

Practica Hola Mundo Web: Maíz

Marco Teórico

Tecnologías utilizadas en la Practica

HTML

HTML (HyperText Markup Language). Es un lenguaje de etiquetas con el que se define el contenido de las paginas web. Definen el texto y demás elementos como imágenes, listas, videos, etc.

El World Wide Web Consortium, organización que se dedica a la estandarización de los parámetros de la Red, emplea html como el mas importante lenguaje web, el cual es usado por prácticamente todos los navegadores y exploradores.

¿Cómo funciona HTML?

Opera en base a marcadores escritos (que aparecen entre comillas angulares <>), de las cuales se cifra la apariencia y orden de una pagina web. Este código es el “esqueleto” de la pagina web, diciéndole al navegador de donde debe obtener los recursos para su presentación y en que orden establecerlos. El conjunto de componentes de html son:

- Elementos: Los ladrillos básicos del lenguaje html, sirven para representar el contenido y sus atributos, así como marcar los parámetros del propio lenguaje, como el punto de inicio de la cadena y el punto de cierre.
- Atributos: Las especificaciones respecto al valor, color, posición, etc. De los elementos incorporados en el código.

CSS

CSS (Cascading Style Sheets) es un complemento del código html. Permite darle forma, color, posición y otras características a un documento web. Se le denomina estilos en cascada porque se lee y procesa y aplica el código desde arriba hacia abajo, y en el cas de existir ambigüedad, se siguen una serie de normas para resolver dicha ambigüedad.

¿Por qué utilizamos CSS?

Se utiliza CSS por el concepto de separación de presentación y contenido, para hacer que el código sea fácil de modificar y mantener.

JavaScript

Es un lenguaje de programación que los desarrolladores utilizan para hacer páginas webs interactivas. Esto puede mejorar la experiencia del usuario de un sitio web.

¿Para qué se utiliza JavaScript?

Anteriormente, las páginas web eran estáticas, como las páginas de un libro. Esto hacía que se mostrara principalmente la información de un diseño fijo. JavaScript surgió como una tecnología del lado del navegador para hacer que las aplicaciones web sean dinámicas.

Bootstrap

Es un framework de CSS utilizado en aplicaciones front-end para cualquier dispositivo. Fue desarrollado por Twitter en 2010.

Combina CSS y JavaScript para estilizar los elementos de una página HTML. Permite mucho más que, simplemente, cambiar el color de los botones y enlaces. Proporciona interactividad en la página, por lo que ofrece una serie de componentes que facilitan la comunicación con el usuario, como menús de navegación, controles de página, etc.

¿Cómo funciona Bootstrap?

Hay un archivo principal llamado Bootstrap.css, que contiene una definición para todos los estilos utilizados. Básicamente el framework se compone de dos elementos.

- **Css:** Contiene los archivos de estilos
- **Js:** Contiene la parte posterior del archivo Bootstrap.css, responsable de la ejecución de aplicaciones de estilo que requieren manipulación interactiva.

Para asignarle una característica a un elemento, debemos informar la clase correspondiente en la propiedad class del elemento que será estilizado.

Angular

Es un framework de JavaScript de código abierto escrito en TypeScript. Su objetivo principal es desarrollar aplicaciones de una sola página. Google se encarga del mantenimiento y constantes actualizaciones.

Tiene un nivel de complejidad de medio a elevado y ofrece soluciones robustas, escalables y optimizadas para lograr un estilo de codificación homogéneo y de gran modularidad. TypeScript ofrece diversas herramientas adicionales al lenguaje como tipado estático o decoradores.

Características de Angular:

- Uso de DOM regular.
- Enlace de datos o data binding.
- Compatibilidad móvil y de escritorio.
- Velocidad y rendimiento.
- Productividad
- Enlace bidireccional de datos.
- Directivas
- Pruebas.

Ventajas de usar Angular.

1. Alta calidad de la aplicación
2. Desarrollo multiplataforma
3. Proceso de desarrollo web más rápido.
 - a. Documentación detallada.
 - b. Interfaz de línea de comandos de Angular
 - c. Enlace de datos bidireccional.
 - d. Soporte de Google.
4. Aplicaciones web más ligeras.
5. Código legible y comprobable.

PHP

Es un lenguaje de programación destinado a desarrollar aplicaciones web y crear paginas web, favoreciendo la conexión entre los servidores y la interfaz de usuario. Es de código abierto.

Tiene una característica que lo diferencia de los demás lenguajes, y es que esta diseñado para incrustarse en html.

Una de las particulares de PHP es que el código donde se integre se ejecutara en el lado del servidor y solo después se enviara al cliente.

¿Para qué sirve PHP?

El lenguaje sirve para conectar ciertos elementos de una pagina con determinados datos. Permite que el contenido cambie con las peticiones de los usuarios. Esta petición manda a un servidor que, a su vez, contacta con una base de datos de donde extrae información. Esta información vuelve a la página, que varía en función de esta.

A diferencia de JavaScript, la pagina que devuelve el servidor es estática.

Ventajas de PHP.

- Lenguaje de código abierto y con una extensa comunidad detrás.
- Fácil integración en las bases de datos.
- Seguridad
- Lenguaje multiplataforma y aceptado por los navegadores más populares
- Fácil de aprender.
- Permite trabajar con una gran cantidad de datos, por lo que es ideal incluso para las webs más populares.

Desventajas de PHP

- No puede ocultarse el código fuente de las páginas que se desarrollan.
- Los scripts en PHP pueden tener un funcionamiento relativamente lento, lo que perjudica la experiencia de usuario.

- La configuración de la seguridad informática es extremadamente compleja.

MySQL

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional mas extendido de la actualidad, ya que está basada en código abierto. Es un sistema de gestión de base de datos que cuenta con una doble licencia, por parte del código abierto y por parte de Oracle.

Características de MySQL

Trabaja en bases de datos relacionales, utiliza tablas múltiples que se interconectan entre si para almacenar la información organizarla correctamente.

Es fácilmente accesible y la inmensa mayoría de programadores que trabajan en desarrollo web la usan. Algunas de las características son:

- Arquitectura Cliente Servidor.
- Compatibilidad con SQL
- Vistas
- Procedimientos almacenados
- Desencadenantes
- Transacciones

Ventajas de usar MySQL

Es una opción razonable para ser usado en ámbito empresarial. Permite a pequeñas empresas y desarrolladores disponer de una solución factible y estandarizada para sus aplicaciones.

Enlaces de interés:

¿Qué es HTML?: <https://concepto.de/html/>

¿Qué es CSS?: <https://lenguajecss.com/css/introduccion/que-es-css/>

¿Qué es JavaScript?: <https://aws.amazon.com/es/what-is/javascript/>

Angular: <https://desarrolloweb.com/home/angular>

Guía Bootstrap: <https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/>

¿Qué es MySQL?: <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>

¿Qué es PHP?: <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>