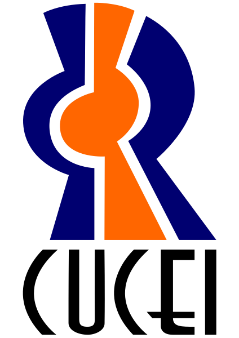
****A logo with text and symbols

Description automatically generated with medium confidence

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS**

**Programación para Internet**

**Sección: D04 NRC: 119880**

**Profesor: José Luis David Bonilla Carranza**

**Trabajo 1: Exploración de Conceptos Básicos de Programación para Internet**

**Alumna: Brenda Susana Aldrete Leal**

**Código: 217616048**

**Carrera: Ingeniería informática**

**Índice de contenido**

Portada……………………………………………………………………. 1

Índice de contenido…………………………………………………….... 2

Tabla comparativa……………………………………………………...... 3

Redacción de ejemplo…………………………………………………... 9

Resumen………………………………………………………………….. 9

Reflexión………………………………………………………………….. 11

Mapa conceptual………………………………………………………… 11

Bibliografía……………………………………………………………….. 12

Anexos……………………………………………………………………. 13

**Tabla comparativa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultados paso 1** | **Resultados paso 2** | **Resultados paso 3** |
| **HTML (Hypertext Markup Language)**  HTML es el lenguaje con el que se define el contenido de las páginas web. Corresponde a las siglas en inglés de Lenguaje de Marcado de Hipertexto, básicamente son un conjunto de etiquetas que el navegador interpreta y se emplean para definir el texto y otros elementos que compondrán una página web, como imágenes, listas, tablas, vídeos, etc. | **HTML (Hypertext Markup Language)**  HTML, que significa "HyperText Markup Language" (Lenguaje de Marcado de Hipertexto), es el lenguaje estándar utilizado para crear y estructurar el contenido de páginas web. Es el lenguaje fundamental de la web y se utiliza para definir la estructura y el contenido de las páginas, incluyendo textos, imágenes, enlaces, formularios y otros elementos interactivos. | **HTML (Hypertext Markup Language)**  HTML es un lenguaje para páginas web, este indica a través de etiquetas el contenido de estas páginas web como imágenes, vídeos, tablas, etc. |
| **CSS (Cascading Style Sheets)**  Es el segundo lenguaje más esencial para crear páginas web. Con el se define la parte de la presentación, es decir, cómo deben mostrarse los elementos de la página, su posición, forma, espaciados, colores y en resumen, toda la parte estética. | **CSS (Cascading Style Sheets)**  CSS, que significa "Cascading Style Sheets" (Hojas de Estilo en Cascada), es un lenguaje utilizado en programación web para controlar la presentación y el diseño visual de las páginas HTML. Mientras que HTML se enfoca en definir la estructura y el contenido de una página web, CSS se encarga de definir cómo debería lucir ese contenido, incluyendo aspectos como colores, fuentes, márgenes, tamaños de texto, diseños de página y más. | **CSS (Cascading Style Sheets)**  El CSS es un lenguaje utilizado para crear páginas web, con este podemos darle formato al contenido de esta. |
| **JavaScript**  JavaScript es un robusto lenguaje de programación que se puede aplicar a un documento HTML y usarse para crear interactividad dinámica en los sitios web. | **JavaScript**  JavaScript es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en el desarrollo web para agregar interactividad, dinamismo y funcionalidad a las páginas web. A diferencia de HTML y CSS, que se enfocan en la estructura y el diseño de una página, respectivamente, JavaScript se centra en el comportamiento y la manipulación de elementos en tiempo real en la página web. | **JavaScript**  JavaScript es un lenguaje de programación especialmente usado en la creación de páginas web, con el se puede indicar las funciones que realizarán ciertos componentes de está misma. |
| **URL (Uniform Resource Locator)**  Es como comúnmente se conoce a una dirección web, en referencia a un recurso web que especifica su ubicación en una red informática y un mecanismo para la recuperación de esta misma. | **URL (Uniform Resource Locator)**  Una URL (Uniform Resource Locator) es una dirección web que se utiliza para identificar y acceder a recursos en internet, como páginas web, imágenes, videos, archivos, entre otros. Básicamente, una URL es la “dirección” que se utiliza para localizar un recurso específico en la web. | **URL (Uniform Resource Locator)**  Una URL es la dirección de donde se localiza cierta información ya sea una página, una imagen, un audio, entre otros, dentro de la web. |
| **HTTP (Hypertext Transfer Protocol)**  El Protocolo de Transferencia de Hipertexto, es un protocolo utilizado en sistemas de redes, diseñado con el propósito de definir y estandarizar la sintaxis y la semántica de las transacciones que se llevan a cabo entre los distintos equipos que conforman una red. | **HTTP (Hypertext Transfer Protocol)**  El protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) es como un conjunto de reglas para que las computadoras en internet puedan comunicarse y enviar información, como páginas web.  Cuando escribes una dirección web en tu navegador y presionas "Enter", estás usando HTTP para pedirle a la computadora que tiene esa página que te la envíe. La computadora del servidor recibe tu solicitud, empaqueta la página web y la envía de vuelta a tu navegador usando el mismo protocolo HTTP. | **HTTP (Hypertext Transfer Protocol)**  El protocolo HTTP son un conjunto de reglas utilizadas para estandarizar las transacciones entre los diferentes equipos que se conectan por este protocolo. |
| **Servidor**  La principal función de un servidor Web es almacenar los archivos de un sitio y emitirlos por Internet para poder ser visitado por los usuarios. Básicamente, un servidor Web es una gran computadora que guarda y transmite datos vía Internet. | **Servidor**  Un servidor es una computadora especializada que almacena y ofrece información, servicios o recursos a otras computadoras, llamadas "clientes", a través de una red, como internet. Su función principal es "servir" solicitudes y proporcionar respuestas a esas solicitudes. | **Servidor**  Un servidor es una computadora donde se almacenan distinta información, recursos o archivos necesarios para poder procesar solicitudes. |
| **Cliente**  Un cliente es un sistema que solicita servicios o datos de un servidor. | **Cliente**  Es una computadora, dispositivo o aplicación que solicita y recibe información, servicios o recursos de un servidor a través de una red, como internet. | **Cliente**  Un cliente es quien realiza la petición al servidor, ya sea de información o servicios. |
| **DOM (Document Object Model)**  El modelo de objeto de documento (DOM) es una interfaz de programación para HTML. Traduce el contenido de un documento HTML a un objeto estandarizado, al que los lenguajes de programación funcionales como JavaScript tienen facilidad de acceso y modificación. | **DOM (Document Object Model)**  Es una representación estructurada y manipulable de una página web en forma de un árbol jerárquico de objetos. Cada elemento de la página, como encabezados, párrafos, imágenes, enlaces y otros, se convierte en un objeto dentro del árbol del DOM. | **DOM (Document Object Model)**  Es un modelo que traduce el contenido de un archivo HTML para poder manipularlo desde lenguajes de programación. |
| **API (Application Programming Interface)**  Se basa en un conjunto de definiciones y protocolos que tienen el propósito de integrar sistemas y facilitar la comunicación entre aplicaciones de software según una serie de reglas. | **API (Application Programming Interface)**  Es una forma en que las diferentes aplicaciones o sistemas pueden comunicarse entre sí. En lugar de entender todos los detalles internos de cómo funcionan, pueden usar una API para solicitar ciertas funciones o datos. La API actúa como un intermediario que toma las solicitudes, realiza las acciones necesarias y devuelve los resultados. | **API (Application Programming Interface)**  Una API son un conjunto de definiciones que sirven de intermediarios para poder conectar distintas aplicaciones sin necesidad de entender los detalles internos de estas mismas. |
| **Backend**  Es la parte o rama del desarrollo web encargada de que toda la lógica de una página funcione. Consiste en el conjunto de acciones que pasan dentro de una web, pero que no podemos ver. | **Backend**  Es donde se manejan las operaciones que no se ven en la interfaz de usuario, como el procesamiento de datos, la lógica de negocios y la interacción con bases de datos. En esencia, el backend es el cerebro y el motor que permite que un sitio web funcione y realice tareas complejas. | **Backend**  El backend es la parte lógica de las páginas web, ya sea el manejo de las bases de datos, el procesamiento de datos, entre otras cosas. |
| **Frontend**  Es la parte que ve el usuario y en la que sí se incluyen la línea de diseño y los elementos gráficos de la página. | **Frontend**  Es la parte de la interfaz de usuario que se presenta en el navegador o dispositivo del usuario y con la que pueden ver, hacer clic y realizar acciones. El frontend se encarga de mostrar el contenido de manera visual y de una forma que sea atractiva y fácil de usar. | **Frontend**  El frontend se trata de la parte visual de las páginas web, como el diseño y los gráficos. |
| **Framework**  Un framework es una herramienta de desarrollo web que, por lo general, se define como una aplicación o conjunto de módulos que permiten el desarrollo ágil de aplicaciones mediante la aportación de librerías y/o funcionalidades ya creadas. | **Framework**  Un framework es un conjunto de herramientas, bibliotecas y reglas predefinidas que facilitan el desarrollo de software. Actúa como una estructura en la que los desarrolladores pueden construir aplicaciones de manera más eficiente y organizada al proporcionar soluciones comunes para problemas recurrentes en el desarrollo. | **Framework**  Es una herramienta que permite de una manera más sencilla el desarrollo de aplicaciones, a través de funcionalidades ya creadas. |
| **Base de Datos**  Una base de datos es un conjunto de información relacionada, estructurada y almacenada de manera sistemática. El objetivo es poder acceder a esa información de manera fácil, tanto para consultarla como para añadir nuevos datos. | **Base de Datos**  Es un conjunto organizado de datos que se almacenan de manera estructurada y accesible para que puedan ser consultados, actualizados y gestionados de manera eficiente. | **Base de Datos**  Una base de datos es un conjunto de datos organizados y almacenados de tal manera que se pueda tener un acceso fácil a ellos. |
| **Cookies**  Las cookies son archivos de texto que un sitio web envía al navegador de un usuario, con datos sobre su perfil y comportamiento de navegación en las páginas. El objetivo de las cookies es recordar la información de la visita para facilitar la próxima visita y mejorar su navegación en el sitio web. | **Cookies**  Son pequeños archivos de texto que los sitios web almacenan en tu navegador mientras navegas por internet. Estas cookies contienen información específica sobre tu actividad en el sitio web y se utilizan para diversas finalidades | **Cookies**  Las cookies son archivos de texto que los sitios web envían al navegador del usuario, estás contienen información de la actividad que realizó el usuario dentro de su sitio web. |
| **Sesiones**  Las sesiones por otro lado guardan la información en el servidor y no en el cliente, y lo que se envía entre cada petición es un identificador de sesión para cada usuario, a través del cual puedes obtener los datos que guardaste en el servidor. | **Sesiones**  Las sesiones son períodos de interacción entre el usuario y el sitio web que mantienen el estado y la información en el servidor del sitio. | **Sesiones**  Las sesiones por su parte guardan información y lo depositan en el servidor de la página web que solicitó el usuario. |
| **HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)**  El protocolo de transferencia de hipertexto seguro (HTTPS) es la versión segura de HTTP, está encriptado para aumentar la seguridad de las transferencias de datos. | **HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)**  Es un protocolo que protege la información que envías y recibes en línea, como contraseñas, información de tarjetas de crédito y otros datos sensibles. Utiliza una capa adicional de seguridad llamada SSL/TLS para cifrar los datos, lo que hace que sea difícil para los atacantes interceptar y entender la información. | **HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)**  El protocol HTTPS también sirve para la transferencia de datos, sin embargo, este utiliza SSL/TSL para encriptar los datos y de esta manera sea más seguro de utilizar. |
| **CMS (Content Management System)**  Es una aplicación de software que se ejecuta en un navegador. Proporciona a los usuarios una interfaz gráfica de usuario que les permite crear y administrar un sitio web sin necesidad de codificarlo desde cero. | **CMS (Content Management System)**  Es una herramienta que facilita la creación y administración de sitios web y su contenido, incluso para personas que no son programadoras. | **CMS (Content Management System)**  El CMS es una herramienta que permite realizar de forma más sencillas los sitios web. |
| **SEO (Search Engine Optimization)**  Consiste en una serie de técnicas, disciplinas y estrategias de optimización que se implementan en las páginas de un sitio web para mejorar su posicionamiento en los buscadores. | **SEO (Search Engine Optimization)**  Es un conjunto de técnicas y prácticas que se aplican en la programación web y el contenido de un sitio para mejorar su visibilidad en los motores de búsqueda como Google, Bing y otros. | **SEO (Search Engine Optimization)**  Son un conjunto de estrategias para tener una mejor posición dentro de los motores de búsqueda. |
| **Responsive Design**  Es un conjunto de técnicas que permiten que un determinado HTML se adapte de manera automática y flexible al tamaño, relación de aspecto y resolución de la pantalla del dispositivo con el que se está visualizando. | **Responsive Design**  Garantiza que el contenido y el diseño de un sitio web se ajusten automáticamente al tamaño y las capacidades del dispositivo del usuario, sin requerir que el usuario haga zoom o se desplace horizontalmente para ver toda la página. | **Responsive Design**  Son técnicas que permiten que el diseño de un sitio web se adapte a las diferentes dimensiones y capacidades del dispositivo utilizado. |
| **Hosting**  Es un un término genérico que se utiliza para denominar a un tipo de servidor que aloja sitios web y/o datos relacionados, aplicaciones y servicios. | **Hosting**  Es un servicio que te permite guardar tus archivos, imágenes y todo lo que compone tu sitio web en servidores especiales que están siempre conectados a internet. | **Hosting**  Es un servicio que permite guardar todo lo que compone un sitio web, que siempre estará conectado a internet. |
| **FTP (File Transfer Protocol)**  Se trata de un protocolo que permite transferir archivos directamente de un dispositivo a otro. | **FTP (File Transfer Protocol)**  El FTP en la programación web es como tener una forma rápida y automática de mover archivos entre tu computadora y un servidor en línea. | **FTP (File Transfer Protocol)**  El FTP es un protocolo para la transferencia de archivos entre dispositivos. |

**Redacción de ejemplos**

En los diferentes ejemplos que pude apreciar de las páginas web, noté que para cargar la información se utiliza el lenguaje HTML, como para agregar imágenes, texto, títulos o botones; mientras que el lenguaje CSS es utilizado para cambiar el tamaño de la fuente, el color de los elementos, el alineamiento del texto, entre otras cosas. Y por último JavaScript es usado para indicar las funciones que harán los diferentes botones al hacer click sobre ellos, por ejemplo, sumar números ingresados.

**Resumen**

Para realizar programación web es necesario tener ciertos conceptos básicos que guíen y mejoren nuestro entendimiento de esta. Por lo cual, enlistaremos los siguientes.

* **HTML (Hypertext Markup Language):** HTML es un lenguaje para páginas web, este indica a través de etiquetas el contenido de estas páginas web como imágenes, vídeos, tablas, etc.
* **CSS (Cascading Style Sheets):** El CSS es un lenguaje utilizado para crear páginas web, con este podemos darle formato al contenido de esta.
* **JavaScript:** JavaScript es un lenguaje de programación especialmente usado en la creación de páginas web, con él se puede indicar las funciones que realizarán ciertos componentes de está misma.
* **URL (Uniform Resource Locator):** Una URL es la dirección de donde se localiza cierta información ya sea una página, una imagen, un audio, entre otros, dentro de la web.
* **HTTP (Hypertext Transfer Protocol):** El protocolo HTTP son un conjunto de reglas utilizadas para estandarizar las transacciones entre los diferentes equipos que se conectan por este protocolo.
* **Servidor:** Un servidor es una computadora donde se almacenan distinta información, recursos o archivos necesarios para poder procesar solicitudes.
* **Cliente:** Un cliente es quien realiza la petición al servidor, ya sea de información o servicios.
* **DOM (Document Object Model):** Es un modelo que traduce el contenido de un archivo HTML para poder manipularlo desde lenguajes de programación.
* **API (Application Programming Interface):** Una API son un conjunto de definiciones que sirven de intermediarios para poder conectar distintas aplicaciones sin necesidad de entender los detalles internos de estas mismas.
* **Backend:** El backend es la parte lógica de las páginas web, ya sea el manejo de las bases de datos, el procesamiento de datos, entre otras cosas.
* **Frontend:** El frontend se trata de la parte visual de las páginas web, como el diseño y los gráficos.
* **Framework:** Es una herramienta que permite de una manera más sencilla el desarrollo de aplicaciones, a través de funcionalidades ya creadas.
* **Base de Datos:** Una base de datos es un conjunto de datos organizados y almacenados de tal manera que se pueda tener un acceso fácil a ellos.
* **Cookies:** Las cookies son archivos de texto que los sitios web envían al navegador del usuario, estás contienen información de la actividad que realizó el usuario dentro de su sitio web.
* **Sesiones:** Las sesiones por su parte guardan información y lo depositan en el servidor de la página web que solicitó el usuario.
* **HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure):** El protocol HTTPS también sirve para la transferencia de datos, sin embargo, este utiliza SSL/TSL para encriptar los datos y de esta manera sea más seguro de utilizar.
* **CMS (Content Management System):** El CMS es una herramienta que permite realizar de forma más sencillas los sitios web.
* **SEO (Search Engine Optimization):** Son un conjunto de estrategias para tener una mejor posición dentro de los motores de búsqueda.
* **Responsive Design:** Son técnicas que permiten que el diseño de un sitio web se adapte a las diferentes dimensiones y capacidades del dispositivo utilizado.
* **Hosting:** Es un servicio que permite guardar todo lo que compone un sitio web, que siempre estará conectado a internet.
* **FTP (File Transfer Protocol):** El FTP es un protocolo para la transferencia de archivos entre dispositivos.

La correcta utilización de todos estos nos ayudará a realizar prácticas páginas web con distintas funcionalidades, atractivo visual y de fácil interacción con el usuario.

**Reflexión**

Los distintos conceptos se interconectan entre sí, ya que estos no pueden existir sin el otro, es necesario cada uno de ellos dentro de la programación web y todos son importantes.

Por ejemplo, los diferentes protocolos (HTTP, HTTPS, FTP) se utilizan para comunicarse con los servidores y estos a su vez con los clientes; además las diferentes herramientas que se pueden utilizar para crear aplicaciones o páginas web (CMS, Frameworks) necesitan de diferentes lenguajes para poder ser creadas (HTML, CSS, JavaScript) y de modelos para poder ser manejadas. Comprendí los diferentes conceptos y como se interrelacionan para poder crear una funcional página web o aplicación.

**Mapa conceptual**

A diagram of a web

Description automatically generated

**Bibliografía**

Alarcón, J. (s.f.). *campusmvp*. Retrieved from https://www.campusmvp.es/recursos/post/Que-es-el-Responsive-Web-Design-y-por-que-deberia-importarme-aunque-sea-programador.aspx

arimetrics. (s.f.). *arimetrics*. Retrieved from https://www.arimetrics.com/glosario-digital/url

arimetrics. (s.f.). *arimetrics*. Retrieved from https://www.arimetrics.com/glosario-digital/hosting

B, G. (s.f.). *hostinger*. Retrieved from https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-un-cms#:~:text=Un%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de,necesidad%20de%20codificarlo%20desde%20cero.

Casado, C. (s.f.). *mulimedia*. Retrieved from http://multimedia.uoc.edu/blogs/fem/es/las-aplicaciones-web-y-las-bases-de-datos/

cloudflare. (s.f.). *cloudflare*. Retrieved from https://www.cloudflare.com/es-es/learning/ssl/what-is-https/#:~:text=El%20protocolo%20de%20transferencia%20de,de%20las%20transferencias%20de%20datos.

codigofacilito. (s.f.). *codigofacilito*. Retrieved from https://codigofacilito.com/articulos/cookies-sesiones

de Dios, M. A. (s.f.). *wearemarketing*. Retrieved from https://www.wearemarketing.com/es/blog/frameworks-en-el-desarrollo-web-las-mejores-practicas-para-tu-negocio-online.html

Delgado, C. (s.f.). *upanama*. Retrieved from https://upanama.educativa.org/archivos/repositorio/6000/6126/html/56\_http.htm

desarrolloweb. (s.f.). *desarrolloweb*. Retrieved from https://desarrolloweb.com/home/css

Desconocido. (2023, Agosto 25). *vadavo*. Retrieved from https://www.vadavo.com/blog/html-que-es-y-para-que-sirve/

Fernandéz, Y. (s.f.). *xataka*. Retrieved from https://www.xataka.com/basics/ftp-que-como-funciona

ibm. (s.f.). *ibm*. Retrieved from https://www.ibm.com/docs/es/aix/7.1?topic=systems-client-server

Londoño, P. (s.f.). *hubspot*. Retrieved from https://blog.hubspot.es/website/que-es-dom

Mousinho, A. (s.f.). *rockcontent*. Retrieved from https://rockcontent.com/es/blog/que-es-seo/#:~:text=SEO%20significa%20Search%20Engine%20Optimization,como%20Google%2C%20Yahoo%20o%20Youtube.

mozilla. (s.f.). *mozilla*. Retrieved from https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting\_started\_with\_the\_web/JavaScript\_basics

nestrategia. (s.f.). *nestrategia*. Retrieved from https://nestrategia.com/desarrollo-web-back-end-front-end/

rockcontent. (s.f.). *rockcontent*. Retrieved from https://rockcontent.com/es/blog/cookies/

sydle. (s.f.). *sydle*. Retrieved from https://www.sydle.com/es/blog/api-6214f68876950e47761c40e7

upanama. (s.f.). *upanama*. Retrieved from https://upanama.educativa.org/archivos/repositorio/6000/6126/html/59\_servi.htm

**Anexos**

<https://chat.openai.com/>