HTML <DOCTYPE>, es una instrucción para el navegador web acerca de qué versión de HTML contiene la pagina.
- En HTML 4.01, el <! DOCTYPE> declaración hace referencia a una DTD, debido HTML 4.01 se basa en SGML. El DTD especifica las reglas para el lenguaje de marcas, por lo que los navegadores muestran el contenido correctamente.
- HTML 5 no se basa en SGML, y por lo tanto no requiere una referencia a una DTD.

Declaración DOCTYPE (II)

- Hay tres diferentes <! DOCTYPE>
 declaraciones en HTML 4.01. En HTML5 sólo
 hay una:
 - <!DOCTYPE html>

Declaración DOCTYPE (III)

- HTML 5
 - <!DOCTYPE html>
- HTML 4.01 Strict
 - Esta DTD contiene todos los elementos y atributos HTML, pero no incluye los elementos de presentación o en desuso (como la fuente). No se permite conjuntos de marcos.
 - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
- HTML 4.01 Transitional
 - Esta DTD contiene todos los elementos y atributos HTML, incluidos los elementos de presentación y en desuso (como fuente). No se permite conjuntos de marcos.
 - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
- HTML 4.01 Frameset
 - Esta DTD es igual a HTML 4.01 Transitional, pero permite el uso de contenido de conjunto de marcos.
 - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">

Declaración DOCTYPE (IV)

XHTML 1.0 Strict

- Esta DTD contiene todos los elementos y atributos HTML, pero no incluye los elementos de presentación o en desuso (como la fuente). No se permite conjuntos de marcos. El marcado debe ser escrito como XML bien formado.
- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">

XHTML 1.0 Transitional

- Esta DTD contiene todos los elementos y atributos HTML, incluidos los elementos de presentación y en desuso (como fuente). No se permite conjuntos de marcos. El marcado debe ser escrito como XML bien formado.
- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

XHTML 1.0 Frameset

- Esta DTD es igual a XHTML 1.0 Transitional, pero permite el uso del contenido de marcos.
- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">

• XHTML 1.1

- Esta DTD es igual a XHTML 1.0 Strict, pero le permite añadir módulos (por ejemplo, para proporcionar apoyo rubí para las lenguas de Asia Oriental).
- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">

HTML 5 – Nuevas funciones

- El elemento <canvas> para el dibujo 2D
- Los elementos <video> y <audio> para la reproducción de medios
- Soporte para almacenamiento local
- Nuevos elementos de contenido específico, como <article>, <footer>, <header>, <NAV>, <section>
- Nuevos controles de formulario, como el calendario, la fecha, la hora, email, URL, búsqueda.
- Para ver nuevos elementos y los eliminados en html5 ver:
 - http://www.w3schools.com/html/html5_new_elements.as

Documento HTML 5 Mínimo

```
<!DOCTYPE html>
<html>
      <head>
             <title>Title of the document</title>
      </head>
      <body>
             The content of the document.....
      </body>
</html>
```

Comentarios, títulos y otros en HTML

- Comentarios
 - Inician con <!-- y terminan con -->
- Elemento header, para titulos:
 - Se tienen hasta 6 elementos header: Del h1 al h6
 - Ej: <h1>Texto a usar como titulo</h1>
- Elemento parrafo: Texto a incluir en el parrafo
- Salto de linea:

 Es una etiqueta vacia. No necesita etiqueta de cierre.
- Etiqueta para definir Negrita:
- Etiqueta para definir cursiva: <i> </i></i></i>
- Etiqueta para subrayar texto: <u> </u>

Listas en HTML

Listas desordenadas:

```
    <il>...</il>
    <il>...</il>
    <il>...</il>
```

Listas ordenadas:

- Si no se especifica el tipo, se asume lista numerica. Los tipos pueden ser:
 - A → Letras Mayúsculas
 - a → Letras Minúsculas
 - I → Números romanos en mayúsculas
 - i → Números romanos en minúsculas
 - 1 → Numeros

HOJAS DE ESTILO EN CASCADA

- Hojas de estilo en cascada (CSS)
 - Las hojas de estilo son conjuntos de instrucciones, a veces en forma de archivo anexo, que se asocian a los archivos de texto y se ocupan de los aspectos de formato y de presentación de los contenidos: tipo, fuente y tamaño de letras, justificación del texto, colores y fondos, etc.
 - Hacen referencia a un lenguaje de hojas de estilos usado para describir la presentación semántica (el aspecto y formato) de un documento escrito en lenguaje de marcas, como por ejemplo HTML.
 - Permite cambiar bloques entero de texto con una sola etiqueta.
 - Es la respuesta al deseo de los desarrolladores de paginas web, ante su necesidad de conseguir una mejor presentación de sus documentos web.

Reglas CSS (1)

- Reglas de CSS
 - Una regla CSS indica al navegador como debe verse el código HTML.
- Hay tres partes en una regla: el selector, la propiedad y el valor.
- El selector CSS: Hay tres tipos
 - Selector de HTML, texto parte de la etiqueta HTML.
 - Selector de clase, lo configura uno mismo para ser usado en cualquier parte de una página.
 - Selector ID, es similar a un selector de clase, pero las utilizan para identificar un elemento en particular, un elemento de cuadro de texto en un formulario.

Reglas CSS (2)

• Ejemplo de los 3 selectores:

```
<STYLE>
    H1 {Color: Red}
    .NewFont {Font-Size: 16pt }
    #NewTextboxColour { Color: yellow }
</STYLE>
```

Reglas CSS (3)

- Propiedad y Valor:
 - Para cada selector se puede(n) definir propiedad(es) y valor(es)
 - La propiedad en un selector es lo que se esta queriendo cambiar.
 - La propiedad y el valor se encierran entre llaves {}.
 - Sintaxis: Selector {propiedad: valor}
 - Ejemplo simple: H1 {color: red}
 - Ejemplo con múltiples propiedades:
 - H1 {color: red; font-weight: bold; font-size: 16pt;}

Reglas CSS (4)

Versión de múltiples líneas:

• Esta versión es más fácil de leer

¿Donde poner los estilos? (1)

- Los estilos pueden ser insertados en tres lugares: en línea, Embebido y externo.
- CSS en línea:
 - Directamente como parte de la etiqueta HTML:
 - <H1 Style = "Color: rojo"> Mi Rumbo </ H1>
- CSS embebida:
 - En la sección HEAD de su página HTML

¿Donde poner los estilos? (2)

- CSS embebida:
 - En la sección HEAD de su página HTML

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>CSS</TITLE>

<STYLE TYPE = "text/css">

</STYLE>
</BODY>
```

Entre las etiquetas style, se escribe el css.

¿Donde poner los estilos? (3)

- CSS externa:
 - Se escribe en un archivo de texto separado:

- Y dentro del archivo, en este caso style.css, se escriben las reglas css que se deseen.
- Comentario:
 - /* background-color: blue; */

Imágenes en HTML

- Etiqueta para insertar imágenes:
 -
 - Al menos los atributos src y alt se deben especificar.
 - Si se usa el atributo usemap, se debe definir el mapa con la etiqueta map. Por ejemplo:

Imágenes en HTML (2)

- En HTML 5 existen 2 nuevos elementos para la referencia a imágenes: figure y figcaption
- figure es util para referenciar figuras e imágenes en general.
- figcaption permite especificar al usuario que esta viendo.

Hipervinculos

- Los hipervínculos son la columna vertebral de la Web. Proporcionan un medio para conectar una pieza de información (una página web, por ejemplo) a otro tipo de información.
- En html para definir hipervinculos se usa la etiqueta a:
- Ejemplos:
 - Google Search Engine </ A>
 - About this site
 - Go to the Home Page
 - About this site
 - In this first section, we'll discuss Links
 - Click here for Section One
 - Email us
 - About this site
- LINK: Establecer el color de un enlace antes de que se ha hecho click en el
- ALINK: Establecer el color de un enlace cuando se hace clic en el vínculo
- VLINK: Establecer el color de un enlace después de que se ha hecho click en el

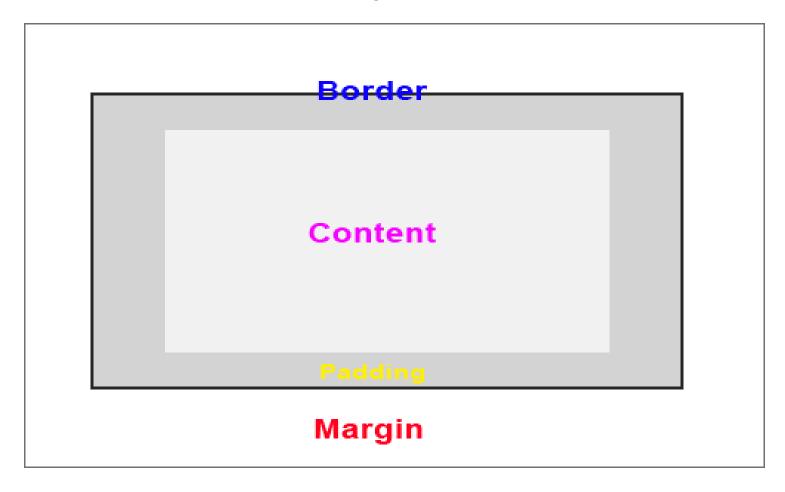
Estilos en hipervínculos

```
A:link {
     color: red;
A:active {
     color: green;
A:visited {
     color: blue;
A:hover {
      color: red;
A.MyHoverColor:hover {
      color: red;
      text-decoration: none;
<A HREF="pages/about.html" CLASS=" MyHoverColor ">About this site</A>
```

Posicionamiento CSS – El Modelo De Caja

- Una pagina web es considerada como una serie de cajas apiladas una encima de otra.
- Estas cajas pueden contener texto en párrafos, imágenes, objetos de formulario, etc.
- Cada cuadro está dividido en cuatro áreas: un margen, una frontera, un poco de relleno y, finalmente, el propio contenido

Posicionamiento CSS – El Modelo De Caja (2)



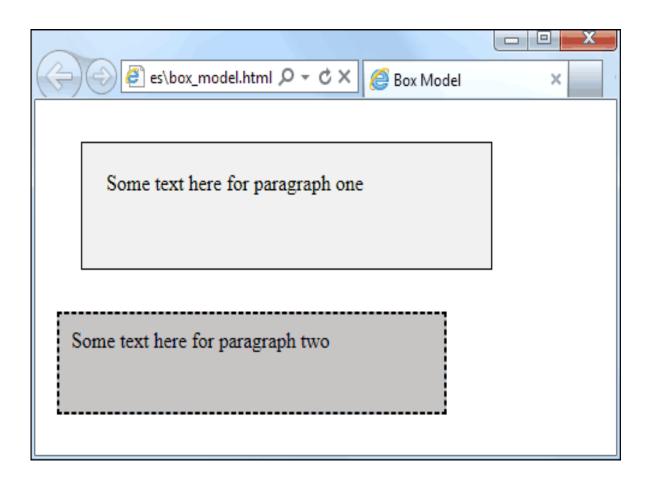
Posicionamiento CSS – El Modelo De Caja (3)

- El margen (margin) es transparente y va alrededor de la frontera. No se puede definir un color para los márgenes. Puede ser grande, como en la imagen anterior, o ajuste a cero y acurrucarse justo contra la frontera.
- La frontera (border) pasa por el relleno y el contenido. Se puede tomar un color, un tamaño y un tipo de borde (puntos, sólidos, etc.)
- El relleno (padding) es el espacio entre el contenido y la frontera. Lleva el mismo color que el fondo de la caja entera.
- El contenido (content) son cosas como texto e imágenes el punto central de la caja.

Posicionamiento CSS – El Modelo De Caja (4)

```
<STYLE>
       .para 1 {
               width: 300px;
               height: 50px;
               margin: 30px;
               border: 1px solid #000000;
               padding: 20px;
               background-color: #F2F1F1;
       }
       .para 2 {
               width: 300px;
               height: 50px;
               margin: 10px;
               border: 2px dashed #000000;
               padding: 10px;
               background-color: #C7C4C4;
</STYLE>
<PCLASS="para 1">
       Some text here for paragraph one
</P>
<PCLASS="para 2">
       Some text here for paragraph two
</P>
```

Posicionamiento CSS – El Modelo De Caja (5)



Tablas

```
<TABLE>
        <CAPTION>CSS3 Browser Support*</CAPTION>
<THEAD>
        <TR>
                <TD>CSS Property</TD>
                <TD>Internet Explorer</TD>
                <TD>FireFox</TD>
                <TD> Chrome</TD>
                <TD>Safari</TD>
                <TD>Opera</TD>
        </TR>
<THEAD>
<TF00T>
        <TD COLSPAN="6">*Latest browser versions</TD>
<TF00T>
<TBODY>
        <TR>
                <TD class="LeftCol">Border Radius</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
        </TR>
        <TR>
                <TD class="LeftCol">Box Shadow</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
        </TR>
        <TR>
                <TD class="LeftCol">CSS Animations</TD>
                <TD>NO</TD>
                <TD>NO</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>YES</TD>
                <TD>NO</TD>
        </TR>
<TBODY>
</TABLE>
```

Formularios HTML

- Son una forma de obtener datos de los visitantes de un sitio web.
- Las etiquetas form es la utilizada para definir formularios

```
<FORM> </FORM>
```

Para darle nombre a un formulario:

```
<FORM NAME = "frmTest"> </FORM>
```

Formularios HTML (2)

Un formulario para ir a algún otro lado.

```
<FORM NAME = "frmTest" METHOD = "post" Action = "mailto:me@me.com"> </FORM>
```

- METHOD: Es la forma de enviar los datos (post/get)
 - Get: Envia los datos en una línea simple y los adiciona en la url.
 - Post: Envía los datos en una línea simple.
- ACTION: Es usado para especificar la dirección donde se enviaran los datos.
 - ACTION = <u>mailto:me@me.com</u> (A una dirección de email)
 - ACTION = "ProcessSurvey.php"
 - ACTION = "" (Para que no vaya a ningun lado. Solo para test)

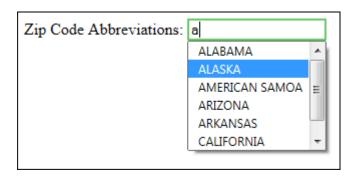
Elementos en formulario HTML

- Existen varios elementos en formularios HTML:
 - Text Boxes
 - Text Areas
 - Option Buttons
 - Check Boxes
 - Drop down List/Fixed Lists
 - Password Boxes
 - Command Buttons
 - Submit Buttons
 - Reset Buttons
 - Labels
 - Image Command Buttons
 - Hidden Form Values

Elementos en formulario HTML (2)

- En html 5 se adicionaron algunos nuevos elementos y atributos
 - Placeholder (Atributo)
 - Email
 - Url
 - Number
 - Range
 - Date/Time
 - Search
 - Color

Lista de Datos en HTML5



Videos en HTML 5

- <VIDEO SRC="your_video.mp4"></VIDEO>
- <VIDEO>

```
<SOURCE SRC="my_video.mp4" TYPE='video/mp4;
codecs="avc1.42E01E, mp4a.40.2"'>
        <SOURCE SRC="my_video.webm" TYPE='video/webm;
codecs="vp8, vorbis"'>
        <SOURCE SRC="my_video.ogv" TYPE='video/ogg;
codecs="theora, vorbis"'>
        </VIDEO>
```

Audio en HTML5

```
    <AUDIO>

      <SOURCE SRC="your audio.mp3">
      <SOURCE SRC="your audio.ogg">
      <SOURCE SRC="your_audio.wav">
   </AUDIO>

    Atributos:AUTOPLAY, LOOP, CONTROLS, PRELOAD.

    <AUDIO AUTOPLAY ="false" LOOP="false"</li>

  CONTROLS="true" PRELOAD="auto">
      <SOURCE SRC="your audio.mp3">
      <SOURCE SRC="your_audio.ogg">
      <SOURCE SRC="your_audio.wav">
      YOUR BROWSER DOESN'T SUPPORT THE AUDIO TAG.
   </AUDIO>
```

Canvas en HTML

- Usa la etiqueta canvas.
- Es un area donde se puede dibujar lo que se quiera.
- <canvas Height="400" WIDTH="400" ID="MiCanvas"> </canvas>
- Para obtener la referencia al canvas y decir como se va usar dicho cambas
- <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
 canvasID var = document.getElementById ("MiCanvas");
 var canvasID = canvas.getContext ("2d");
 </ SCRIPT>

Disposicion

```
<!DOCTYPE html>
<HTML>
        <HEAD>
                 <TITLE>Two Column Layout</TITLE>
        <LINK REL=Stylesheet TYPE ="text/css" HREF="../css/two_col_style.css">
        </HEAD>
        <BODY>
                 <HEADER ID="Banner">
                         <H1>Top Header</H1>
                 </HEADER>
                 <NAV>
                         <UL>
                                  <LI><a href="#">Home</a></LI>
                                  <LI><a href="#">About Us</a></LI>
                                  <LI><a href="#">Contact Us</a></LI><<LI><a href="#">Red Widgets</a></LI></LI></LI></br>
                                  <LI><a href="#">Green Widgets</a></LI>
                         </UL>
                 </NAV>
                 <SECTION ID="Wrapper">
                          <ARTICLE ID="Article_1">
                                  <HEADER ID="Header_Article_1">
                                           <H2>Article One Title</H2>
                                  </HEADER>
                                  <SECTION ID="Section_Article_1">
                                           <P>The contents of article one go here.</P>
                                  </SECTION>
                         </ARTICLE>
                         <ARTICLE ID="Article_2">
                                  <HEADER ID="Header_Article_2">
                                           <H2>Article Two Title</H2>
                                  </HEADER>
                                  <SECTION ID="Section_Article_2">
                                           <P>The contents of article two go here.</P>
                                  </SECTION>
                         </ARTICLE>
                 </SECTION>
        <FOOTER>
                 <P>Your footer content here</P>
        </footer>
  </BODY>
</HTML>
```

Disposición (2)



Más Información

- Sobre canvas: https://developer.mozilla.org/en/Canvas tutorial
- Sobre video: http://diveintohtml5.info/video.html
- www.w3schools.com:
 - Html
 - Html5
 - Javascript
 - Css
 - Php
 - Jquery
 - Ajax
 - Json
 - Google Maps
 - Php
 - Asp
 - Web Services

Configurar host virtual en apache

- En su servidor dns colocar el nombre para el que se quiere crear el host virtual
- En el directorio /etc/apache2/sites-available, copiar el archivo default con el nombre que se quiera y luego modificar el contenido:

Configurar host virtual en apache

```
<VirtualHost *:80>
         ServerAdmin roberto@home.com.bo
    ServerName yii.home.com.bo
         DocumentRoot /home/roberto/Public
         <Directory />
                  Options FollowSymLinks
                  AllowOverride None
         </Directory>
         <Directory /home/roberto/Public>
                  Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
                  AllowOverride None
                  Order allow, deny
                  allow from all
         </Directory>
```

Configurar host virtual en apache

- Crear el link simbolico a este archivo en el directorio /etc/apache2/sites-enabled y luego reiniciar apache.
- Probar colocando en su browser http://yii.home.com.bo/