



Tarea 1 Cuestionario

Fernando Arce Abarca
Ronald Sánchez Rosales

Universidad CENFOTEC

Proyecto Web1

Francisco Jiménez Bonilla

Fecha: Enero, 2025

Tabla de Contenido

Capítulo 1	
Cuestionario	2
Figuras y Tablas	
Tabla 1	4
Figura 1	5
Conclusiones	7

Capítulo 1

Cuestionario

¿Cuál es la diferencia entre los términos: Front-End, Back-End, Full-Stack?

El front end es aquello que ven los usuarios e incluye elementos visuales, como botones, casillas de verificación, gráficos y mensajes de texto. Esto les permite a los usuarios interactuar con el sitio web con el que van a trabajar o buscar información. Por ejemplo, ir al buscador de Google y hacer una petición, entrar a la página web de una aerolínea aérea para comprar un ticket, etc.

El back-end son los datos y la infraestructura que permiten que la aplicación funcione. Almacena y procesa los datos de las aplicaciones para los usuarios, por ejemplo, una base de datos que esté diseñada en MySQL, SQL, o bien las aplicaciones pueden estar montadas en distintos lenguajes de programación como Python, Java, PHP, Javascript, etc.

Ahora bien, Full-stack es lo mejor de ambos mundos, un ingeniero full-stack son muy raros de encontrar puesto que es un experto en ambas áreas, es el encargado de manejar los aspectos de front-end y back-end relacionados con la creación y mantenimiento de proyectos Web.

¿Cuál es la funcionalidad de los siguientes términos: (sistema - sitio web - aplicaciones - redes sociales)? Piense en el objetivo de cada uno.

Un sistema dentro del contexto de computación es el conjunto de software y hardware que se utiliza para un fin común.

Un sitio web es el link o el sitio donde está subido a un servidor, a diferencia de una página web que es donde se codifica el sitio web.

Una aplicación por su parte, son todas estas herramientas o aplicativos que nos dan esa funcionalidad al usuario final para realizar ciertas tareas deseadas. Por ejemplo, desde el celular yo puedo ingresar a la aplicación del banco o entidad financiera para realizar una transacción bancaria.

Dentro de la gama de las redes sociales, este es un tema muy amplio, para mencionar una desde sus inicios es Hi-5 fué una de ellas o msm, la tecnología evolucionó de la misma manera que las personas han ido evolucionando en el mundo de las redes sociales. Hoy día tenemos Tik-tok, Facebook, Instagram, por mencionar de las mas relevantes y cada una de ellas tiene su funcionalidad en la sociedad. Unas sirven para negocio y otras para ocio y recreación. Demostrando así la importancia de las redes sociales hoy en día.

¿Qué es la programación al lado cliente? Cite 3 ejemplos?

La programación del lado cliente sería el Front-end, es decir el código que se ejecuta en el navegador web del usuario.

3 ejemplos:

- Imágenes y multimedia: como imágenes, videos y archivos de audio que enriquecen la experiencia del usuario.
- Geolocalización del usuario: utilizando una API como Google Maps o Waze.
- Validación de formularios en el navegador: el formulario puede estar creado en JavaScript y allí se pueden validar los campos a llenar como por ejemplo, la verificación de correo electrónico, el llenado de su número de identidad, etc.

¿Qué es la programación al lado servidor? Cite 3 ejemplos

La programación del lado del servidor sería el Back-end, es decir el desarrollo del código que se ejecuta en el servidor web en lugar del navegador del usuario.

3 ejemplos:

- La gestión de bases de datos: diseñar y codificar las inserciones, las consultas, las vistas, conexiones de una base de datos.
- Seguridad y control de acceso: la implementación de seguridad como multifactor de autenticación, el cifrado de datos, controles de acceso basado en roles.
- Envío de correos electrónicos: enviar un correo electrónico de confirmación después de que un usuario se registre.

¿Qué es un protocolo HTTP-HTTPS y qué tipos existen?

El Hypertext Transfer Protocol, es un protocolo que se utiliza en las páginas web (puerto 80) para el transporte de archivos o datos. El HTTP no es seguro, los datos no están cifrados. El Hypertext Transfer Protocol Secure es exactamente lo mismo que HTTP con la diferencia de que este es seguro. En este tipo los datos están cifrados. (Puerto 443)

Los tipos de métodos más comunes del HTTP son:

GET, POST, PUT, DELETE, PATCH, HEAD, OPTIONS, CONNECT, TRACE.

Es importante recalcar que un servidor responde a las solicitudes HTTP con códigos de estado:

- 1xx = Informativos
- 2xx = Éxito
- 3xx = Redirección
- 4xx = Errores del cliente
- 5xx = Errores del servidor

Tabla 1

Características	HTTP	HTTPS
Seguridad	No cifrado	Cifrado con SSL/TLS
Puerto Determinado	80	443
Integridad de datos	No garantizada	Protegida contra alteraciones
Autenticación	No verifica identidad	Verifica la identidad con certificados digitales
Uso típico	Sitios web públicos	Sitios que manejan información sensible (bancos, comercio electrónico, etc.)

Diferencias entre HTTP y HTTPS

¿A qué se le llama un prototipo de una aplicación web?


Dentro del marco de trabajo SCRUM, estos se dividen en pequeñas fases, por ejemplo, si un cliente pide que sus clientes puedan ver sus productos de panadería, agregarlos al carrito de compras y realizar pedidos en línea.

Un prototipo utilizando este ejemplo, sería como presentar un anteproyecto al cliente, antes de ser entregado el proyecto final. Si se necesitara hacerle cambios, estos se podrían realizar en la marcha hasta llegar al final del ciclo del proyecto de entrega.

¿Describir la historia del lenguaje HTML hasta llegar al HTML5?

El HTML fué creado en 1980 por el “padre de la web” Tim Berners Lee.

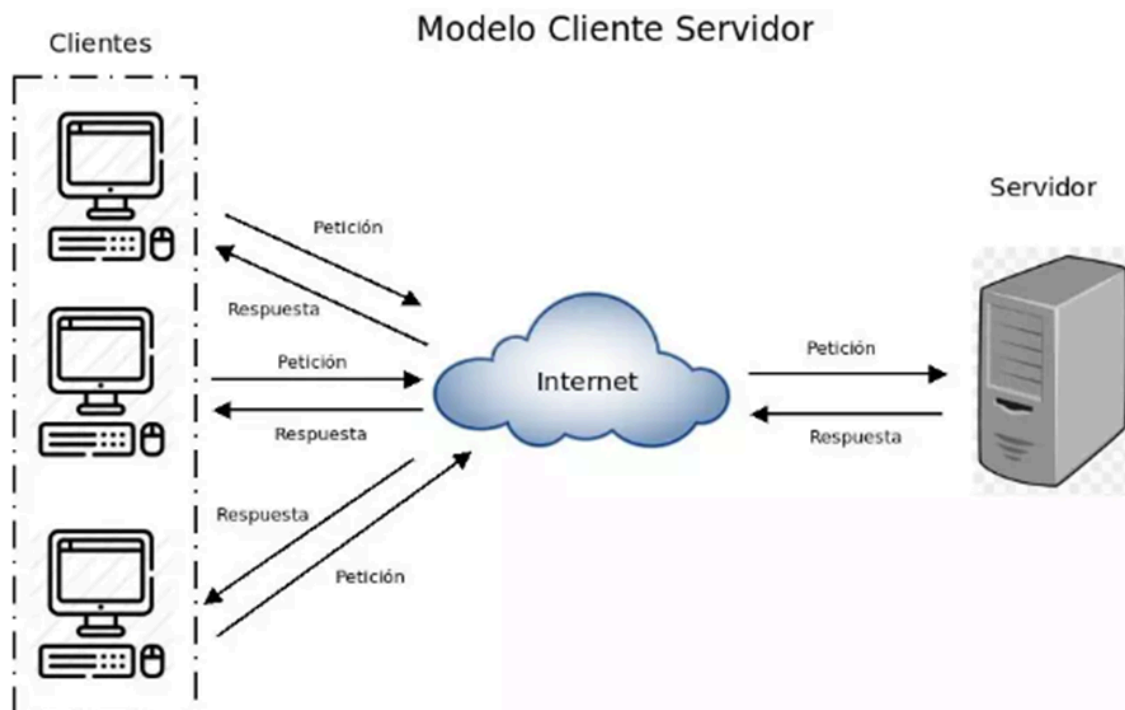
El propuso el acceso a los documentos electrónicos utilizando la World Wide Web por medio de hipervínculos y tener acceso a otros documentos relacionados. Al paso de los años las versiones de HTML se fueron sumando hasta llegar a la versión actual que es la HTML5 con la intención de poder agregar tablas, imágenes, gráficos, videos o animaciones. Con la versión HTML5 se busca mejorar la experiencia del usuario.

 [Lenguaje HTML: Historia y características](#)

¿Qué es el HTML5 y cuál es su función principal?

Hyper Text Markup Language 5 es la última versión en la actualidad de lo que fue HTML en sus inicios. Es un estándar que sirve para definir la estructura, el diseño y el contenido de una página web. Su función principal radica en que HTML5 utiliza un protocolo de solicitud/respuesta denominado HTTP para la comunicación entre clientes y servidores. Al iniciar una conexión TCP por parte del cliente, se envía una solicitud HTTP al servidor. El servidor responde a las solicitudes dando derecho de acceso a esos clientes a través de los recursos disponibles. Cuando el cliente y el servidor establecen una conexión, los mensajes que se intercambian poseen una tecnología denominada WebSocket.

Figura 1



Modelo Cliente Servidor

¿Qué es el CSS y cuál es su función principal?

CSS (Cascading Style Sheets u Hojas de Estilo en Cascada) es un lenguaje de diseño que se utiliza para controlar la apariencia y presentación de las páginas web. Su función principal es proporcionar estilos visuales a los elementos de HTML.

¿Qué es Java Script y cuál es su función principal?

Javascript es un lenguaje de programación de alto nivel como muchos que hay en el mercado, está orientado a objetos, el mismo se utiliza para el diseño y creación de páginas web, pero su función principal se podría decir es permitir la creación de páginas webs interactivas donde su contenido pueda ser manipulado o donde el usuario final pueda interactuar con él.

Un simple ejemplo, un usuario que quiera utilizar YouTube para bajar canciones y cantar karaoke.

Conclusiones

Estos conceptos fundamentales muestran cómo se estructura y desarrolla una aplicación web moderna. Desde la construcción del diseño visible (Front-End) hasta la lógica interna (Back-End), pasando por protocolos seguros (HTTPS) y lenguajes esenciales como HTML, CSS y JavaScript, cada elemento cumple un rol indispensable. Además, el uso de prototipos y la evolución del HTML5 han permitido que las aplicaciones sean más interactivas, accesibles y eficientes. Esto demuestra la importancia de conocer tanto las tecnologías como su funcionalidad al trabajar en el ecosistema del desarrollo web.

- Fernando Jose Aerce Abarca

Cada concepto estudiado y analizado brinda un espectro muy más amplio de lo que es ingeniería Backend, Frontend y Fullstack. Entender un poco de la historia de cómo nació el HTML y su evolución a HTML5 y su importancia en la actualidad del uso diario que se le da, al aprender cada uno de estos conceptos y ponerlos en práctica en la vida real, en laboratorios por realizar y crear un repositorio, no solo nos ayudará a entender la tecnología sino ponerla en funcionamiento para la vida real. Al crear un repositorio en GitHub lo que estamos creando a futuro es nuestra carta de presentación. **- Ronald Sánchez Rosales**