

# CAPÍTULO 3:

## Lenguajes de marcado para presentación de páginas web

UF01841

Fuente: Manual UF1841. IC Editorial, 2023

# CAPÍTULO 3

## Índice

UF1841

1. Introducción
2. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones
3. Escritura de un documento
4. Color
5. Texto
6. Enlaces de hipertexto
7. Imágenes
8. Listas
9. Tablas
10. Marcos (*frames*)
11. Formularios
12. Elementos específicos para tecnologías móviles
13. Elementos en desuso (*deprecated*)
14. Resumen

EJERCICIOS DE REPASO Y AUTOEVALUACIÓN

UF1841

# CAPÍTULO 3:

## 1. Introducción

Fuente: Manual UF1841. IC Editorial, 2023

# 1. Introducción

- ▶ **HTML: lenguaje básico** que se utiliza para **escribir documentos** que se alojan **en la WWW**.
  - Son **ficheros de texto**, con extensión **.html** o **.htm**, editados o creados con cualquier **editor de texto plano** (Ej.: Bloc de Notas para Windows o TextWrangler para MAC)
    - Textos **sin formato**.
    - **No** permite la inclusión de **elementos multimedia**.
  - El **navegador**:
    - **Accede** a los documentos escritos en HTML.
    - **Interpreta** el código.
    - **Muestra** la información traducida al usuario.

## CAPÍTULO 3:

### 2. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

## 2. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

- ▶ **Desarrollo** de **actualizaciones** de **lenguajes de programación**:
  - Proceso **complejo**.
  - Requiere de un **acuerdo** de las diferentes **organizaciones de estandarización** (ISO, ANSI, IEE, etc.).

► Niveles definidos por W3C para HTML:

- Nivel 0
- Versión 1.0 (nivel 1)
- Versión 2.0 (nivel 2)
- HTML 3.0 (nivel 3)
- HTML 4.0 (HTML 4.01)
- XHTML (XHTML 1.1 y XHTML 2.0)
- HTML 5.0

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

Niveles o versiones de HTML y XHTML





## ► Nivel 0:

- Define la **estructura básica** del documento web:
  - <html>**: etiqueta principal, dentro de ella se establecen dos secciones:
    - <head>**
    - <body>**
- En este nivel **se define**:
  - **Contenido de la etiqueta <head>**.
  - **Gran parte de la etiqueta <body>**.
  - **Estilos lógicos, listas, imágenes, cabeceras** y el conjunto de **caracteres especiales**.

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

### Nivel 0 HTML

► **Versión 1 (nivel 1):**

- **Añade** algunos **estilos físicos y lógicos**.
- Resultó **insuficiente**, fue **necesario** añadir comandos que **mejorase** el **aspecto** de los documentos web.

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

### Versión 1 HTML

- ▶ **Versión 2 (nivel 2):**
  - **Inclusión** de un nuevo elemento: **formularios**.

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

Versión 2 HTML

► **HTML 3.0 (nivel 3):**

- Pretendía **evolucionar el estándar** (lógico).
- Apareció el **primer navegador de Netscape** (**incorpora mejoras especiales**):
  - Necesario un **nuevo estándar**.
  - La **versión 3.2** realizó estas mejoras.

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

### HTML 3.0

► **HTML 4.0:**

- En **1997**: se propuso por primera vez:
  - **Normalizando** el lenguaje
  - Añadiendo **mejoras** propuestas por los fabricantes de **navegadores**.
- En **1999**:
  - **Ligera modificación**: **HTML 4.01**
- Duró casi **una década**.

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

HTML 4.0

► **XHTML:**

- Desde que se publicó el **HTML 4.01**, su **estandarización** se **detuvo**.
- La **W3C** desarrolló el **XHTML**:
  - En **2000**: **primera versión**.
  - En **agosto 2002**: **revisión**.
- **HTML 1.0** es una **adaptación** de **HTML 4.01** al lenguaje **XML**, añadiendo ciertas **restricciones** y **elementos** del segundo.
- En **borrador** del **XHTML 1.1** u el del **XHTML 2.0** ya han sido **publicados**.

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

### XHTML

► **HTML5:**

- En **2004** se constituye la **WHATWG** (*Web Hypertext AppUcation Technology Working*), al margen de la W3C, promovida por Apple, Opera, Google, Mozilla, etc.
  - Desarrolló una **nueva versión del estándar**:
  - Desde el **punto de vista práctico** (no académico como la W3C).
  - La llamó HTML5.
- En **2007**, **W3C reconoció** este trabajo y lo utilizó como base para su propia actividad.
- En **2009** WHATWG publicó la **última versión**.
- **HTML5:**
  - **No cambia** el lenguaje en lo **esencial**.
  - **Introdujo** elementos multimedia como **vídeo y audio**.
  - Inclusión en el **estándar el DOM** (*Document Object Model*).
  - **No todos los navegadores actuales soportan los elementos y funcionalidades de HTML5.**

## 2.1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

### HTML5

UF1841

## CAPÍTULO 3:

### 3. Estructura de un documento

- 3.1. Versiones
- 3.2. Cabecera
- 3.3. Cuerpo



### 3. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones

► **Estructura de un documento escrito en HTML:**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

► **Etiqueta DOCTYPE:**

- **Primera línea de código** que hay que escribir en un documento escrito **en HTML5** es la siguiente **etiqueta DOCTYPE**:

```
<!DOCTYPE html>
```

- Informa al navegador sobre el **tipo y versión** de documento que se está creando.
- Es un **comentario especial** que **no** se **visualiza** en el **navegador**.
- Debe escribirse **sin espacios ni líneas** que la **precedan**.

## 3.1. Versiones

► **Etiqueta HTML:**

- **Lo siguiente** que escribiremos es la **directiva <html>**, dentro de la cual se incluyen dos grandes bloques: **cabecera** y **cuerpo**.

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
...  
</html>
```

## 3.2. Cabecera

### Etiqueta HTML

► Etiqueta cabecera <head>:

- Tiene la siguiente **sintaxis**:

```
<head>
...
</head>
```

- **Nos va a permitir:**
  - Definir el **título** del **documento** web.
  - Declarar la **codificación de caracteres** a utilizar.
  - Indicar **información relacionada** con el documento en sí.
  - Incorporar **archivos externos** con **estilos CSS** y **código JavaScript**.
  - **Escribir código JavaScript** y **CSS**.
- **Excepto el título del documento**, casi toda la información incluida en <head> **no es visualizada por el usuario**.

## 3.2. Cabecera

Etiqueta <head>

- Etiquetas más importantes incluidas en la cabecera en documentos HTML:  
`<meta>`, `<title>` y `<link>`

## 3.2. Cabecera

Elementos de cabecera

► **<meta>**:

- Se utiliza para **definir** el juego de **caracteres a utilizar** en la **visualización** del documento.
- Si queremos **asegurar** la **compatibilidad** del documento con los caracteres propios de **nuestro idioma** (acentos, ñ, etc.) y los **de Europa Occidental**, escribiremos:

```
<meta charset="UTF-8"/>
```

## 3.2. Cabecera

<meta> (1 de 2)

► **<meta>**:

- También se puede pueden incluir en ella **atributos** como:
  - **name**: indica un tipo de información (metainformación) que se desea incluir, relacionada con el documento en sí:
    - **description**: información sobre los contenidos más relevantes de la página.
    - **keywords**: conjunto de palabras clave a utilizar por buscadores.
    - **author**: nombre del autor de la página.
    - **generator**: nombre de una o varias aplicaciones informáticas que se han utilizado en el desarrollo de la web.
  - **content**: metainformación propiamente dicha.
  - **http-equiv**: algún tipo de instrucción a tener en cuenta por el navegador.

## 3.2. Cabecera

<meta> (2 de 2)

### EJEMPLO

- ▶ Si una página web tiene las siguientes palabras clave: fútbol, deporte, campeonato, liga; la sintaxis de la etiqueta <meta> que sería necesaria implementar para incluir esta información es:

```
<meta name="keywords" content="fútbol, deporte, campeonato, liga"/>
```



# Actividad 1

25

- ▶ Escriba la etiqueta <meta> que se debería implementar si se está realizando una web que trate acerca de la “Electrónica digital y analógica”.

## SOLUCIÓN

```
<meta name="description" content="“Electrónica digital y analógica”/>
```

# Actividad 2

27

- Identifique y corrija los errores del siguiente fragmento de código HTML:

```
<meta char="UTF8"></meta>
```

## SOLUCIÓN

```
<meta charset="UTF-8"/>
```

► **<title>**:

- Describe el **título del documento** web.
- Su **sintaxis** es:

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

- El título aparece en la parte superior de la ventana o pestaña en la que se está visualizando la página

## 3.2. Cabecera

<title>

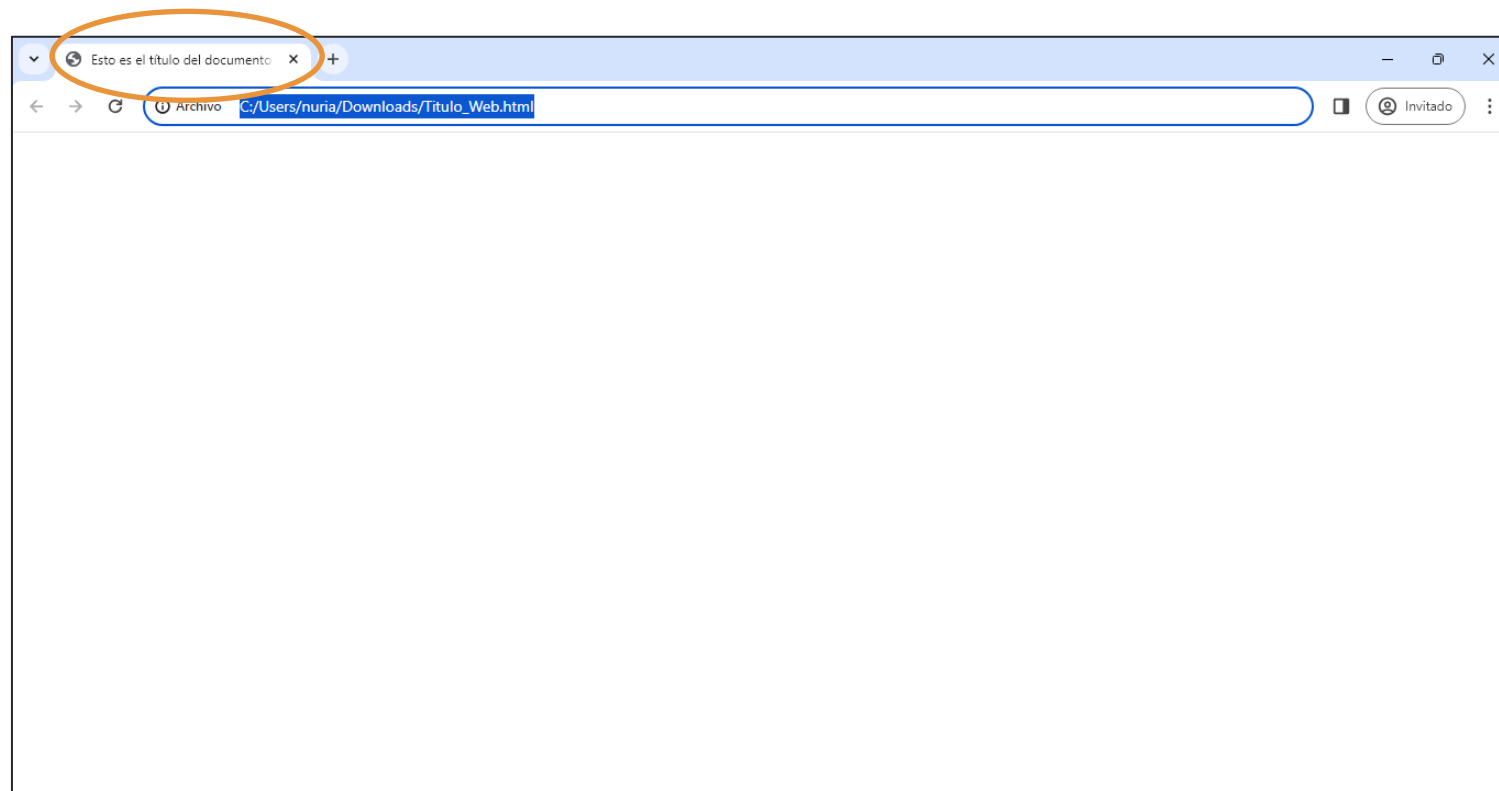
## EJEMPLO

- ▶ Si el documento web tiene como título el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <meta charset="UTF-8"/>  
    <title>Esto es el título del documento web</title>  
  </head>  
</html>
```

- ▶ Se visualizaría en Chrome de la siguiente manera:

## EJEMPLO



► **<title>**:

- Se utiliza para **incorporar** al documento web en cuestión **archivos externos**, sobre todo para adjuntar **hojas de estilo CSS**.
- Su **sintaxis** para **hojas de estilo CSS** es:

```
<link rel="stylesheet" href="..." />
```

- **rel**: especifica el **tipo de relación** entre el documento web y el archivo externo.
- **href**: indica la **localización** del archivo externo.
  - Si el archivo de estilos se encuentra en el **mismo directorio** que el documento HTML, el valor de **href** coincidirá con el **nombre del archivo** ".css".
- Aunque es recomendable el uso de archivos externos, **esta no es la única manera** de introducir código CSS en un documento web: también puede escribirse con la etiqueta **<style>** dentro del propio documento web.

## 3.2. Cabecera

**<link>**



► **IMPORTANTE:**

- **Hojas de estilo CSS** (*Cascading Style Sheet* o Hoja de Estilos en Cascada): **archivo** que contiene un **conjunto de reglas** que **definen** el **aspecto** de uno o varios de los elementos que constituyen a un documento o sitio web completo.

### EJEMPLO

- ▶ Si se desea incorporar una hoja de estilo llamada “estilo.css”, que se encuentra en el mismo directorio que el documento HTML, la sintaxis sería:

```
<link rel="stylesheet" href="estilos.css"/>
```

# Aplicación práctica 1

- ▶ Está desarrollando un documento HTML ("index.html") y desea incluir la siguiente información en la cabecera de la página:
  - La temática de la web: "La dieta mediterránea".
  - Palabras clave asociadas a la web: "cocina", "dieta", "mediterránea", "comida", "recetas".
  - Desea incorporar una hoja de estilos llamada "style.css", la cual se encuentra en el mismo directorio que "index.html".
  - El título del documento será: "Comida sana".
- ▶ Escriba el fragmento de código HTML correspondiente a la cabecera de su documento web teniendo en cuenta que este debe ser compatible con los caracteres propios de Europa Occidental.

## SOLUCIÓN

```
...  
<head>  
  <title>Comida sana</title>  
  <meta charset="UTF-8"/>  
  <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>  
  <meta name="keywords" content="cocina, dieta, mediterránea, comida, recetas"/>  
  <meta name="description" content="La dieta mediterránea"/>  
</head>  
...
```

► **Cuerpo:**

- **Parte principal** donde se organiza todo el contenido de un documento web.
- Tiene la siguiente **sintaxis**:

```
...  
<body>  
...  
</body>  
...
```

### 3.3. Cuerpo

<body>

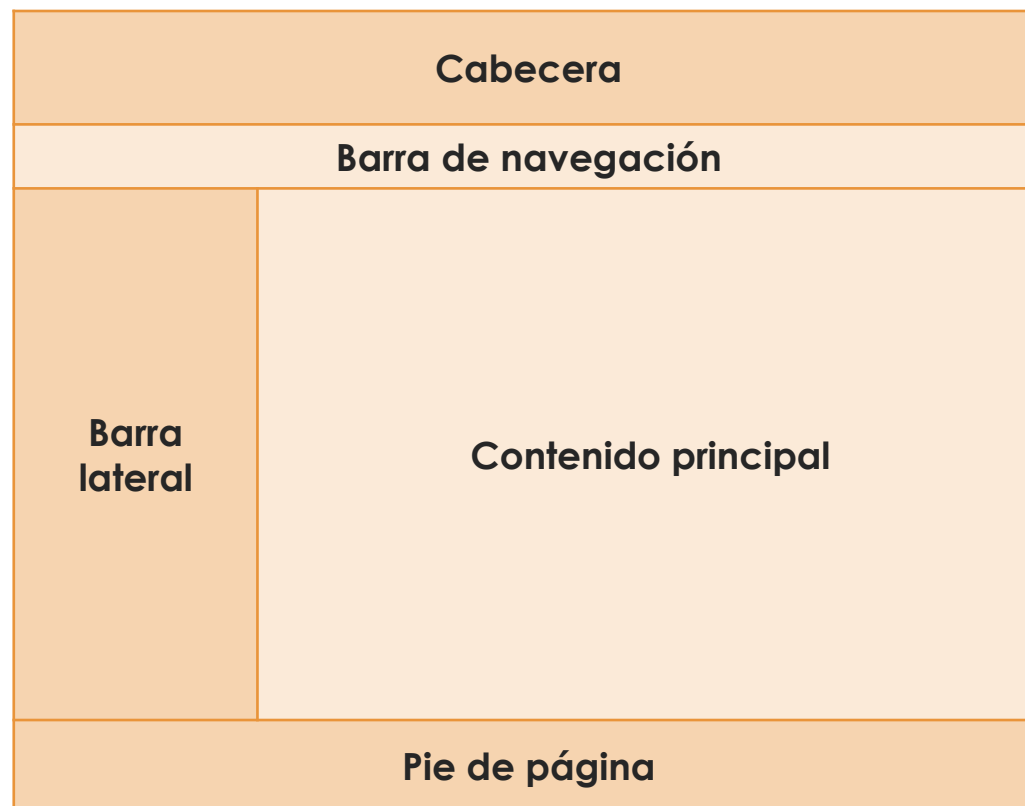
► **Elementos del cuerpo del documento:**

- Su **contenido** puede ser **muy variado**: **tablas**, **enlaces**, **párrafos**, **formularios**, **imágenes**, **vídeo**, **audio** y **listas**.
- Es muy importante **organizar y delimitar** las **zonas** donde se situaran cada uno de ellos.
- El **HTML5** ha traído contigo **etiquetas** que sirven para **estructurar** el contenido de los documentos web: consisten en **capas o áreas** dentro de las cuales se incluye el contenido que corresponda.

## 3.3. Cuerpo

Elementos del cuerpo del documento (1 de 4)

- **Representación visual de un ejemplo de diseño de página web muy genérico y habitual:**



### 3.3. Cuerpo

Elementos del cuerpo del documento (2 de 4)

# Actividad 3

40

- ▶ Acceda a cualquier web e identifique en ella los bloques principales que delimitan y organizan su contenido.



- Etiquetas en HTML5 que delimitan cada uno de los bloques:

<head>		</head>	
<nav>		</nav>	
<aside>		<section>	
>/aside>		</section>	
<footer>		</footer>	

### 3.3. Cuerpo

Elementos del cuerpo del documento (3 de 4)

► Significado de cada una de las etiquetas:

- **<header>**: **cabecera** del **contenido** del documentos web
  - **No confundir con <head>**
  - **No** puede incluirse **dentro** de **<footer>** u **otra <header>**
- **<nav>**: alberga **elementos de navegación** de un documento HTML
- **<aside>**: delimita el **área** de un documento web en el que se desea **añadir** algo que **complemente o aclare** el texto y demás contenido de referencia del documento web
- **<section>**: **delimita un área** dentro de un documento HTML
- **<footer>**: incluye el **contenido** que se desea añadir al **pie de página**

### 3.3. Cuerpo

Elementos del cuerpo del documento (4 de 4)

► **IMPORTANTE:**

- Para **posicionar y dar estilo** a cada uno de estos **bloques o secciones**, es **imprescindible** utilizar **CSS**.

UF1841

# CAPÍTULO 3:

## 4. Color

- 4.1. Codificación de colores
- 4.2. Colores tipo
- 4.3. Colores seguros

## 4. Color

- ▶ **CSS** permite **modificar y definir** el **color** de los elementos de los documentos web:
  - Color del **texto**.
  - Color del **fondo**.
  - Color del **borde** que delimita el elemento.
  - Etc.

► **Codificación de colores:**

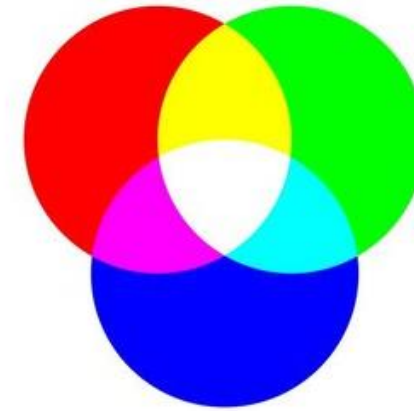
- El **color** se define a partir de **colores básicos**, que **dependen** del **sistema de codificación**.
- Hay dos **sistemas de codificación** de color fundamentales:
  - **Aditivo: RGB** (rojo, verde y azul)
  - **Sustractivo: CMY** (cian, magenta y amarillo)

## 4.1. Codificación de colores

### Codificación de colores

► **RGB:**

- **Colores básicos:** rojo, verde y azul.
- **Sistema aditivo:** agregando colores, se van obteniendo colores cada vez más claros hasta llegar al blanco.
- Hay dos **sistemas de codificación** de color fundamentales:
  - **Aditivo:** RGB (rojo, verde y azul)
  - **Sustractivo:** CMY (cian, magenta y amarillo)



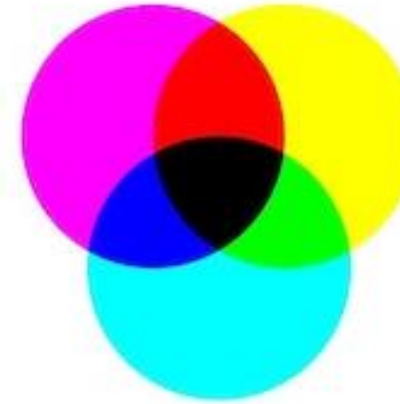
RGB

## 4.1. Codificación de colores

RGB

► **CMY:**

- **Colores básicos:** cian, magenta y amarillo.
- **Sistema sustractivo:** agregando colores, se van obteniendo colores cada vez **más oscuros** hasta llegar al negro.
- Hay dos **sistemas de codificación** de color fundamentales:
  - **Aditivo:** RGB (rojo, verde y azul)
  - **Sustractivo:** CMY (cian, magenta y amarillo)



CMYK

## 4.1. Codificación de colores

CMY



## ► Sistema de codificación en HTML:

- **RGB.**
- Hay **256 valores** posibles **para cada** uno de los **colores básicos**.
- Se pueden obtener **16.777.216 combinaciones** diferentes de colores.
- Para especificar la **cantidad de color blanco**, se usa la **notación hexadecimal**: valor comprendido entre **00** (**ausencia de color**) y **FF** (**máxima cantidad de color**).
- **Sintaxis de los colores en HTML:**

**#RRGGBB**, donde:

**#**: carácter que indica que el color está en formato hexadecimal.

**RR**: cantidad de rojo.

**GG**: cantidad de verde.

**BB**: cantidad de azul.

## 4.1. Codificación de colores

### Sistema de codificación en HTML

### EJEMPLO

- ▶ Mediante el uso del atributo **style**, se pueden definir **reglas CSS** que afecten al elemento en el que se incluye el atributo.
- ▶ Por ejemplo, con el siguiente código se establece un párrafo (<p>) de color azul:

```
...  
<p> style="color:#0000FF">Esto es un párrafo azul</p>  
...
```

► **Colores tipo en HTML:**

- Además de la notación hexadecimal, existen **colores** que pueden **escribirse** con su **nombre** (**en inglés**).

Hexadecimal	Nombre	Hexadecimal	Nombre
#FFFFFF	Blanco	#800000	Marrón
#000000	Negro	#800080	Púrpura
#000080	Marino	#808000	Oliva
#0000FF	Azul	#808080	Gris
#008000	Verde	#C0C0C0	Plata
#008080	Verde azulado	#FF0000	Rojo
#00FF00	Lima	#FF00FF	Fucsia
#00FFFF	Agua	#FFFF00	Amarillo

## 4.2. Colores tipo

Colores tipo en HTMLHTML

### EJEMPLO

- El siguiente código es equivalente al ejemplo anterior:

```
...  
<p> style="color:blue">Esto es un párrafo azul</p>  
...
```

# Actividad 4

53

- Identifique si los siguientes fragmentos de código son equivalentes. Razone su respuesta:

```
<p style="color:#FF00FF">Esto es un párrafo con color</p>  
<p style="color:yellow">Esto es un párrafo con color</p>
```

**SOLUCIÓN**

No, #FF00FF corresponde al color Fucsia.

► **Colores seguros:**

- Son los que **se muestran** de la **misma manera** en **todos** los **navegadores** y **sistemas operativos**.
- Existen **216 colores seguros**, cuya notación RGB viene dada por un valor hexadecimal que combina **pares 00, 33, 66, 99, CC o FF**.
- Cuando aparecieron los **primeros navegadores**, la mayoría de los equipos eran capaces de mostrar **256 colores**. **Hoy** en día casi todos pueden mostrar **miles o millones** de ellos.
- Por eso, ya **no** está **tan justificado** el **uso** de **colores seguros**.

## 4.3. Colores seguros

### Colores seguros

# Actividad 5

56

- ¿Es el color #CCAAFF un color seguro para la web? Razone la respuesta.



**SOLUCIÓN**

No, El par AA no está incluido en los colores seguros.

# Actividad 6

58

- Indique si en la siguiente línea de código se está utilizando un color seguro. Razone su respuesta.

```
<div style="color:lime">...</div>
```

## SOLUCIÓN

Sí, el color lime es #00FF00, formado por pares seguros.



## Web Safe Color Chart

#CCFF00 rgb(204, 255, 0)	#CCCC00 rgb(204, 204, 0)	#CC9900 rgb(204, 153, 0)	#CC6600 rgb(204, 102, 0)	#CC3300 rgb(204, 51, 0)	#CC0000 rgb(204, 0, 0)	#660000 rgb(102, 0, 0)	#663300 rgb(102, 51, 0)	#666600 rgb(102, 102, 0)	#669900 rgb(102, 153, 0)	#66CC00 rgb(102, 204, 0)	#66FF00 rgb(102, 255, 0)	#00FF00 rgb(0, 255, 0)	#00CC00 rgb(0, 204, 0)	#009900 rgb(0, 153, 0)	#006600 rgb(0, 102, 0)	#003300 rgb(0, 51, 0)	#000000 rgb(0, 0, 0)
#CCFF33 rgb(204, 255, 51)	#CCCC33 rgb(204, 204, 51)	#CC9933 rgb(204, 153, 51)	#CC6633 rgb(204, 102, 51)	#CC3333 rgb(204, 51, 51)	#CC0033 rgb(204, 0, 51)	#660033 rgb(102, 0, 51)	#663333 rgb(102, 51, 51)	#666633 rgb(102, 102, 51)	#669933 rgb(102, 153, 51)	#66CC33 rgb(102, 204, 51)	#66FF33 rgb(102, 255, 51)	#00FF33 rgb(0, 255, 51)	#00CC33 rgb(0, 204, 51)	#009933 rgb(0, 153, 51)	#006633 rgb(0, 102, 51)	#003333 rgb(0, 51, 51)	#000033 rgb(0, 0, 51)
#CCFF66 rgb(204, 255, 102)	#CCCC66 rgb(204, 204, 102)	#CC9966 rgb(204, 153, 102)	#CC6666 rgb(204, 102, 102)	#CC3366 rgb(204, 51, 102)	#CC0066 rgb(204, 0, 102)	#660066 rgb(102, 0, 102)	#663366 rgb(102, 51, 102)	#666666 rgb(102, 102, 102)	#669966 rgb(102, 153, 102)	#66CC66 rgb(102, 204, 102)	#66FF66 rgb(102, 255, 102)	#00FF66 rgb(0, 255, 102)	#00CC66 rgb(0, 204, 102)	#009966 rgb(0, 153, 102)	#006666 rgb(0, 102, 102)	#003366 rgb(0, 51, 102)	#000066 rgb(0, 0, 102)
#CCFF99 rgb(204, 255, 153)	#CCCC99 rgb(204, 204, 153)	#CC9999 rgb(204, 153, 153)	#CC6699 rgb(204, 102, 153)	#CC3399 rgb(204, 51, 153)	#CC0099 rgb(204, 0, 153)	#660099 rgb(102, 0, 153)	#663399 rgb(102, 51, 153)	#666699 rgb(102, 102, 153)	#669999 rgb(102, 153, 153)	#66CC99 rgb(102, 204, 153)	#66FF99 rgb(102, 255, 153)	#00FF99 rgb(0, 255, 153)	#00CC99 rgb(0, 204, 153)	#009999 rgb(0, 153, 153)	#006699 rgb(0, 102, 153)	#003399 rgb(0, 51, 153)	#000099 rgb(0, 0, 153)
#CCFFCC rgb(204, 255, 204)	#CCCCCC rgb(204, 204, 204)	#CC99CC rgb(204, 153, 204)	#CC66CC rgb(204, 102, 204)	#CC33CC rgb(204, 51, 204)	#CC00CC rgb(204, 0, 204)	#6600CC rgb(102, 0, 204)	#6633CC rgb(102, 51, 204)	#6666CC rgb(102, 102, 204)	#6699CC rgb(102, 153, 204)	#66CCCC rgb(102, 204, 204)	#66FFCC rgb(102, 255, 204)	#00FFCC rgb(0, 255, 204)	#00CCCC rgb(0, 204, 204)	#0099CC rgb(0, 153, 204)	#0066CC rgb(0, 102, 204)	#0033CC rgb(0, 51, 204)	#0000CC rgb(0, 0, 204)
#CCFFFF rgb(204, 255, 255)	#CCCCFF rgb(204, 204, 255)	#CC99FF rgb(204, 153, 255)	#CC66FF rgb(204, 102, 255)	#CC33FF rgb(204, 51, 255)	#CC00FF rgb(204, 0, 255)	#6600FF rgb(102, 0, 255)	#6633FF rgb(102, 51, 255)	#6666FF rgb(102, 102, 255)	#6699FF rgb(102, 153, 255)	#66CCFF rgb(102, 204, 255)	#66FFFF rgb(102, 255, 255)	#00FFFF rgb(0, 255, 255)	#00CCFF rgb(0, 204, 255)	#0099FF rgb(0, 153, 255)	#0066FF rgb(0, 102, 255)	#0033FF rgb(0, 51, 255)	#0000FF rgb(0, 0, 255)
#FFFFFF rgb(255, 255, 255)	#FFCCFF rgb(255, 204, 255)	#FF99FF rgb(255, 153, 255)	#FF66FF rgb(255, 102, 255)	#FF33FF rgb(255, 51, 255)	#FF00FF rgb(255, 0, 255)	#9900FF rgb(153, 0, 255)	#9933FF rgb(153, 51, 255)	#9966FF rgb(153, 102, 255)	#9999FF rgb(153, 153, 255)	#99CCFF rgb(153, 204, 255)	#99FFFF rgb(153, 255, 255)	#33FFFF rgb(51, 255, 255)	#33CCFF rgb(51, 204, 255)	#3399FF rgb(51, 153, 255)	#3366FF rgb(51, 102, 255)	#3333FF rgb(51, 51, 255)	#3300FF rgb(51, 0, 255)
#FFFFCC rgb(255, 255, 204)	#FFCCCC rgb(255, 204, 204)	#FF99CC rgb(255, 153, 204)	#FF66CC rgb(255, 102, 204)	#FF33CC rgb(255, 51, 204)	#FF00CC rgb(255, 0, 204)	#9900CC rgb(153, 0, 204)	#9933CC rgb(153, 51, 204)	#9966CC rgb(153, 102, 204)	#9999CC rgb(153, 153, 204)	#99CCCC rgb(153, 204, 204)	#99FFCC rgb(153, 255, 204)	#33FFCC rgb(51, 255, 204)	#33CCCC rgb(51, 204, 204)	#3399CC rgb(51, 153, 204)	#3366CC rgb(51, 102, 204)	#3333CC rgb(51, 51, 204)	#3300CC rgb(51, 0, 204)
#FFFF99 rgb(255, 255, 153)	#FFCC99 rgb(255, 204, 153)	#FF9999 rgb(255, 153, 153)	#FF6699 rgb(255, 102, 153)	#FF3399 rgb(255, 51, 153)	#FF0099 rgb(255, 0, 153)	#990099 rgb(153, 0, 153)	#993399 rgb(153, 51, 153)	#996699 rgb(153, 102, 153)	#999999 rgb(153, 153, 153)	#99CC99 rgb(153, 204, 153)	#99FF99 rgb(153, 255, 153)	#33FF99 rgb(51, 255, 153)	#33CC99 rgb(51, 204, 153)	#339999 rgb(51, 153, 153)	#336699 rgb(51, 102, 153)	#333399 rgb(51, 51, 153)	#330099 rgb(51, 0, 153)
#FFFF66 rgb(255, 255, 102)	#FFCC66 rgb(255, 204, 102)	#FF9966 rgb(255, 153, 102)	#FF6666 rgb(255, 102, 102)	#FF3366 rgb(255, 51, 102)	#FF0066 rgb(255, 0, 102)	#990066 rgb(153, 0, 102)	#993366 rgb(153, 51, 102)	#996666 rgb(153, 102, 102)	#999966 rgb(153, 153, 102)	#99CC66 rgb(153, 204, 102)	#99FF66 rgb(153, 255, 102)	#33FF66 rgb(51, 255, 102)	#33CC66 rgb(51, 204, 102)	#339966 rgb(51, 153, 102)	#336666 rgb(51, 102, 102)	#333366 rgb(51, 51, 102)	#330066 rgb(51, 0, 102)
#FFFF33 rgb(255, 255, 51)	#FFCC33 rgb(255, 204, 51)	#FF9933 rgb(255, 153, 51)	#FF6633 rgb(255, 102, 51)	#FF3333 rgb(255, 51, 51)	#FF0033 rgb(255, 0, 51)	#990033 rgb(153, 0, 51)	#993333 rgb(153, 51, 51)	#996633 rgb(153, 102, 51)	#999933 rgb(153, 153, 51)	#99CC33 rgb(153, 204, 51)	#99FF33 rgb(153, 255, 51)	#33FF33 rgb(51, 255, 51)	#33CC33 rgb(51, 204, 51)	#339933 rgb(51, 153, 51)	#336633 rgb(51, 102, 51)	#333333 rgb(51, 51, 51)	#330033 rgb(51, 0, 51)
#FFFF00 rgb(255, 255, 0)	#FFCC00 rgb(255, 204, 0)	#FF9900 rgb(255, 153, 0)	#FF6600 rgb(255, 102, 0)	#FF3300 rgb(255, 51, 0)	#FF0000 rgb(255, 0, 0)	#990000 rgb(153, 0, 0)	#993300 rgb(153, 51, 0)	#996600 rgb(153, 102, 0)	#999900 rgb(153, 153, 0)	#99CC00 rgb(153, 204, 0)	#99FF00 rgb(153, 255, 0)	#33FF00 rgb(51, 255, 0)	#33CC00 rgb(51, 204, 0)	#339900 rgb(51, 153, 0)	#336600 rgb(51, 102, 0)	#333300 rgb(51, 51, 0)	#330000 rgb(51, 0, 0)

UF1841

# CAPÍTULO 3:

## 5. Texto

5.1. Párrafos

5.2. Encabezados. Jerarquía y estructura del contenido de un documento

5.3. Estilos del texto

## 5. Texto

- ▶ Para **organizar, estructurar y dar estilo** al **texto** de un documento HTML, este debe estar **insertado** en una serie de **etiquetas**.
- ▶ **También** puede ir encerrado dentro de **etiquetas** pertenecientes a **otros elementos** web, como **tablas, formularios, enlaces**, etc.

► **Párrafos:**

- **Elementos básicos** de **texto**, para insertar texto **sin significado especial**.
- **Sintaxis:**

```
<p>Esto es un párrafo</p>
```

- Por defecto, cada vez que se inserta un párrafo, en **navegador inserta un salto de línea automático al final de él**.

## 5.1. Párrafos

### Párrafos

## EJEMPLO

- Visualización web del siguiente código:

```
...  
<p>Esto es el párrafo1</p>  
<p>Esto es el párrafo2</p>  
<P>Esto es el párrafo3</P>  
<p>Esto es el párrafo4</p>  
...
```

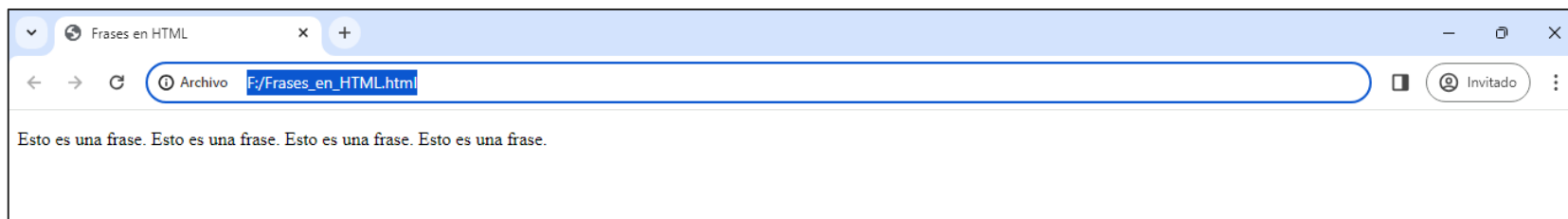




► **IMPORTANTE:**

- Los saltos de línea que se hacen dentro del propio código no son interpretados por el navegador como tales.

```
...  
<p>Esto es una frase.  
Esto es una frase.  
Esto es una frase.  
Esto es una frase.  
</p>  
...
```



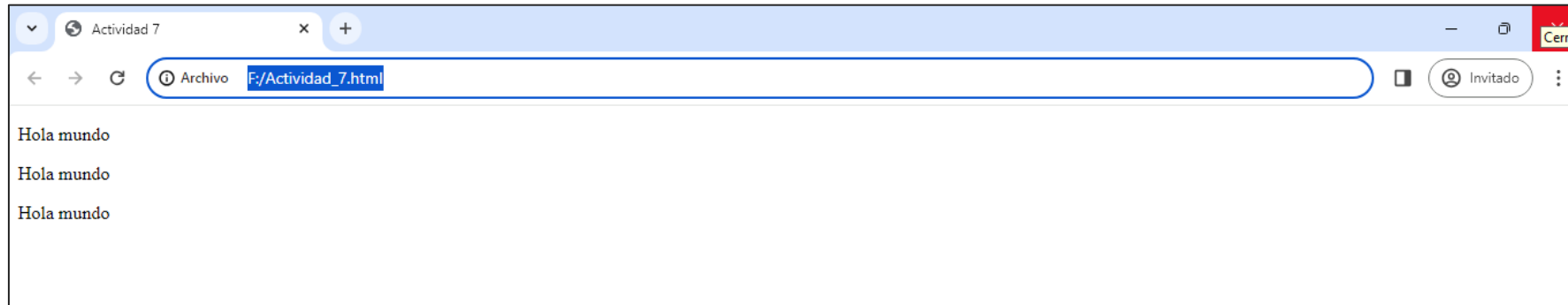
# Actividad 7

66

- Describa el resultado que se visualizará al escribir la siguiente línea de código en un documento HTML.

```
...  
<p>Hola mundo<p>Hola mundo</p><p>Hola mundo</p></p>  
...
```

## SOLUCIÓN



► **Encabezados:**

- Se utilizan para **establecer la importancia** en los textos de una página web (títulos, subtítulos, etc.).
- **Etiquetas:** `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>` y `<h6>` (seis niveles).
- Estas etiquetas **cambian el estilo del texto** que contienen, modificando las características del mismo para **destacarlo** y **diferenciarlo** de los demás.
- Cuando se insertan en el navegador, **fuerzan un salto de línea antes y después** del texto que contienen.
- El **estilo** que **por defecto** muestran las etiquetas puede **modificarse** utilizando **CSS**.

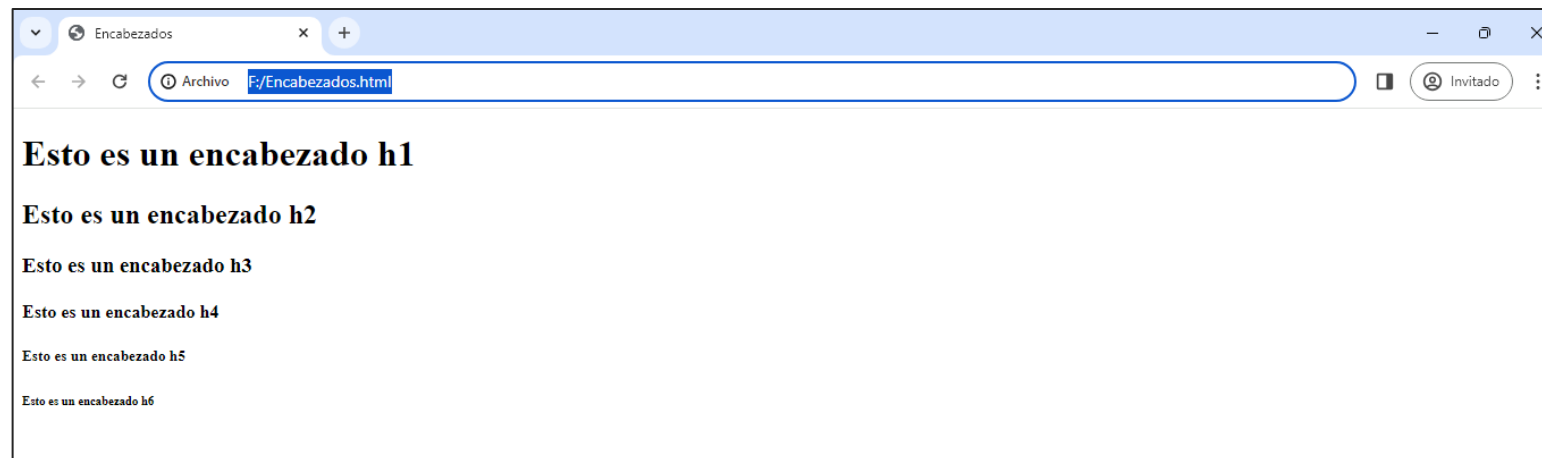
## 5.2. Encabezados. Jerarquía y estructura del contenido de un documento

### Encabezados

## EJEMPLO

- Visualización web del siguiente código:

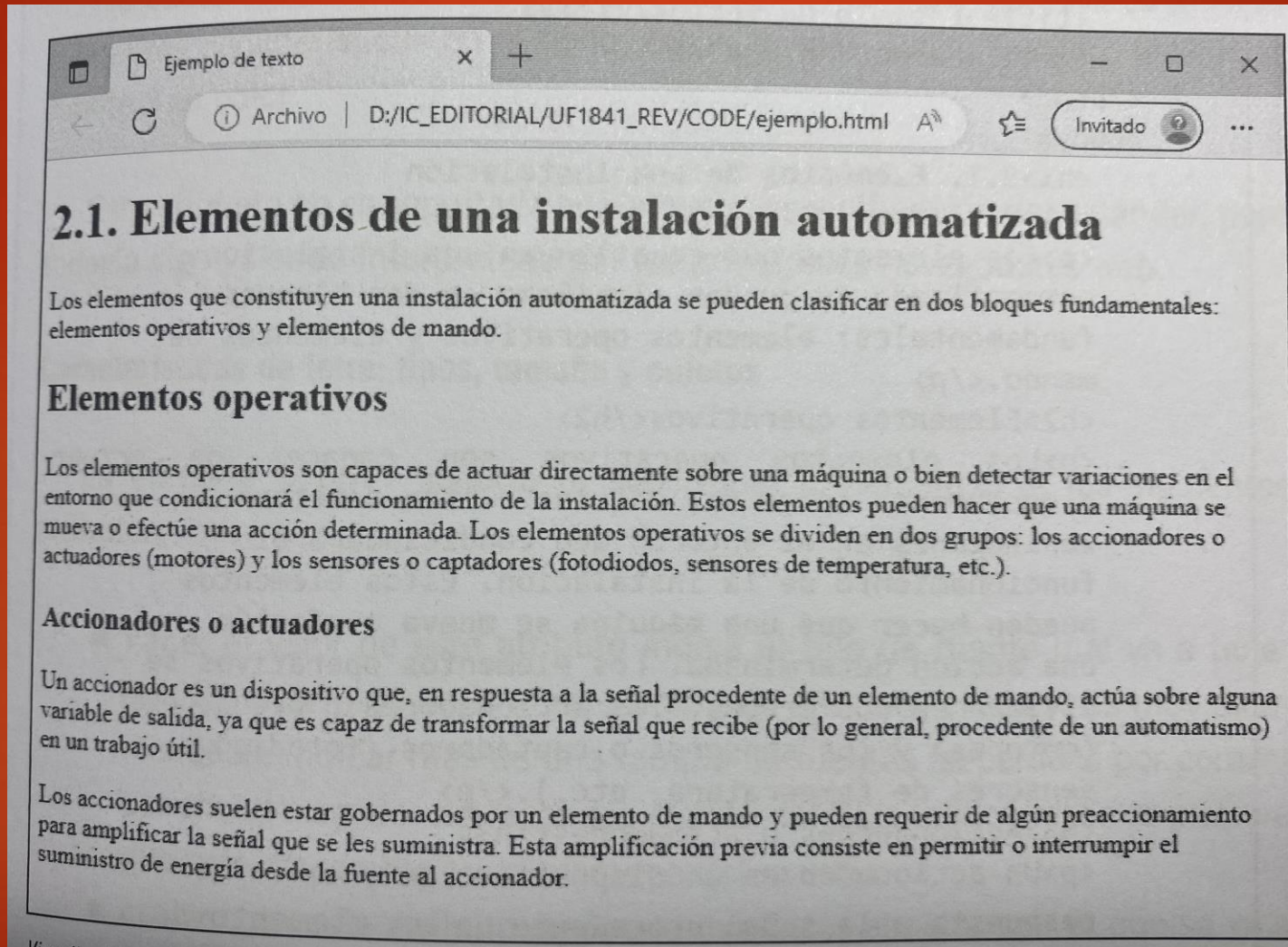
```
...  
<h1>Esto es un encabezado h1</h1>  
<h2>Esto es un encabezado h2</h2>  
<h3>Esto es un encabezado h3</h3>  
<h4>Esto es un encabezado h4</h4>  
<h5>Esto es un encabezado h5</h5>  
<h6>Esto es un encabezado h6</h6>  
...
```



# Aplicación práctica 2

- ▶ Desea escribir un documento HTML (index.html) que contenga únicamente texto. Escriba el código HTML que debe implementar para obtener exactamente el mismo resultado que el que se muestra a continuación.
- ▶ Consideraciones a tener en cuenta:
  - El título del documento será. “Ejemplo de texto”.
  - El documento debe ser compatible con los caracteres propios de Europa Occidental.
  - Para establecer el texto del cuerpo del documento, utilice únicamente las etiquetas <p>, <h1>, <h2> y <h3>.

# Aplicación práctica 2



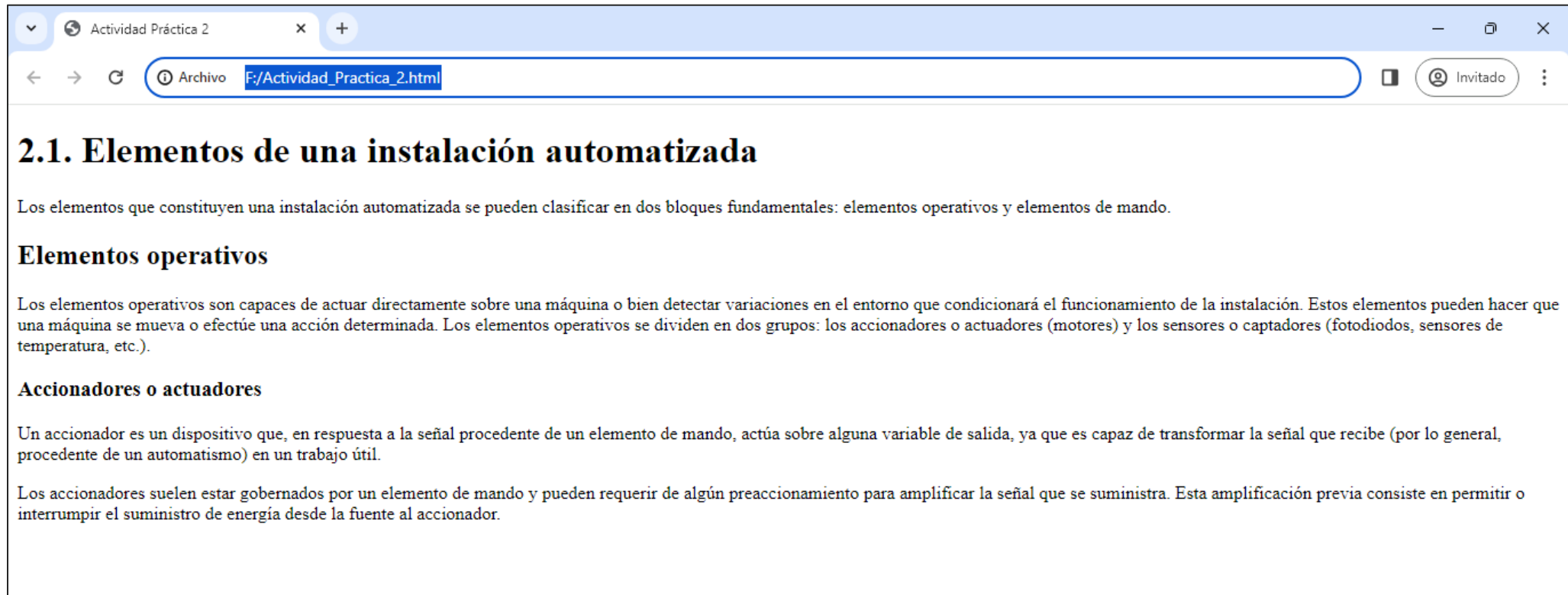


## SOLUCIÓN

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ejemplo de texto</title>
    <meta charset="UTF-8"/>
  </head>
  <body>
    <h1>2.1. Elementos de una instalación automatizada</h1>
    <p>Los elementos que constituyen una instalación automatizada se pueden clasificar en dos bloques fundamentales:
    elementos operativos y elementos de mando.</p>
    <h2>Elementos operativos</h2>
    <p>Los elementos operativos son capaces de actuar directamente sobre una máquina o bien detectar variaciones en el
    entorno que condicionará el funcionamiento de la instalación. Estos elementos pueden hacer que una máquina se mueva
    o efectúe una acción determinada. Los elementos operativos se dividen en dos grupos: los accionadores o actuadores
    (motores) y los sensores o captadores (fotodiodos, sensores de temperatura, etc.).</p>
    <h3>Accionadores o actuadores</h3>
    <p>Un accionador es un dispositivo que, en respuesta a la señal procedente de un elemento de mando, actúa sobre
    alguna variable de salida, ya que es capaz de transformar la señal que recibe (por lo general, procedente de un
    automatismo) en un trabajo útil.</p>
    <p>Los accionadores suelen estar gobernados por un elemento de mando y pueden requerir de algún preaccionamiento
    para amplificar la señal que se suministra. Esta amplificación previa consiste en permitir o interrumpir el suministro de energía
    desde la fuente al accionador.</p>
  </body>
</html>
```



## SOLUCIÓN



Actividad Práctica 2

Archivo F:/Actividad\_Practica\_2.html

### 2.1. Elementos de una instalación automatizada

Los elementos que constituyen una instalación automatizada se pueden clasificar en dos bloques fundamentales: elementos operativos y elementos de mando.

#### Elementos operativos

Los elementos operativos son capaces de actuar directamente sobre una máquina o bien detectar variaciones en el entorno que condicionará el funcionamiento de la instalación. Estos elementos pueden hacer que una máquina se mueva o efectúe una acción determinada. Los elementos operativos se dividen en dos grupos: los accionadores o actuadores (motores) y los sensores o captadores (fotodiodos, sensores de temperatura, etc.).

#### Accionadores o actuadores

Un accionador es un dispositivo que, en respuesta a la señal procedente de un elemento de mando, actúa sobre alguna variable de salida, ya que es capaz de transformar la señal que recibe (por lo general, procedente de un automatismo) en un trabajo útil.

Los accionadores suelen estar gobernados por un elemento de mando y pueden requerir de algún preaccionamiento para amplificar la señal que se suministra. Esta amplificación previa consiste en permitir o interrumpir el suministro de energía desde la fuente al accionador.

► **Estilos de texto:**

- **HTML5 recomienda** utilizar **hojas de estilo CSS** para **modificar** la **apariciencia** del texto y demás elementos de una página web.
- **Pero** existe una **etiqueta** llamada **<front>** que permite establecer diferentes características del texto (**tamaño**, **color** y **fuentes**).
- **Esta etiqueta no** es **soportada** por la nueva especificación del **estándar**, **pero** todavía es **interpretada** por los **principales navegadores** web.

## 5.3. Estilos de texto

### Estilos de texto

► Etiqueta <front>:

- Soporta (o soportaba) principalmente los siguientes **atributos**:
  - **face**: modifica el **tipo de fuente**. Recomendable indicar **más de una** fuente, **separadas por comas**, por si el navegador no reconoce alguna.
  - **color**: modifica el **color**. Puede indicarse con su nombre **en inglés** o con su valor **RGB**.
  - **size**: modifica el **tamaño de la letra**. Puede tomar valores enteros **entre** el **1** (el más pequeño) y el **7** (el más grande).

## 5.3. Estilos de texto

Etiqueta <front>

## EJEMPLO

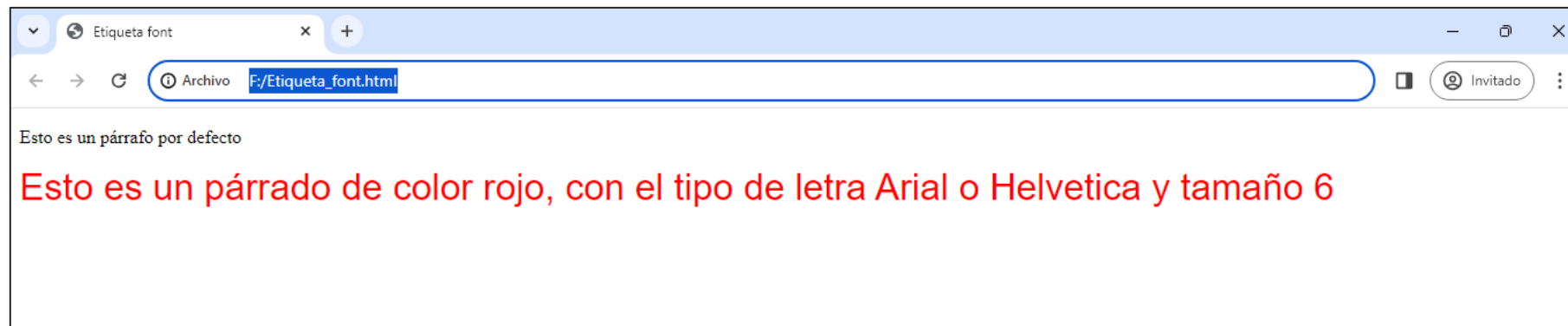
- A continuación se muestra un fragmento de código con dos párrafos. El aspecto del primero es el establecido por defecto. En el segundo se ha modificado su apariencia con la etiqueta **<font>**.

...

```
<p>Esto es un párrafo por defecto</p>
```

```
<p style="font-family:Arial, Helvetica; color:#FF0000; font-size=6px">Esto es  
un párrafo de color rojo, con el tipo de letra Arial o Helvetica y tamaño  
6</p>
```

...



► **RECUERDE:**

- Mediante el **atributo style**, se pueden **definir** las **reglas CSS** que **afecten** al **elemento** en el que se incluye el atributo.

## EJEMPLO

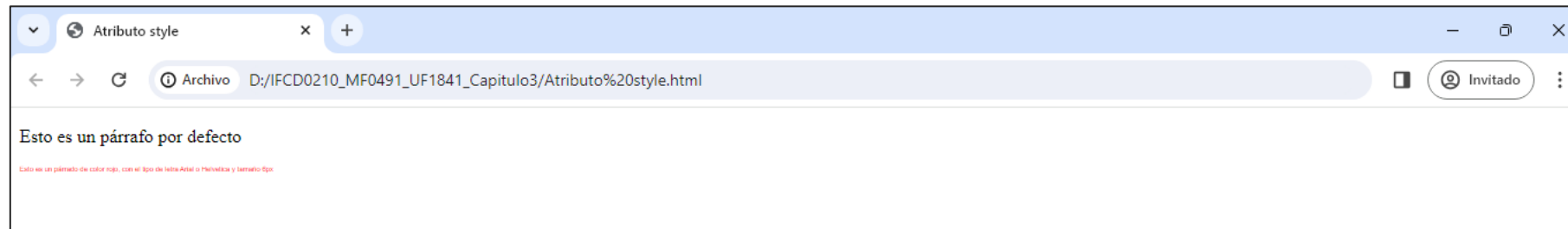
- ▶ A continuación se muestra un fragmento de código con dos párrafos. El aspecto del primero es el establecido por defecto. En el segundo se ha modificado su apariencia con el atributo **style**.

...

```
<p>Esto es un párrafo por defecto</p>
```

```
<p style="font-family:Arial, Helvetica; color:#FF0000; font-size:6px">Esto es un  
párrafo de color rojo, con el tipo de letra Arial o Helvetica y tamaño  
6px</p>
```

...



# Actividad 8

79

- ▶ Modifique el código anterior para establecer las siguientes características en el primer párrafo:
  - Tipo de letra: Times.
  - Color: verde.
  - Tamaño: 2.

## SOLUCIÓN

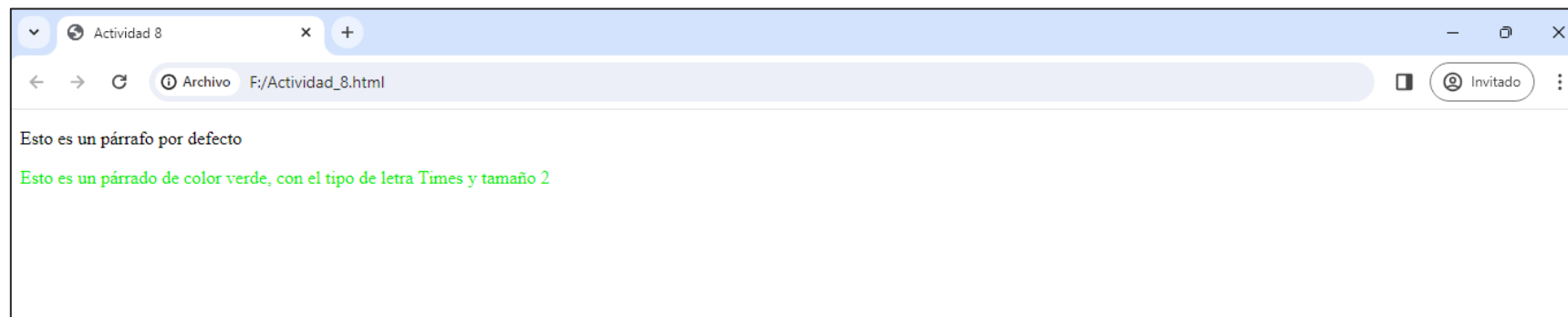
- ▶ A continuación se muestra un fragmento de código con dos párrafos. El aspecto del primero es el establecido por defecto. En el segundo se ha modificado su apariencia con la etiqueta <font>.

...

```
<p>Esto es un párrafo por defecto</p>
```

```
<p><font face="Times" color="green" size="4">Esto es un párrafo de  
color verde, con el tipo de letra Times y tamaño 2</font></p>
```

...





# Actividad 9

81

- Identifique y corrija, en el siguiente fragmento de código, los errores que detecte:

```
<font color:"AABBCC" size="small">Esto es un texto</font>
```

## SOLUCIÓN

```
...  
<p style="color:#AABBCc; font-size:small">Esto es un texto</p>  
...
```

- **Valores font-size:** xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large



► **Alineación del texto:**

- **HTML5 recomienda** utilizar **hojas de estilo CSS** para **establecer esta propiedad** de los textos de los documentos web.
- **Pero** existe un **atributo** llamado **aling** que permite **modificar la alineación** del texto.
- Puede tomar los siguientes **valores**: **center** (**centro**), **left** (**izquierda**), **right** (**derecha**) y **justify** (**justificado**).
- **Este atributo no** es **soportado** por la nueva especificación del **estándar**, **pero** todavía es **interpretado** por los **principales navegadores** web.

## 5.3. Estilos de texto

### Alineación del texto

## EJEMPLO

- A continuación se muestra un ejemplo del uso de este atributo para modificar la alineación del texto contenido en cuatro párrafos:

...

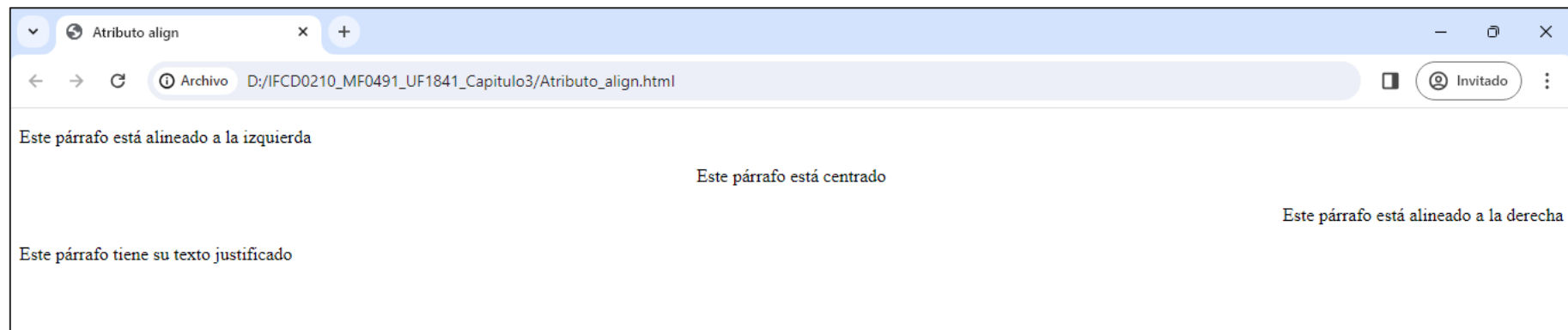
`<p align="left">Este párrafo está alineado a la izquierda</p>`

`<p align="center">Este párrafo está centrado</p>`

`<p align="right">Este párrafo está alineado a la derecha</p>`

`<p align="justify">Este párrafo tiene su texto justificado</p>`

...



► **RECUERDE:**

- Mediante el **atributo style**, se pueden **definir** las **reglas CSS** que **afecten** al **elemento** en el que se incluye el atributo.

► **Espaciado del texto:**

- Para modificar el **espaciado** entre las letras del texto de un **párrafo**, se puede usar la siguiente **sintaxis**.

```
<p style="letter-spacing:..."Ejemplo de texto</p>
```

- Puede tomar **valores absolutos** (**pixeles**), **relativos** (**em**) o bien mediante un **texto** (**normal**, **length**, **inherit**)

## 5.3. Estilos de texto

### Espaciado del texto

- ▶ **Sangrado del texto:** espaciado que se suele establecer en la primera línea y antes de la primera palabra del mismo.
- Para modificar el **sangrado** en las líneas de un **párrafo**, se puede usar la siguiente **sintaxis**.

```
<p style="text-indent:..."Ejemplo de texto</p>
```

## 5.3. Estilos de texto

### Sangrado del texto

► **Espaciado del texto:**

- A continuación se muestra un fragmento de código en el que se hace uso de las **propiedades CSS letter-spacing** y **text-indent**.

```
<p style="letter-spacing:..."Ejemplo de texto</p>
```

- Puede tomar **valores absolutos** (**pixeles**), **relativos** (**em**) o bien mediante un **texto** (**normal**, **length**, **inherit**)

## 5.3. Estilos de texto

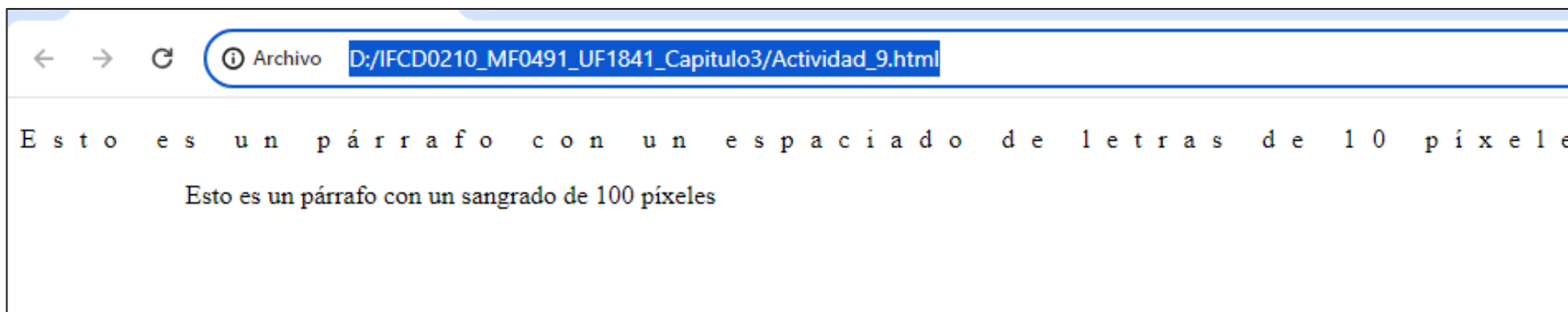
### Sangrado del texto



## EJEMPLO

- ▶ A continuación se muestra un fragmento de código en el que se hace uso de las **propiedades CSS** **letter-spacing** y **text-indent**.

```
...  
<p style="letter-spacing:10px">Esto es un párrafo con un espaciado de  
letras de 10 píxeles</p>  
<p style="text-indent:100px">Esto es un párrafo con un sangrado de 100  
píxeles</p>  
...
```



► Separadores de texto:

- Para **separar** párrafos y demás elementos web. se puede **incluir una línea horizontal** que puede ser **modificada**, tanto en **tamaño** como en **grosor**.
- Para ello se puede utilizar la **etiqueta hr**, la cual **no necesita** etiqueta de **cierre**. Su **sintaxis** es:

```
<hr/>
```

## 5.3. Estilos de texto

### Separadores de texto

► **Atributos de los separadores de texto:**

- Para **modificar** las **características predeterminadas** de esa franja, se pueden utilizar los siguientes **atributos** (**no** soportados por la nueva especificación de **HTML5**, pero **sí** por la mayoría de los **navegadores**):
  - **align**: especifica la **alineación** del separador.
  - **noshade**: cuando se incluye este atributo (**sin valor**), la franja se visualiza de un **color sólido**.
  - **size**: especifica el **alto** de la franja.
  - **width**: especifica el **ancho** de la franja.

## 5.3. Estilos de texto

### Atributos de los separadores de texto

## EJEMPLO

- ▶ A continuación se muestra el uso de la etiqueta `<hr/>` para separar dos párrafos. La línea ocupa la mitad de la pantalla (50%), está alineada en el centro y tiene un ancho de 20 píxeles:

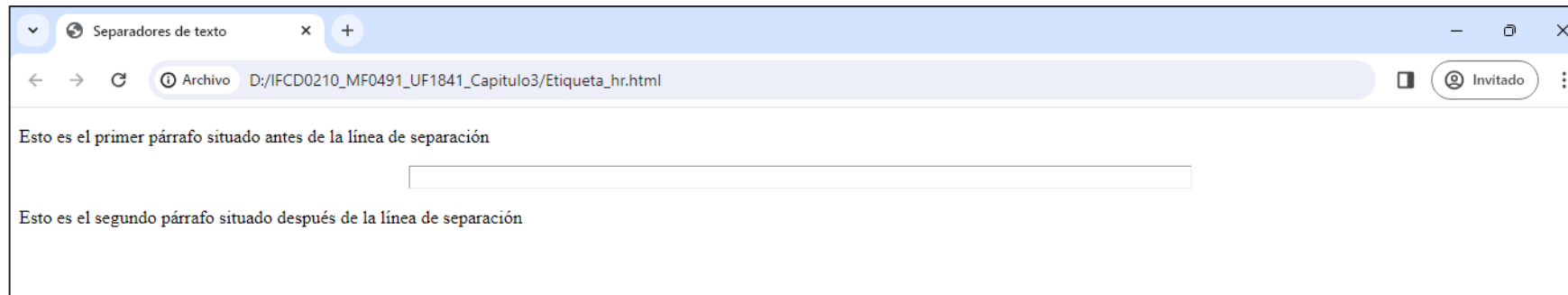
...

**`<p>Esto es el primer párrafo situado antes de la línea de separación>/p>`**

**`<hr width="50%" size="20" align="center"/>`**

**`<p>Esto es el segundo párrafo situado después de la línea de separación</>`**

...



# Actividad 10

93

- ▶ Modifique el código anterior para que la línea tenga las siguientes características:
  - Ocupará todo el ancho de la pantalla.
  - Medirá 5 píxeles de alto.
  - Estará alineada a la derecha.

## SOLUCIÓN

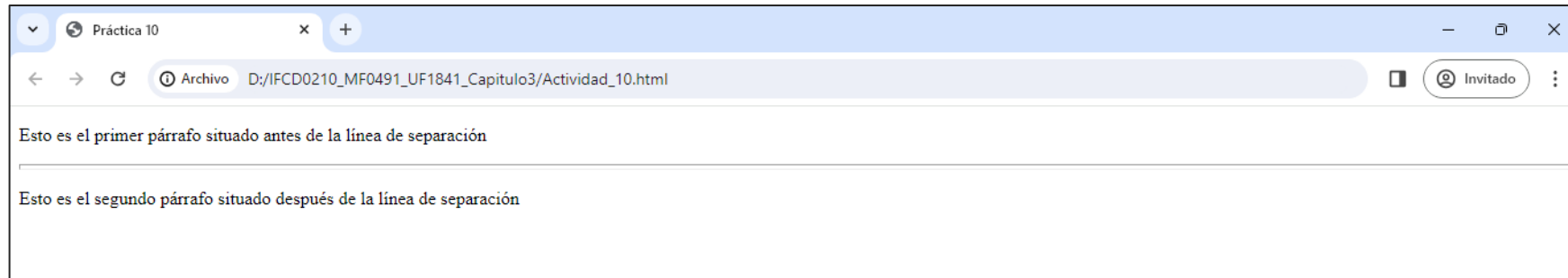
...

`<p>Esto es el primer párrafo situado antes de la línea de separación>/p>`

`<hr width="100%" size="5" align="right" />`

`<p>Esto es el segundo párrafo situado después de la línea de separación</p>`

...



# Actividad 11

95

- ¿Qué errores hay en el siguiente fragmento de código? Razone su respuesta:

```
<hr width="600px"></hr>
```

## SOLUCIÓN

```
<hr width="600px"/>
```

La etiqueta hr no lleva etiqueta de cierre



## ► Etiquetas específicas para el marcado de texto. Estilos lógicos:

- Para **modificar** la **aparición** del texto de los documentos web, se pueden utilizar:
  - **Estilos físicos:** **siempre** producen el **mismo efecto** (negrita, cursiva, etc.)
  - **Estilos lógicos:** **marcan** un **tipo de texto** determinado (cita, email, etc.) y hacen que **se muestre** de una **manera determinada**, según el estilo lógico que corresponda.
- Se pueden **utilizar ambos estilos** para conseguir el **mismo efecto**.  
Ej.: para que el texto aparezca en **negrita**, se puede usar la etiqueta **<b>** (estilo físico) o la directiva **<strong>** (estilo lógico).

### 5.3. Estilos de texto

Etiquetas específicas para el marcado de texto. Estilos lógicos

Etiqueta	Tipo de estilo	Tipo de efecto / descripción
<b>	Físico	Negrita
<i>	Físico	Cursiva
<tt>	Físico	Texto mecanografiado (Etiqueta no soportada en HTML5)
<sub>	Físico	Subíndice
<sup>	Físico	Superíndice
<big>	Físico	Texto grande (tamaño de fuente más grande) (Etiqueta no soportada en HTML5)
<small>	Físico	Texto pequeño (tamaño de fuente más pequeña)
<blink>	Lógico	Texto parpadeante (Etiqueta no soportada en HTML5)
<address>	Lógico	Especifica direcciones de correo electrónico
<blockquote>	Lógico	Cita textual
<cite>	Lógico	Título de una obra (película, libro, etc.)
<code>	Lógico	Código fuente de un lenguaje de programación
<dfn>	Lógico	Definición
<em>	Lógico	Texto al que se le quiere dar énfasis (por defecto, cursiva)
<kbd>	Lógico	Texto introducido por teclado
<samp>	Lógico	Mensaje de estado de una computadora
<del>	Lógico	Texto tachado
<strong>	Lógico	Texto destacado (por defecto, negrita)
<var>	Lógico	Especifica una variable

## EJEMPLO

- Un texto puede estar afectado por más de un estilo lógico o físico. En el siguiente ejemplo se aplican los efectos de cursiva y negrita en el texto de un párrafo:

...  
***Párrafo en cursiva y negrita***  
...

