



**UAEM**

Universidad Autónoma  
del Estado de México  
Unidad Académica  
Profesional Nezahualcóyotl

# **Asignatura: Programación Web**

## **Tema: HTML**

**Ingeniería en Sistemas Inteligentes**

**PROFESORA: DRA. ROSA MARÍA RODRÍGUEZ AGUILAR**



# Directorio

## DIRECTORIO UAEM

- Dr. en D. Jorge Olvera García  
**Rector**
- Dr Alfredo Barrera Baca  
**Secretario de docencia**
- Dra. Ángeles Ma. Del Rosario Pérez Bernal  
**Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados**
- Mtro. José Benjamín Bernal Suárez  
**Secretario de Rectoría**
- Mtra. Ivett Tinoco García  
**Secretaria de Difusión Cultural**
- Mtro. Ricardo Joya Cepeda  
**Secretario de Extensión y Vinculación**
- Mtro. Javier González Martínez  
**Secretario de administración**
- Dr. Manuel Hernández Luna  
**Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional**
- Dr. Hiram Raúl Piña Libien  
**Abogado General**
- Lic. en Com. Juan Portilla Estrada  
**Director General de Comunicación Universitaria**

## DIRECTORIO DE LA UAP-NEZAHUALCÓYOTL

- Dr. en C. E. Luis Ramón López Gutiérrez  
**Coordinador**
- Dr. en F.M. Israel Gutiérrez González  
**Subdirector Académico**
- Lic. Alfredo Ríos Flores  
**Subdirector Administrativo**
- Dra. en C.S. María Luisa Quintero Soto  
**Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados**
- Lic. en A. Víctor Manuel Durán López  
**Jefe de Planeación y Desarrollo Institucional**
- Dra. Selene Jiménez Bautista  
**Coordinador de la Lic. en Comercio Internacional**
- Dra. Georgina Contreras Landgrave  
**Coordinadora de la Lic. en Educación para la Salud**
- Dra. Dora María Calderón Nepamuceno  
**Coordinadora de Ingeniería en Sistemas Inteligentes**
- Mtro. Juan Antonio Jiménez García  
**Coordinador de Ingeniería en Transporte**
- Coordinador de Ingeniería en Transporte**



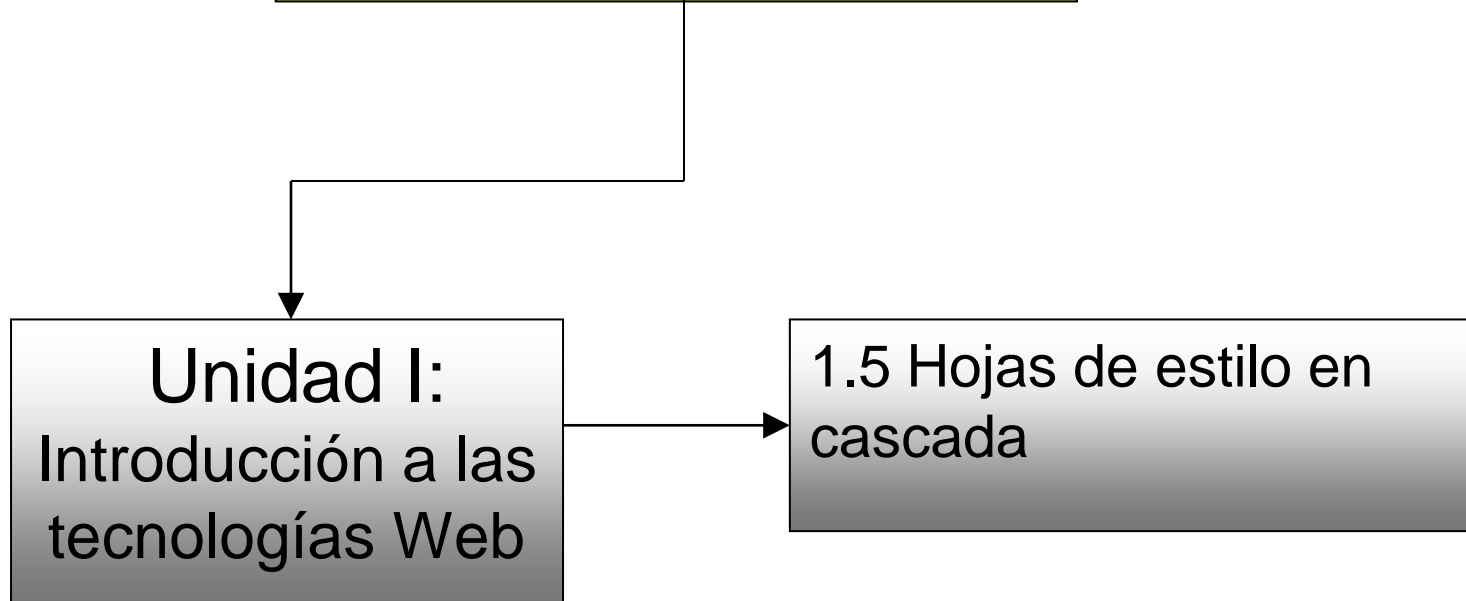
# Ubicación de la asignatura de Programación Web, dentro del programa de la Lic. en Ing. en Sistemas Inteligentes

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS INTELIGENTES 2007		CRÉDITOS TOTALES: 439	
ENFOQUE SOCIAL	PSICOLOGÍA (3 C.O.) INGLÉS CI (2 C.O.) INGLÉS CE (2 C.O.) PSICOLOGÍA AVANZADA (2 C.O.) TALLER DE TESIS (2 C.O.)		
MATEMÁTICAS	ALGEBRA SUPERIOR (3 C.O.) → ALGEBRA LINEAL (3 C.O.) → PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA (3 C.O.) CÁLCULO I (3 C.O.) → CÁLCULO II (3 C.O.) → CÁLCULO III (3 C.O.) GEOMETRÍA ANALÍTICA (3 C.O.) → ECUACIONES DIFERENCIALES (4 C.O.) MATEMÁTICAS DISCRETAS (3 C.O.) → LENGUAJES Y AUTÓMATAS (3 C.O.) MÉTODOS NUMÉRICOS (3 C.O.)		
ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	FÍSICA BÁSICA (4 C.O.) METROLOGÍA (1 C.O.) CIRCUITOS ELÉCTRICOS (4 C.O.) ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS (3 C.O.) ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (3 C.O.) QUÍMICA (3 C.O.)		
REDES	REDES DE COMPUTADORAS I (3 C.O.) REDES DE COMPUTADORAS II (4 C.O.)		
SOFTWARE DE BASE	LENGUAJE ENSAMBLADOR (1 C.O.) COMPILADORES (4 C.O.) SISTEMAS OPERATIVOS (4 C.O.) SISTEMAS OPERATIVOS DISTRIBUIDOS (4 C.O.)		
TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS (2 C.O.) BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS (3 C.O.) DATA WAREHOUSE I (2 C.O.) DATA WAREHOUSE II (2 C.O.) PREPARACIÓN DE DATOS (2 C.O.) VISUALIZACIÓN DE DATOS (1 C.O.)		
PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (3 C.O.) PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (3 C.O.) ESTRUCTURA DE DATOS (3 C.O.) ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS (3 C.O.) <b>PROGRAMACIÓN WEB (3 C.O.)</b> INGENIERÍA DE SOFTWARE (3 C.O.)		
			PRÁCTICA PROFESIONAL (1 C.O.)

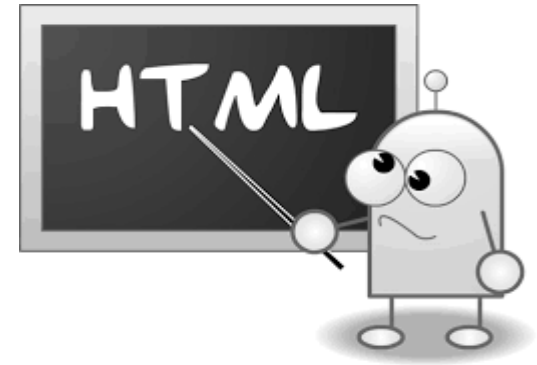


# Contenido Sintético

## Programación Web

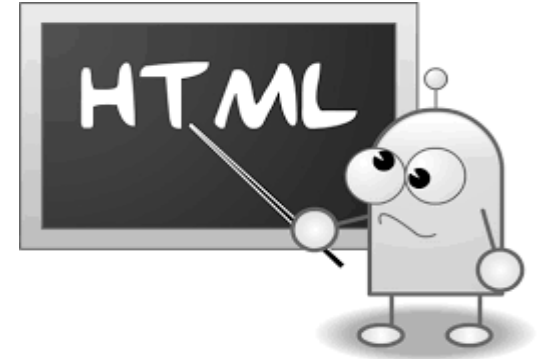


# INTRODUCCIÓN



- HTML es el lenguaje con el que se escriben las páginas web (**Hyper Text Markup Language**), mejor conocido como **HTML**. Las páginas web pueden ser vistas por el usuario mediante un tipo de aplicación llamada navegador.

# INTRODUCCIÓN



- Se puede decir por lo tanto que HTML es el lenguaje usado por los navegadores para mostrar las páginas webs al usuario, siendo hoy en día la interface más extendida en la red.

# INTRODUCCIÓN



- Este lenguaje permite reunir un conjunto finito de elementos entre textos, y elementos multimedia como:
  - sonidos e
  - imágenes
- y combinarlos de acuerdo a nuestro gusto o necesidades.
- Además, aquí radica su ventaja con respecto al uso de libros o revistas, HTML permite la introducción de referencias a otras páginas por medio de los enlaces hipertexto.

# INTRODUCCIÓN

- HTML se creó en un principio con objetivos divulgativos. No se pensó que la web llegara a ser un área de ocio con carácter multimedia.
- Sin embargo, pese a esta deficiente planificación, se han ido modificando con el tiempo estos estándares, hasta llegar a la última, HTML 5.0 estándar 2011(de manera formal).



# INTRODUCCIÓN

- Esta evolución tan anárquica del HTML ha supuesto toda una serie de inconvenientes y deficiencias que han sido superadas con la introducción de otras tecnologías capaces de organizar, optimizar y automatizar el funcionamiento de las webs. Por ejemplo:
  - CSS (Hojas de estilo),
  - JavaScript,
  - PHP,
  - JSP, entre otros.

# INTRODUCCIÓN



- Otros de los problemas que han acompañado al HTML es la diversidad de navegadores presentes en el mercado los cuales no son capaces de interpretar un mismo código de una manera unificada. Esto obliga al webmáster, una vez creada su página, comprobar que esta puede ser leída satisfactoriamente por todos los navegadores, o al menos, los más utilizados.

# HTML

- Además del navegador, se requiere de otro componente más, en este caso un editor de textos. Un archivo HTML (una página Web) no es más que un texto.



# HTML

- Así pues, una página es un archivo donde está contenido el código HTML en forma de texto. Estos archivos tienen extensión `.html` o `.htm` (es indiferente cuál utilizar). De modo que cuando se programe en HTML se hará con un editor de textos y se guardara el trabajo con extensión `.html`, por ejemplo `mipágina.html`

# Funcionamiento de HTML

- El browser o navegador sabe cómo acceder a cada recurso de Internet, sabe como acceder a un servidor de FTP anónimo, aun servidor de News, etc.
- El mecanismo que utiliza el browser para acceder a un recurso en cualquier lugar de Internet es el URL (Uniform Resource Locator, Localizador de Recursos Uniforme), comúnmente llamado dirección de Internet.

# Funcionamiento de HTML

- Los URL´s combinan el protocolo a utilizar para obtener el recurso: http (es el del Web), ftp telnet, etc., junto con el nombre del host del servidor, y el path completo del recurso (directorios y nombre de archivo): Los URL´s constituyen en realidad los enlaces que permiten movernos de una página a otra, es decir Navegador de Internet, y que se pueden identificar dentro de una página WWW porque están incluidas comúnmente como Texto en color subrayado, estas también pueden incluir imágenes.

# Forma de almacenamiento

- Forma de trabajar: en un editor de textos, se creara los archivos, con el nombre más significativo posible (por ejemplo. Prueba1), pero debe tener forzosamente la extensión .html (o htm, en caso que el sistema operativo no soporte extensiones de más de tres letras).
- Habrá un archivo diferente para cada apartado: se recomienda crear una carpeta o directorio específico para almacenar la información anterior

# Compatibilidad de navegadores con HTML5

- En el caso de HTML 5.0, este no ha sido aceptado y soportado oficialmente por todos los navegadores, cada fabricante ha intentado añadir sus propias especificaciones y características:



HTML5 Forms Inputs													
	MAC				WIN								
	 SAFARI	 FIREFOX	 OPERA	 CHROME	 SAFARI	 IE				 FIREFOX	 OPERA	 CHROME	
	5.1	11	11.62	18	5.1	6	7	8	9	11	11.61	18	
Form: Search	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	63%
Form: Phone	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	63%
Form: URL	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	61%
Form: Email	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	61%
Form: DateTime	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	4%
Form: Date	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	4%
Form: Month	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	4%
Form: Week	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	4%
Form: Time	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	4%
Form: LocalTime	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	4%
Form: Number	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	30%
Form: Range	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	42%
Form: Colour	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	2%

Figura 1



# Etiqueta `<!DOCTYPE html>`

- Indica que se va a utilizar el estándar de HTML 5, con esta etiqueta se indica su implementación en el código a capturar. Sintaxis en el código fuente:

**`<!DOCTYPE html>`**

- Esta etiqueta se utilizara al inicio del código

# Estructura básica de un documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title></title>
```

```
    <meta encoding="iso-8859-1"/html>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

# Estructura básica de un documento HTML

Después de la etiqueta DOCTYPE, que es indicativo del uso de HTML5, enseguida coloque una etiqueta `<html>`, ésta es una etiqueta que requiere cierre, por lo tanto consta de dos partes , las etiquetas `<html>` y `</html>`, que funcionan como delimitadores de todo el resto del código, excepto DOCTYPE.

También el código debe de constar de las etiquetas `<head>` y `<title>`. Dentro de la etiqueta `<head>` va la etiqueta `<title>` que están destinadas para asignarle nombre a la página Web.

También dentro de la etiqueta se colocan los scripts (en este caso código JavaScript y la etiqueta metadatos `<meta>` que sirve para especificar información acerca de las páginas realizadas.

# Primer documento en HTML

Siga los siguientes pasos:

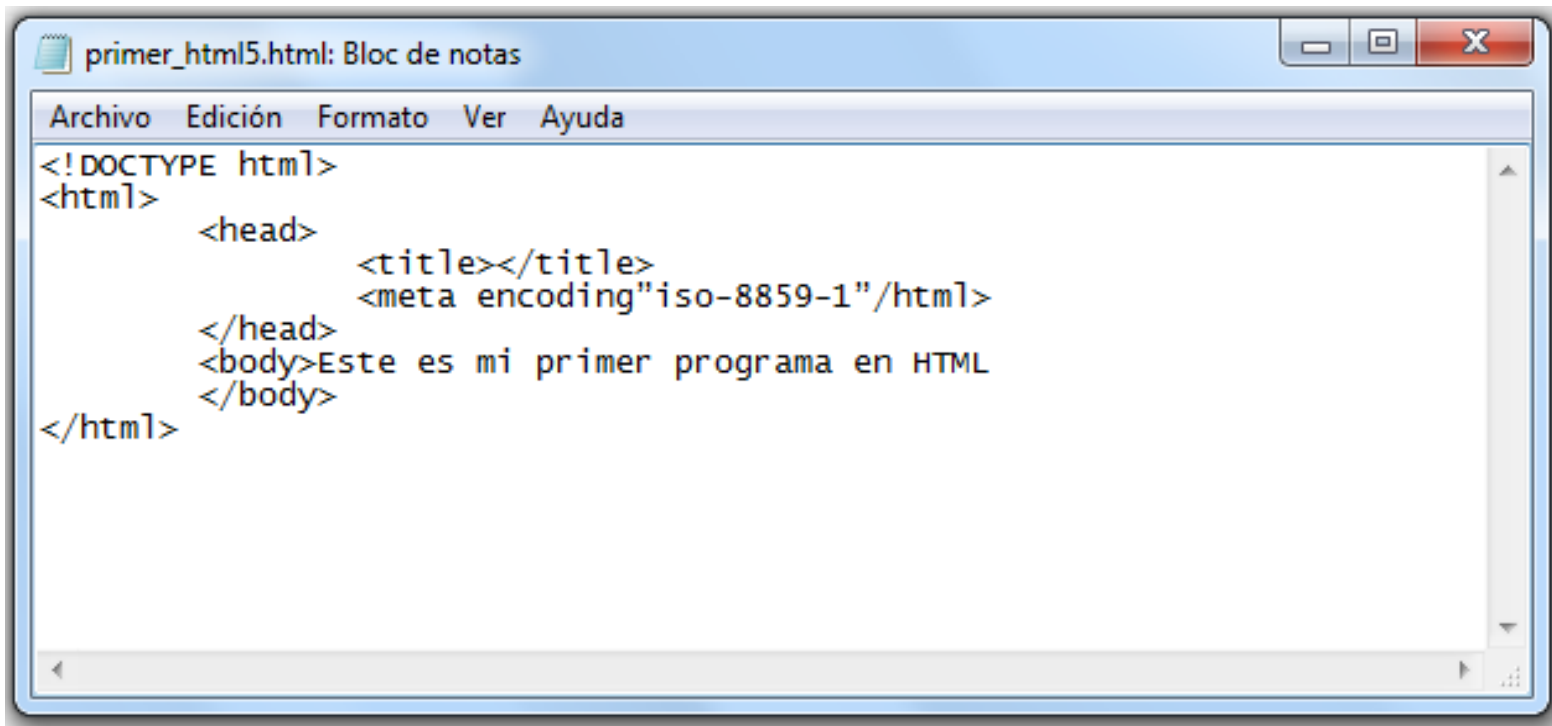
1. Abra algún editor de textos (block de notas)
2. Tecle el siguiente código

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title></title>
    <meta encoding="iso-8859-1"/>
  </head>
  <body>Este es mi primer programa en HTML
  </body>
</html>
```

- 3.- Guárdelo con el siguiente nombre: primer\_html5.html (recuerde siempre guardar sus documentos con esa extensión), además de crear una carpeta especial para tus archivos

# Primer documento en HTML

Debe de aparecer algo similar a lo siguiente



```
primer_html5.html: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title></title>
    <meta encoding="iso-8859-1"/html>
  </head>
  <body>Este es mi primer programa en HTML
  </body>
</html>
```

Figura 2

# Primer documento en HTML

En el lugar donde lo almacenaste debe aparecer algo similar.

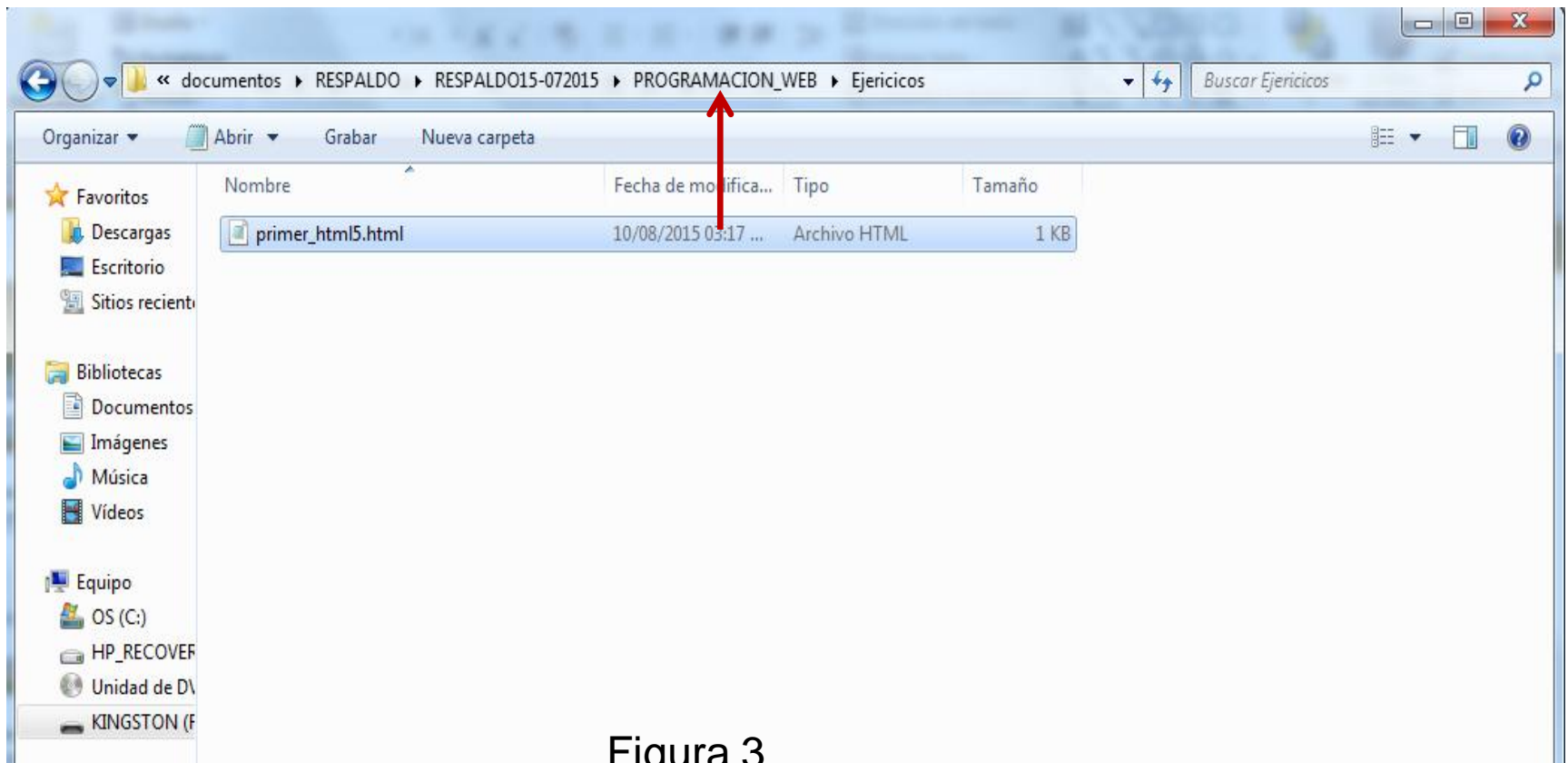


Figura 3

# Primer documento en HTML

Posiciónate en el archivo y con el botón secundario selecciona el navegado de tu elección:

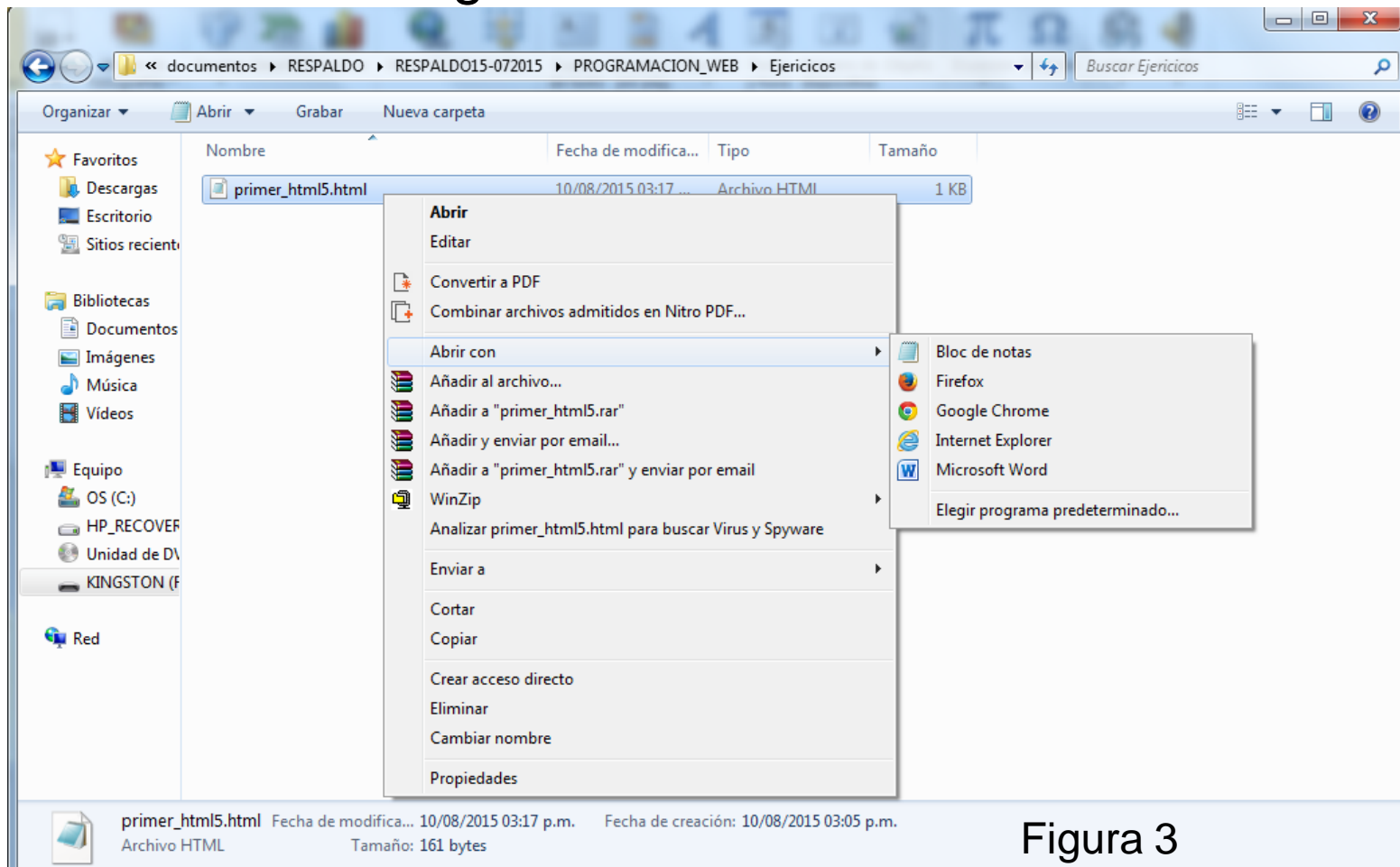
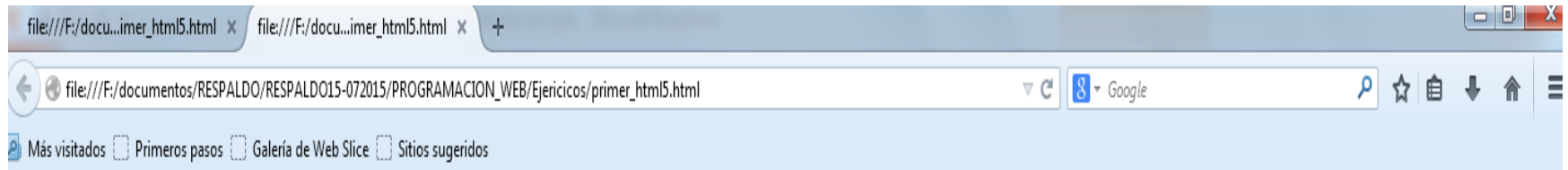


Figura 3

# Primer documento en HTML

Debe aparecer algo parecido:



Este es mi primer programa en HTML

Información que  
contiene el body

Figura 4



# Primer documento en HTML

Otra forma de hacerlo:

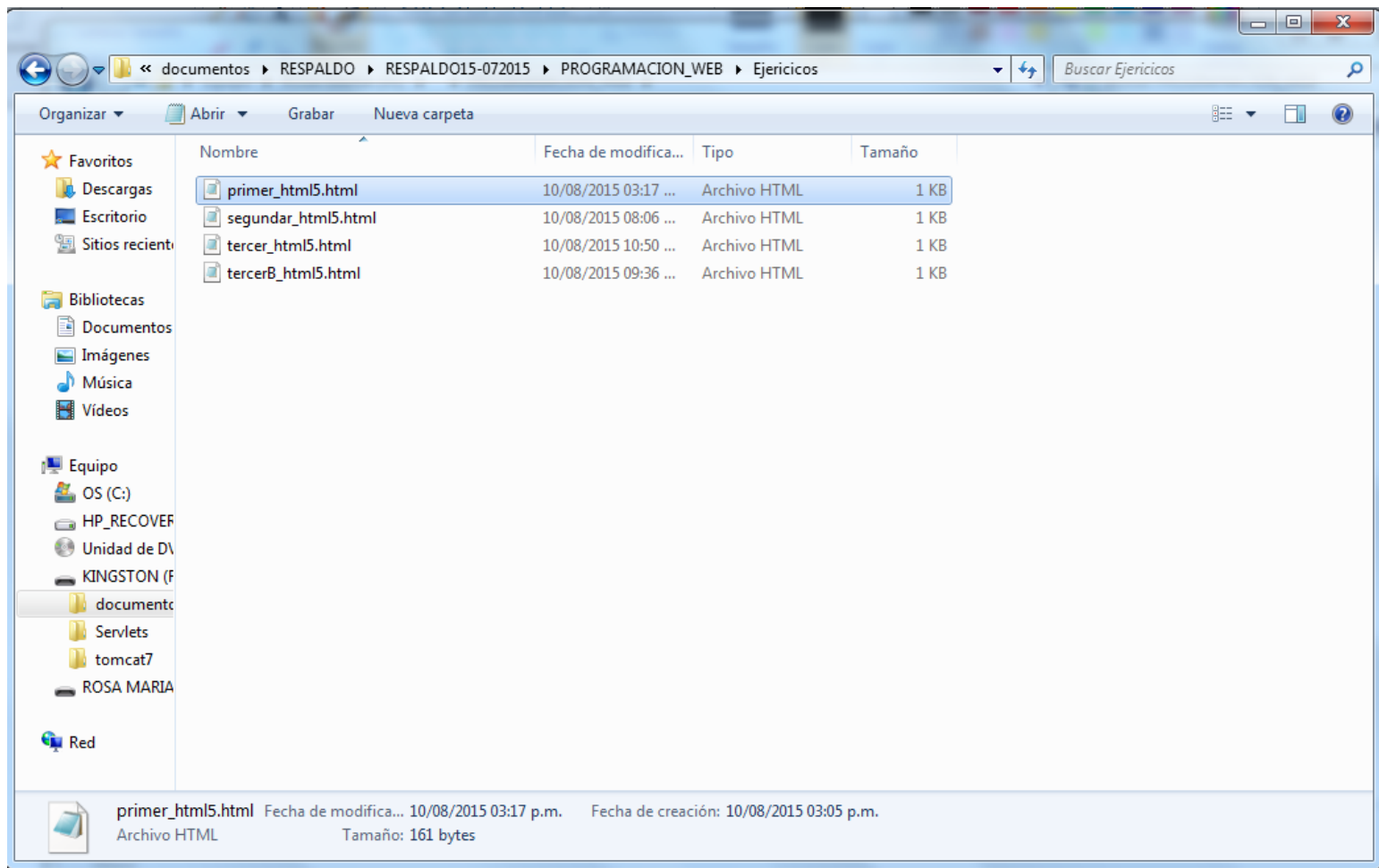


Figura 5

# Primer documento en HTML

Otra forma de hacerlo:

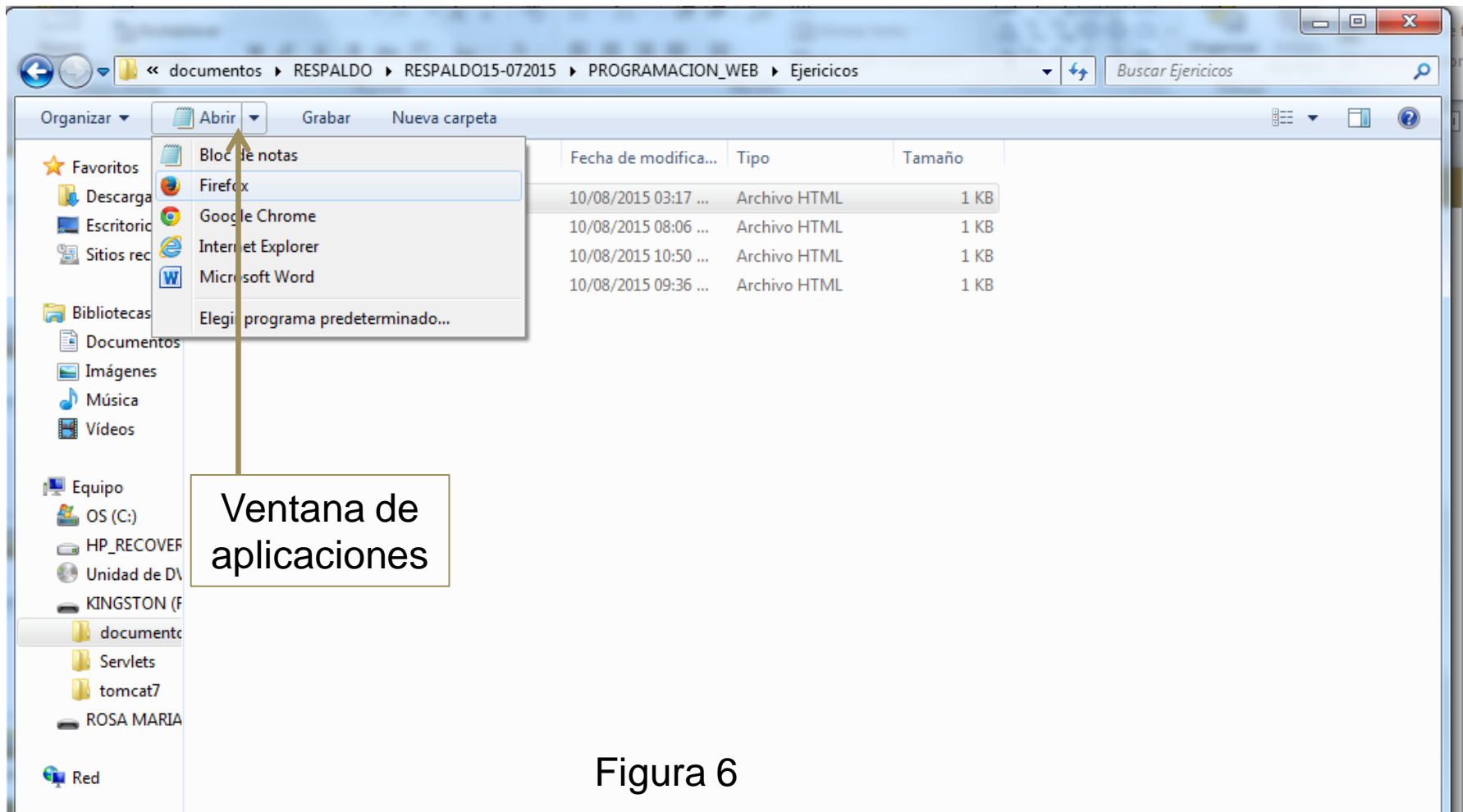


Figura 6

# Segundo documento en HTML

Capture el siguiente código:

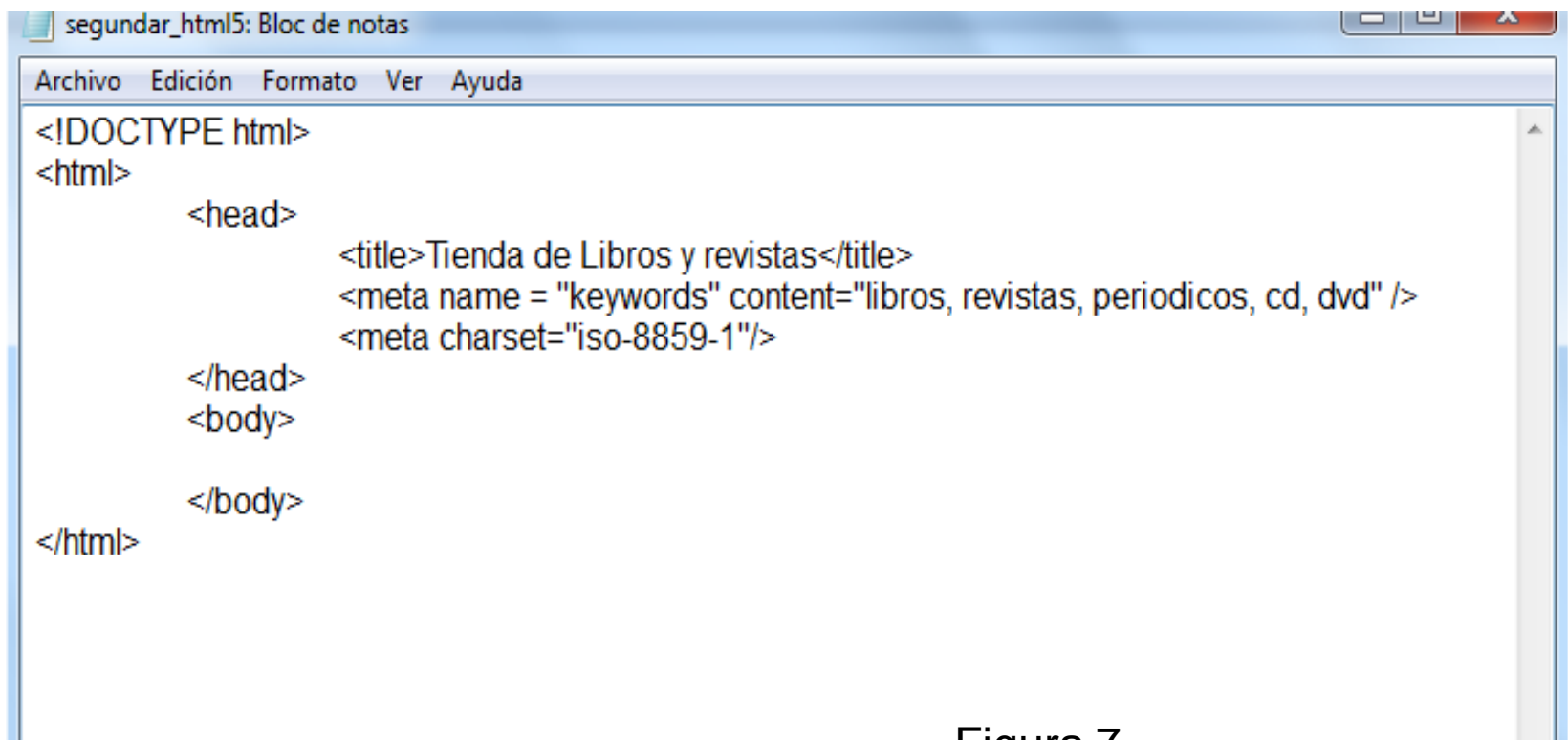
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Tienda de Libros y revistas</title>
    <meta name = "keywords" content="libros, revistas,
periodicos, cd, dvd" />
    <meta charset="iso-8859-1"/>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

# Segundo documento en en HTML

Guárdelo con el siguiente nombre: segundo\_html5.html (nuevamente guárdelo en la carpeta creada previamente, ya que se seguirá trabajando con estos archivos).

Le debe quedar el código de manera similar al siguiente

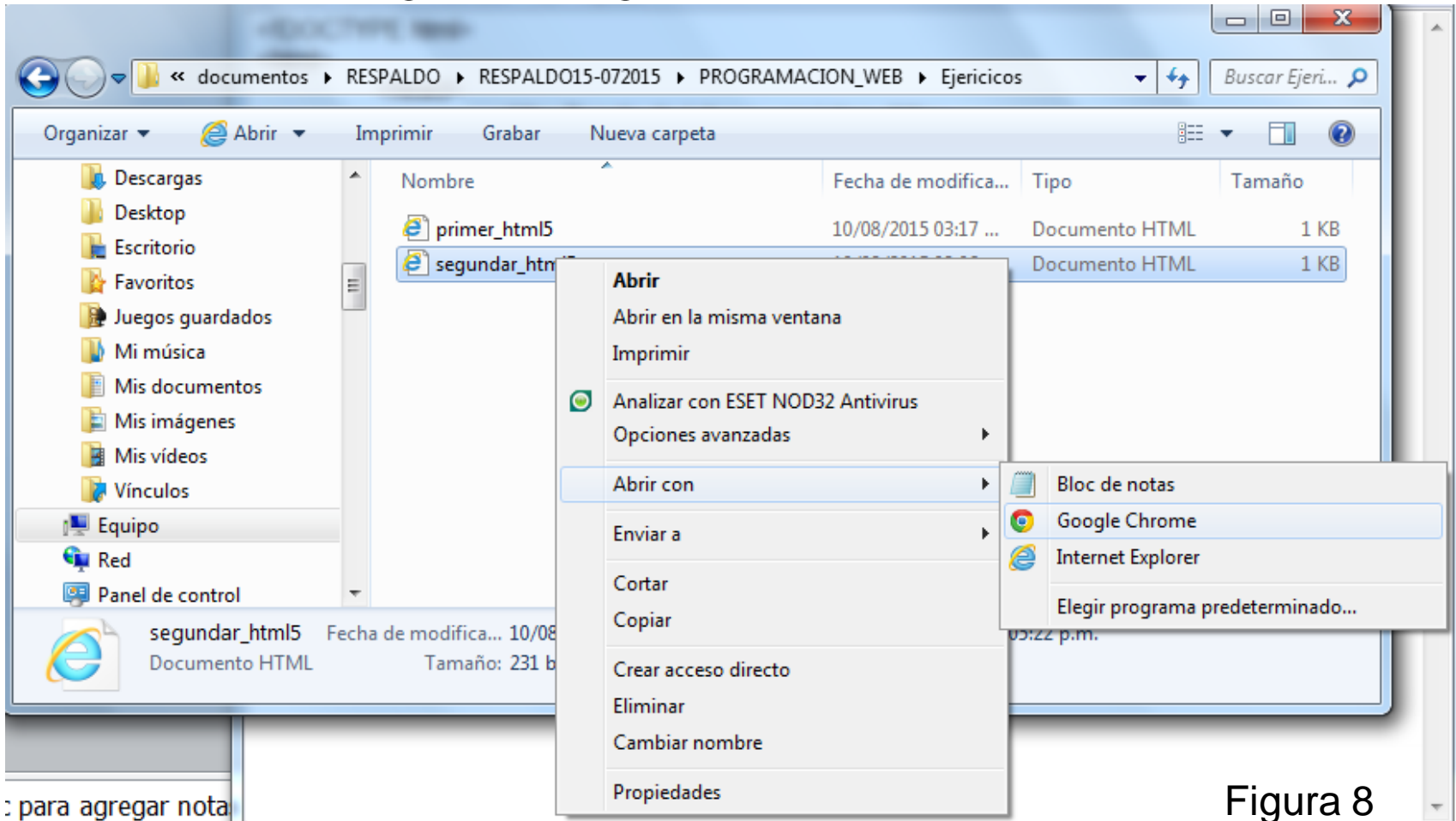
A screenshot of a Notepad window titled "segundar\_html5: Bloc de notas". The window has a menu bar with "Archivo", "Edición", "Formato", "Ver", and "Ayuda". The text area contains the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Tienda de Libros y revistas</title>
    <meta name = "keywords" content="libros, revistas, periodicos, cd, dvd" />
    <meta charset="iso-8859-1"/>
  </head>
  <body>
    </body>
</html>
```

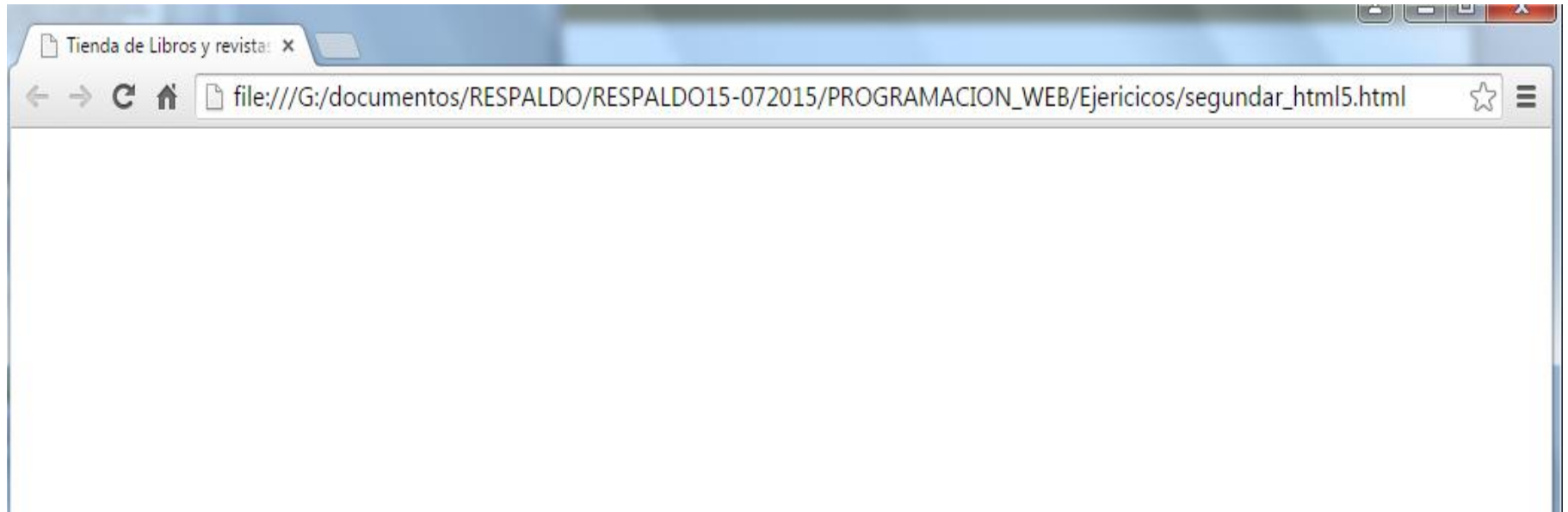
Figura 7

# Segundo documento en en HTML

Cierre el archivo y ahora posicione en la carpeta donde lo guardo y oprima botón derecho sobre el segundo archivo creado en .html, seleccione el navegador Google Chrome



# Segundo documento en en HTML



¿Qué se visualiza en la dirección de ese navegador?

Figura 9

# Segundo documento en en HTML

Nuevamente posicione en la carpeta donde lo guardo y oprima el botón derecho sobre el segundo archivo, seleccione el navegador Internet Explorer.

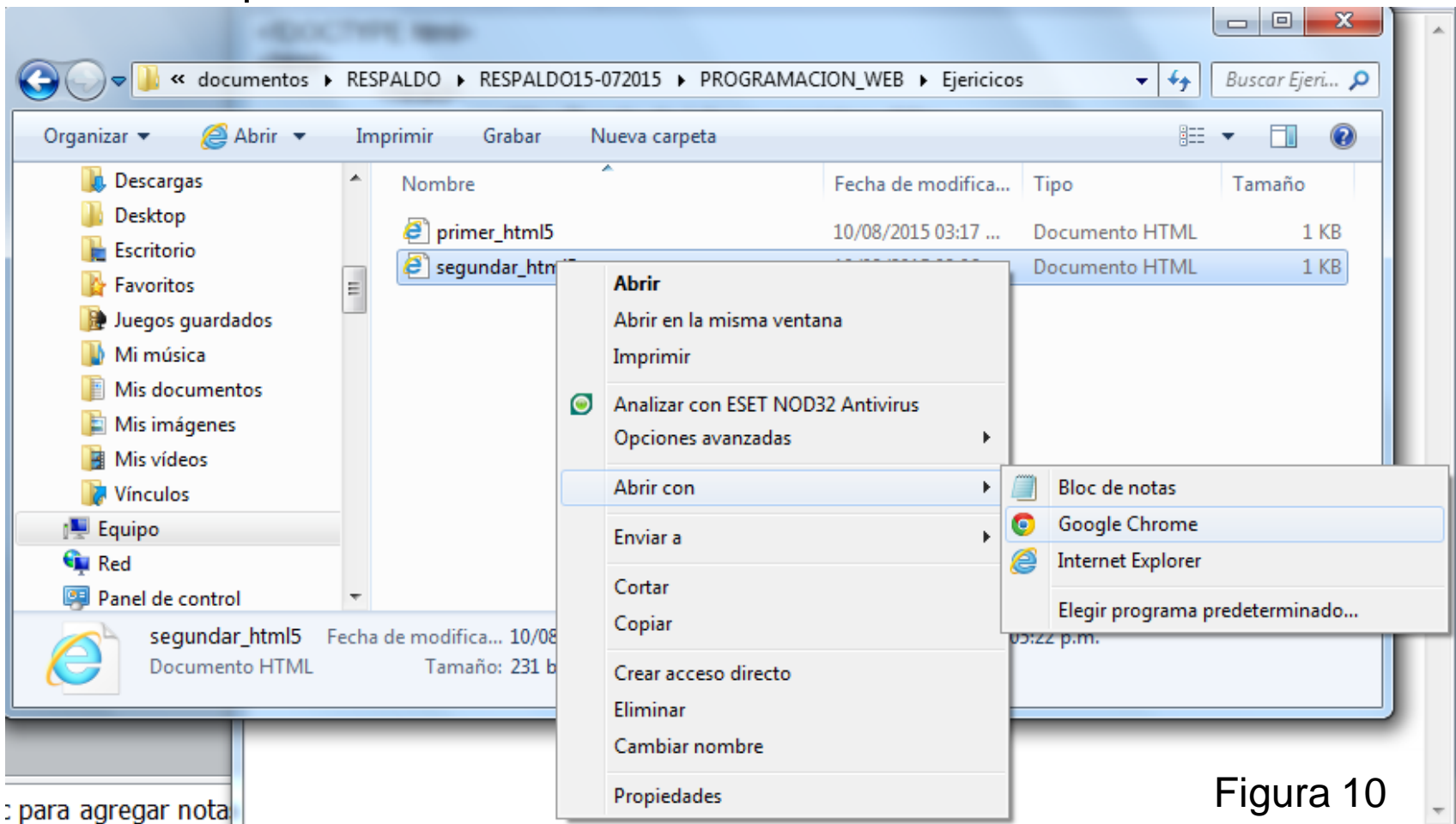


Figura 10

# Segundo documento en en HTML



¿Qué se visualiza en la dirección de ese navegador?

Figura 11



# CONCLUSIONES

Con este material se logro un primer acercamiento de los alumnos a la creación de páginas Web, objetivo inicial de esta asignatura.

Además del reconocimiento de los componentes básicos de la creación de una página Web.

# Referencias

Herrera Ríos Emmanuel. Arrancar con HTML5. Curso de Programación. Primera edición. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. México.

ELEMENTO	REFERENCIA TOMADA
Iconos presentados en las portadas	Dirección URL: <a href="http://www.bing.com/images/search?q=imagenes+de+html&amp;qpv=imagenes+de+html&amp;FORM=IGRE">http://www.bing.com/images/search?q=imagenes+de+html&amp;qpv=imagenes+de+html&amp;FORM=IGRE</a> . Fecha de consulta 6 de agosto de 2015
Figuras: 1	Dirección URL: <a href="http://www.genbetadev.com/herramientas/modernizr-compatibilidad-con-html5-y-css3-con-navegadores-antiores">http://www.genbetadev.com/herramientas/modernizr-compatibilidad-con-html5-y-css3-con-navegadores-antiores</a> . Fecha de consulta 6 de agosto de 2015
Figura: 2, 7	Editor de texto de Microsoft 2010
Figura: 3, 5, 6, 8, 10	Sistema Operativo Microsoft 2010
Figuras: 4, 9, 11	Navegador Internet Explorer