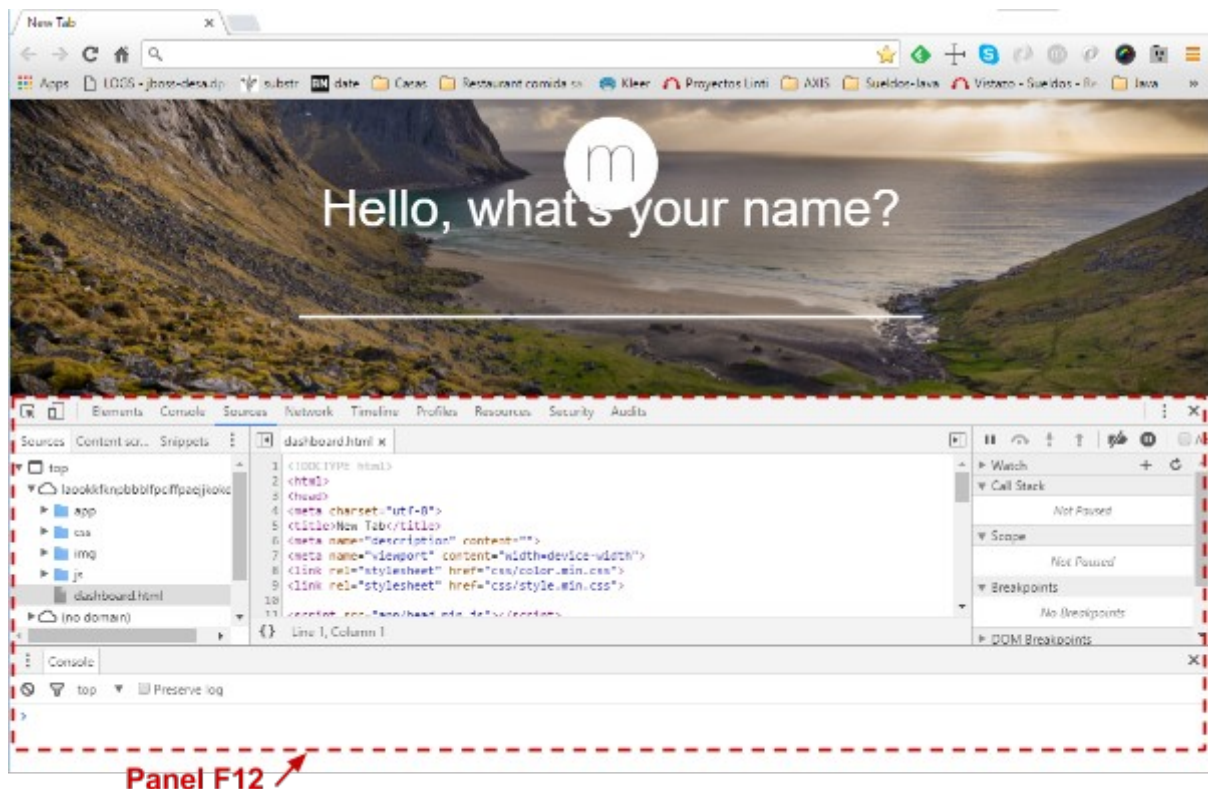


Práctica 1 - Sitios web estáticos / HTML 4 / HTML 5

1. Conceptos básicos.

Para éste punto usará el navegador Chrome o Mozilla Firefox y analizará los intercambios de mensajes HTTP entre el navegador y los servidores Web.

Usando la tecla F12 se habilitará la herramienta para el desarrollador.



Responda las siguientes preguntas:

- ¿Qué es una URL y cómo se compone?
- ¿Qué componentes de la URL son opcionales?
- ¿Cómo se especifica en el encabezado HTTP el recurso al que se quiere acceder?
- ¿Cómo se diferencian los mensajes de requerimiento HTTP de los mensajes de respuesta?
- ¿Cómo sabe el servidor qué navegador está utilizando el visitante? (Revise la información provista por la herramienta para el desarrollador (F12) respecto de los Headers del Request)
- ¿Cómo se envían los parámetros en los mensajes con método POST?
- ¿Qué son las Cookies? ¿Cómo se envían las Cookies a través de HTTP?
- ¿Cuál es la diferencia entre HTTP y HTTPS? ¿Cuáles son los puertos por default (por defecto) de los mismos?

- Códigos de error HTTP.** En función de la información que se encuentra disponible en la siguiente URL, <http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec10.html>, responda:

- ¿Cómo se **categorizan** los tipos de respuestas HTTP según su código de estado?
- Complete la siguiente tabla indicando el significado de los códigos de estado

Código	Descripción
200	
301	
302	
304	
403	
404	
500	

- En el browser, escriba la URL: <http://www.eldia.com>, ¿cuáles de estos códigos aparecen?
- Verifique como se redirecciona <http://www.guarani-informatica.unlp.edu.ar> a una conexión segura (use la pestaña *Network* de la herramienta para el desarrollador que brinda el browser)

NOTA: Para los siguientes puntos, no copie directamente desde el documento PDF a eclipse. Copie del PDF a un archivo .txt y luego del archivo .txt a eclipse, para filtrar caracteres que no sea estándar.

- HTML 4.** (Referencia para más información: <https://developer.mozilla.org/en-US/Learn/HTML>)
 - Usando eclipse cree un proyecto web estático llamado "*sitioestatico*".
 - Dentro de la carpeta "WebContent" y usando el menú contextual, agregue una página HTML llamada paginav4.html (haciendo click en Next, le permitirá elegir la versión de HTML, elija versión html 4.01 Transitional)
 - En la página paginav4.html escriba entre los tags HTML <body> </body> el siguiente contenido
NOTA : El texto generado como párrafo fue generado con <http://www.lipsum.com/>. Este sitio le permite generar contenido "dummy" para completar contenido a un sitio web.

```
<div id="header">
  <h1>Mi sitio Web</h1>
</div>
<div id="menu">
  <ul>
    <li>Música</li>
    <li>Deporte</li>
    <li>El tiempo</li>
  </ul>
</div>
<div id="content">
  <h2>Sección de Música</h2>
```

```

<div id="post">
  <h2>Artículo 1</h2>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
    Phasellus ut ante neque. Integer metus tortor, interdum sed
    dignissim sed, mollis in nisi. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed sed
    elementum magna, sed sodales ipsum. Quisque eget blandit velit.
    Nullam non tortor a sem dignissim dignissim. Ut laoreet dolor sit
    amet diam posuere dapibus.</p>
  <p>Vivamus sollicitudin molestie libero id rutrum. Aenean
    volutpat eu lectus ut feugiat. In vel mi eget augue pulvinar aliquet
    vitae eu urna. Mauris luctus dapibus metus ac congue. Sed leo ex,
    tristique ac consequat non, molestie quis dui. Aliquam eu rutrum
    lorem, vel scelerisque sapien. Donec sit amet magna dapibus,
    lobortis mi tincidunt, euismod dui. Aenean interdum nibh eget nibh
    vestibulum scelerisque. Nulla porttitor bibendum enim, eget posuere
    sem tincidunt et. Praesent non eros a leo feugiat malesuada.
    Maecenas a mattis leo, et suscipit mi. Curabitur sed aliquam elit.
    Donec sagittis tellus quam, vel laoreet velit commodo id. Vivamus
    tincidunt ultrices sollicitudin.</p>

</div>
<div id="post">
  <h2>Artículo 2</h2>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
    Quisque convallis tincidunt bibendum. Suspendisse et consequat
    dolor. Nulla sed pulvinar magna. Integer ut nisi vitae est posuere
    pretium et in odio. Fusce ut libero auctor, vestibulum tellus vitae,
    efficitur orci. Pellentesque convallis quam vel eros convallis
    condimentum. Curabitur sapien magna, consectetur non venenatis eu,
    congue et diam. Sed elementum, felis aliquet sagittis aliquam, ipsum
    neque commodo magna, sit amet efficitur lorem sapien et orci.
    Vestibulum in ante vestibulum, semper erat a, vehicula nisi.
    Praesent non est vel nunc accumsan consectetur quis vitae nibh.
    Vestibulum ultricies metus sed ornare vehicula. Nunc pellentesque
    ipsum scelerisque, iaculis lectus et, vestibulum mauris. Cras
    ullamcorper, ex in accumsan cursus, augue tortor euismod ex, sit
    amet euismod sem dui vitae quam. Quisque tristique purus sit amet
    ligula viverra, in euismod nunc dignissim.</p>
  <p>Phasellus consequat pretium dolor, non mattis magna ultricies
    et. Proin elementum quam in orci facilisis pulvinar. Quisque eget
    tincidunt nisl. Donec at augue faucibus, egestas orci vel, pretium
    mi. Aliquam porta dolor eget sapien ultrices dignissim. Donec
    faucibus hendrerit tellus in commodo. Nulla venenatis iaculis ligula
    nec elementum. Ut sit amet tortor facilisis, molestie justo vitae,
    consequat turpis. Aenean gravida metus odio, vitae mollis nibh
    consectetur eu. Aenean porttitor sit amet diam vitae mattis. In
    sollicitudin eleifend dui, at faucibus arcu sodales vitae. Etiam
    tincidunt commodo turpis ut porttitor. Phasellus id nibh consequat,
    ultrices est et, fermentum dui. Suspendisse potenti. Morbi a iaculis
    velit. Praesent eget accumsan diam.</p>

</div>
</div>
<div id="footer">
  <p>© 2016; 2015 Mi sitio Web. Todos los derechos reservados.</p>
</div>

```

- d. Para visualizar su página, vamos a publicarla en un **servidor básico** provisto por eclipse.
 - i. Seleccione su página. Usando el menú contextual ejecute **Run As... Run on Server**
 - ii. Analice el contenido en esta ventana
 - iii. Seleccione el servidor *Basic - J2EE Preview*
 - iv. Haga click en **Next** . ¿Qué información se muestra en cada panel?
 - v. Haga click en **Finish**
- e. Vamos a agregarle los estilos para visualizar un poco mejor la página. Agregue dentro de la sección `<head></head>` el siguiente contenido

```

<style>
body {
    font-family: Verdana, sans-serif;
    font-size: 0.8em;
}

div#header, div#footer, div#content, div#post {
    border: 1px solid grey;
    margin: 5px;
    margin-bottom: 15px;
    padding: 8px;
    background-color: white;
}

div#header, div#footer {
    color: white;
    background-color: #444;
    margin-bottom: 5px;
}

div#content {
    background-color: #ddd;
}

div#menu ul {
    margin: 0;
    padding: 0;
}

div#menu ul li {
    display: inline;
    margin: 5px;
}
</style>

```

- f. Refresque la visualización de la página (tecla F5) y verifique que se visualiza correctamente su contenido (no es necesario volver a publicarlo en el servidor web). Tenga en cuenta que en algunos casos puede ser necesario **borrar la caché del navegador**.

4. **Adaptación a HTML5.** (Referencia para más información: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/HTML/HTML5>)

En este punto vamos a convertir la página HTML4 creada en el punto 3 a una página HTML5. Tenga en cuenta el significado de los siguientes tags en HTML5:

<HEADER>	encabezado de la página web
<FOOTER>	pié de página de la página web
<NAV>	Define un conjunto de links (enlaces) para navegar
<SECTION>	Se define un bloque de elementos relacionados. Normalmente contiene un heading (título)
<ARTICLE>	Se define un bloque de elementos relacionados, pero independiente, de modo que puede estar disponible "stand alone", por ej. para ser usado en un RSS
<DIV>	Se define como un bloque de elementos hijos

Realice las siguientes modificaciones:

- Copie y pegue su página paginav4.html sobre la carpeta WebContent y renombre este nuevo archivo como paginav5.html.
- Modifique el encabezado:** <!DOCTYPE html>
- Modifique el meta de codificación:** <meta charset="utf-8" />
- Considerando que no todas las versiones de browser soportan HTML5, Agregue las siguientes líneas para compatibilidad (conocidas como "the shiv") para IE - versiones menores a 9:

```
<!--[if lt IE 9]>
<script src="http://html5shiv.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"></script>
<![endif]-->
```

- Adapte el encabezado (id="header") y pie de página (id="footer") usando las etiquetas <HEADER> y <FOOTER>

```
<header>
<h1>Mi Sitio Web</h1>
</header>
.
.
.
<footer>
<p>&#169; 2015 Mi sitio Web. Todos los derechos reservados.</p>
</footer>
```

- Adapte el menú (id="menu") a HTML5 con la etiqueta <NAV>

```
<nav>
<ul>
<li>Música</li>
<li>Deporte</li>
<li>El tiempo</li>
</ul>
</nav>
```

- Adapte la sección principal (id="content") a HTML5 con la etiqueta <SECTION>

```
<section>
.
.
.
</section>
```

- Adapte las subsecciones (id="post") a HTML5 con la etiqueta <ARTICLE>

```
<article>
<h2>Artículo 1</h2>
<p>....</p>
</article>
```

- i. Coloque audio en su página
 - i. Cree en su proyecto, dentro de WebContent, una carpeta llamada "sonidos", dentro coloque un archivo mp3 (si no posee uno, puede descargarlo de la página de la cátedra).
 - ii. Dentro de cualquiera de los tags <ARTICLE> haga referencia a su mp3 usando el tag <AUDIO> de HTML5 a un archivo de sonido.
NOTA: puede tomar el código de la teoría o de esta URL de referencia http://www.w3schools.com/html/html5_audio.asp
 - iii. Pruebe que funciona correctamente. Considerando que creó una carpeta nueva, debería volver a **publicar** su sitio web.
- j. El tag <HEAD> no es necesario en HTML5, elimínelo del código HTML
- k. Adapte los estilos.

```
<style>
  body {
    font-family:Verdana,sans-serif;font-size:0.8em;
  }
  header,footer,section,article {
    border:1px solid grey;
    margin:5px;margin-bottom:15px;padding:8px;
    background-color:white;
  }
  header,footer {
    color:white;background-color:#444;margin-bottom:5px;
  }
  section {
    background-color:#ddd;
  }
  nav ul {
    margin:0;padding:0;
  }
  nav ul li {
    display:inline; margin:5px;
  }
</style>
```

- l. Ejecute su página en el servidor como lo hizo en el punto 3 y verifique que se visualiza correctamente el contenido (con los estilos aplicados).

5. **Estilos.** (Referencia para más información: http://www.w3schools.com/css/css3_intro.asp)

Los estilos pueden estar embebidos dentro de la página HTML ó asociados en un archivo externo. Esta última opción es la que vamos a usar en la práctica.

- a. En el proyecto y dentro la carpeta WebContent cree una carpeta llamada **estilos**
- b. Dentro de la carpeta **estilos** cree un archivo llamado **estilo.css**
- c. Copie en el archivo estilo.css el contenido del tag <style>
- d. Verifique que efectivamente ahora la página html perdió los estilos (puede necesitar borrar la caché del navegador).
- e. Agregue a la página HTML la referencia a la hoja de estilos usando el tag:
 <link rel="stylesheet" href="estilos/estilo.css" />
- f. Ejecute su página en el servidor provisto por eclipse como lo hizo en el punto 3 y verifique que se visualiza correctamente el contenido.

g. Modifique a su gusto la hoja de estilos (colores, tipografía, etc).

6. **Formulario de contacto.** Cree una nueva página HTML5 llamada contacto.html. Copie el código fuente de la página generada en el punto 4 y péguelo en la nueva página contacto.html. Vamos a modificar el contenido dentro del tag **SECTION**

- Agregue como título de la sección "Formulario de contacto"
- Elimine los tags `<ARTICLE>` y en su lugar agregue el tag `<FORM></FORM>` donde escribiremos el código HTML5 de nuestro formulario
- Nuestro formulario va a contener 3 input: nombre, email y teléfono.

NOTA: A diferencia de HTML donde los campos de entrada de datos (input) que contienen caracteres son de tipo TEXT, en HTML5 tenemos **nuevos tipos** en función del uso que se le va a dar al campo de texto.

- Agregue el siguiente código que contiene 4 campos de entrada y verifique que los puede visualizar

```
<input type="text" name="nombre" />
<input type="date" name="fechaNac">
<input type="email" name="email" />
<input type="tel" name="telefono" pattern='[\+]\d{2}[\(\)\d{2}[\-]]\d{4}' title='Teléfono (Formato: +99(99)9999-9999)'/>
```

- Los campos nombre, fechaNac e email deberían ser requeridos. Agregue el atributo **required** a los campos. Luego, pruebe de cambiar el foco entre los campos sin completarlos ¿qué ocurre?

```
required="required"
```

- Agregue el atributo **placeholder** con el "contenido de muestra" para los campos nombre e email. Por ejemplo: en el input email, el placeholder podría ser: `placeholder="mi@direccion.de.email"`
- Verifique que se visualizan correctamente los campos agregados hasta este momento. Si desea que los campos se muestren uno debajo de otro, colóquelos dentro de tags html `<p></p>`
- Agregue etiquetas que acompañen a los campos:
 - Para el campo nombre agregue `<label for="nombre">Nombre</label>`. ¿visualiza correctamente la etiqueta?
 - Agregue el atributo id para el campo nombre: `id="nombre"`. Verifique si ahora puede visualizar la etiqueta asociada
 - Agregue las etiquetas al resto de los campos del formulario.
- Agregue y analice el siguiente código que corresponde al pago con tarjeta

```
<fieldset>
  <legend>Detalles del pago</legend>
```

```

<fieldset>
  <legend>Tarjeta</legend>
  <div class="card-type">
    <input id="visa" name="cardtype" type="radio">
    <label for="visa">VISA</label>
    <input id="mastercard" name="cardtype" type="radio">
    <label for="mastercard">Mastercard</label>
    <input id="amex" name="cardtype" type="radio">
    <label for="amex">AMEX</label>
  </div>
</fieldset>
<div>
  <label>Nombre del usuario de la tarjeta
  <input id="cardName" name="cardName" type="text" placeholder="Nombre como aparece en
la tarjeta" required="required">
</label>
</div>
<div>
  <label>Número de tarjeta
  <input id="cardNo" name="cardNo" type="number" required="required" title="Los 16 dígitos
en la mitad de la tarjeta.">
  </label>
</div>
<div>
  <label>Mes de expiración
  <input id="expira" name="expira" type="month">
  </label>
</div>
</fieldset>

```

- j. Finalmente agregue al final del formulario el botón que corresponde al envío del formulario:

```
<input type="submit" value="Enviar" />
```

- k. Verifique que el formulario se visualiza correctamente