



**Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey,
Campus Querétaro**

TC2005B

Construcción de Software y Toma de Decisiones

Actividad

Laboratorio 1 - Introducción a las aplicaciones
Web, HTML5 y ciclo de vida de los sistemas
de Información

Profesor

Eduardo Daniel Juárez (Lalo)

Presenta

Carlos Rodrigo Salguero Alcantara

A00833341

Querétaro, Querétaro

Lunes 13 de febrero 2023

Preguntas a Responder

1. ¿Cuál es la diferencia entre internet y World Wide Web?

De acuerdo con Qué es Internet (s.f.), *“el internet es una red de computadoras interconectadas a nivel mundial en forma de tela de araña. Consiste en servidores (o “nodos”) que proveen información a aproximadamente 100 millones de personas que están conectadas entre ellas a través de las redes de telefonía y cable”*.

Por otro lado, *“la World Wide Web [...] es un sistema interconectado de páginas web públicas accesible a través de internet.” (World Wide Web - Glosario de MDN Web Docs: Definiciones de Términos Relacionados con la Web | MDN, 2022)*

Dicho esto, la diferencia entre internet y World Wide Web es que el internet es la red de computadoras que se comunican entre sí con un protocolo mientras que la World Wide Web es un sistema de información a través de páginas web.

2. ¿Cuáles son las partes de una URL?

Las direcciones URL contienen diferentes partes que tienen una función determinada. De acuerdo con Edix (2022), son los elementos de la URL:

- ❖ Esquema: es el protocolo de inicio empleado para la transmisión de datos entre ordenadores y la recuperación de la información de internet. En la mayor parte de los casos el esquema se corresponde con: http o https.
- ❖ Host: normalmente, para el protocolo http, es www.
- ❖ Dominio: corresponde con el nombre del dominio de cada sitio web.

- ❖ Puerto: define el nombre del puerto según el host. Para el protocolo http, el puerto por defecto es 80, pero esta parte suele omitirse.
- ❖ Directorio (o ruta): define el camino que se debe seguir en el servidor.
- ❖ Nombre de archivo: define más detalladamente las características del documento.

3. ¿Cuál es el propósito de los métodos HTTP: GET, HEAD, POST, PUT, PATCH, DELETE?

Método	Propósito
GET	Solicita una representación de un recurso específico. Esta solo recupera datos.
HEAD	Pide una respuesta idéntica a Get pero sin el cuerpo de la respuesta.
POST	Envía un recurso específico. Es utilizado para cambiar el estado o efectos secundarios en un servidor.
PUT	Reemplaza todas las representaciones actuales de un recurso.
PATCH	Aplica modificaciones parciales a un recurso.
DELETE	Borra un recurso específico.

Tabla 1 - Definiciones de los métodos HTTP de acuerdo con
Métodos de Petición HTTP - HTTP | MDN (2022).

- 4. ¿Qué método HTTP se debe utilizar al enviar un formulario HTML, por ejemplo cuando ingresas tu usuario y contraseña en algún sitio? ¿Por qué?**

El método HTTP que se utiliza para enviar un formulario HTML es el método POST. Ya que el propósito del formulario es enviar datos que pueden ser sensibles. Cabe mencionar que el método GET también puede ser utilizado pero es menos seguro y los datos son visibles en la barra de direcciones.

- 5. ¿Qué método HTTP se utiliza cuando a través de un navegador web se accede a una página a través de un URL?**

El método HTTP que se utiliza para acceder a una página web a través de una URL es el método GET. Es el comúnmente utilizado para obtener información desde un servidor y desplegarla en el navegador.

- 6. Un servidor web devuelve una respuesta HTTP con código 200. ¿Qué significa esto? ¿Ocurrió algún error?**

El código 200, también llamado 200 OK, significa que la solicitud se realizó con éxito.

- 7. ¿Es responsabilidad del desarrollador corregir un sitio web si un usuario reporta que intentó acceder al sitio y se encontró con un error 404? ¿Por qué?**

Si es responsabilidad del desarrollador ya que el error 404 indica que lo solicitado no se encontró en el servidor que contiene la página web.

8. ¿Es responsabilidad del desarrollador corregir un sitio web si un usuario reporta que intentó acceder al sitio y se encontró con un error 500? ¿Por qué?

Si, ya que el error 500 indica que algo salió mal del lado del servidor.

9. ¿Qué significa que un atributo HTML5 esté depreciado o desaprobado (deprecated)? Menciona algunos elementos de HTML 4 que en HTML5 estén desaprobados.

Son atributos que, en su mayoría, pueden seguirse usando pero no es recomendado. De acuerdo con 05 Tags y Atributos Desaprobados en HTML - TODO HTML (s.f.), entre los elementos que ya no se recomienda usar están los siguientes:

Elementos desaprobados en favor de otros elementos:

- ❖ Applet
- ❖ Dir
- ❖ Isindex
- ❖ Menu

Elementos desaprobados en favor de hojas de estilos:

- ❖ Basefont
- ❖ Center
- ❖ Font
- ❖ s
- ❖ Strike
- ❖ u

10.¿Cuáles son las diferencias principales entre HTML 4 y HTML5?

De acuerdo con V (2023), las principales diferencias entre HTML4 y HTML5:

- ❖ HTML5 define una sintaxis que es compatible con HTML4 y XHTML 1.0. Por tanto, un salto de línea se puede escribir como `
` (HTML4) o `</br>` (XHTML 1.0).
- ❖ Para definir el juego de caracteres se introduce un nuevo atributo para la etiqueta `<meta>`: `<meta charset="UTF-8">` aunque todavía es posible utilizar el método tradicional `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">`
- ❖ Se simplifica el DOCTYPE: `<!DOCTYPE>`
- ❖ HTML5 permite incluir elementos de SVG y MathML.
- ❖ Se introducen nuevos elementos como `section`, `article`, `aside`, `header`, `footer`, etc.
- ❖ Se introducen nuevos atributos, como: `media`, `charset`, `autofocus`, `placeholder`, etc.
- ❖ Algunos elementos cambian, como: `a`, `b`, `i`, `menu`, etc.
- ❖ Algunos atributos cambian, como: `type`, `name`, `summary`, etc.
- ❖ Algunos elementos desaparecen, como: `basefont`, `big`, `center`, etc.
- ❖ Algunos atributos desaparecen, como: `align`, `background`, `bgcolor`, etc.
- ❖ Mejora de las API, como: `getElementsByClassName()` y `innerHTML`.

11. ¿Qué componentes de estructura y estilo tiene una tabla?

Los componentes principales son:

- ❖ El elemento <table> define la tabla en sí.
- ❖ El elemento <tr> pertenece a las filas
- ❖ El elemento <td> pertenece a las columnas
- ❖ El elemento <th> funciona como header de la tabla.

12. ¿Cuáles son los principales controles de una forma HTML5?

- ❖ La etiqueta <input> permite definir los tipos de datos de entrada.
- ❖ La etiqueta <select> permite seleccionar opciones de lista tipo dropdown.
- ❖ La etiqueta <textarea> es un elemento que permite ingresar
- ❖ La etiqueta <button> se puede utilizar para mandar un formulario o para realizar una acción específica.
- ❖ La etiqueta <label> es un elemento que describe la entrada del formulario.

13. ¿Qué tanto soporte HTML5 tiene el navegador que utilizas? Puedes utilizar la siguiente página para descubrirlo: <http://html5test.com/> (Al responder la pregunta recuerda poner el navegador que utilizas)

Para el navegador de Google Chrome, recibí el score de 476 de 555 puntos. A continuación se muestra un resumen en formato de tabla:

Categoría	Puntaje
Parsing Rules	5
Video	29/33
Elements	27/30

Audio	29/30
Forms	64/65
Streaming	5
Responsive Images	15
Web Components	6/10
2D Graphics	24/25
Location and Orientation	15/20
Output	10
Input	10
3D and VR	20/23
Animation	8
Communication	40
Web Applications	2/17
Streams	4/6
Storage	35
Peer to Peer	22/45
Files	15
User Interaction	19/20
Scripting	30
Performance	12
Security	21/32
Payments	0/5
Other	9

Sobre el ciclo de vida y desarrollo de los sistemas de información

1. ¿Cuál es el ciclo de vida de los sistemas de información?

Consiste en todo el proceso que conlleva desarrollar software. Desde el reconocimiento de la necesidad hasta que este sistema se convierte en obsoleto y se sustituyen por otros. (Zamora ,2023)

Un ejemplo de este proceso es:

1. Investigación Preliminar (Levantamiento de Requerimientos)
2. Análisis del Sistema
3. Diseño del Sistema
4. Desarrollo del Sistema
5. Implementación del Sistema
6. Mantenimiento del Sistema

2. ¿Cuál es el ciclo de desarrollo de sistemas de información?

Es un proceso que consta de varias etapas que se repiten una y otra vez.

Referencias

Qué es Internet (s.f.). <https://ccp.ucr.ac.cr/cursoweb/112que.htm>

World Wide Web - Glosario de MDN Web Docs: Definiciones de términos relacionados con la Web / MDN. (2022, Diciembre 2). https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/World_Wide_Web

Edix, R. (2022, Julio 11). *¿Qué es una URL? Aquí te lo contamos*. Edix España. <https://www.edix.com/es/instituto/que-es-url/>

Métodos de Petición HTTP - HTTP / MDN (2022, Noviembre 29). <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Methods>

Códigos de Estado de Respuesta HTTP - HTTP | MDN (2022, Noviembre 26). <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Status>

05. Tags y atributos desaprobados en HTML - TODO HTML. (s.f.)
<https://sites.google.com/site/dwebhtml/reference/deprecated>

V. (2023, Febrero 14). Principales Diferencias entre HTML5 y HTML4.
<http://victor-html5-css3.blogspot.com/2011/11/principales-diferencias-entre-html5-y.html>

Zamora L, G. (2023, Enero 20). Modelos de Ciclo de Vida de un Sistema y Modelos de Desarrollo de Software. En TI1015.570 Análisis de Requerimientos de Software. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Querétaro.