**1. ¿Qué es la programación web?**

Es el desarrollo de sitios y aplicaciones que funcionan en navegadores web.

**2. ¿Cuál es la diferencia entre el lado del cliente (frontend) y el lado del servidor (backend) en el desarrollo web?**

El frontend es la parte visible con la que interactúa el usuario (HTML, CSS, JS). El backend maneja la lógica y datos en el servidor (PHP, Node.js, Python).

**3. ¿Qué es HTML y para qué se utiliza en la programación web?**

Hypertext Markup Language (lenguaje de marcas de hipertexto) que estructura el contenido de una página web. El hipertexto en HTML es un sistema de texto con enlaces que permiten navegar entre diferentes páginas o secciones dentro de un sitio web.

**4. Menciona algunos ejemplos de etiquetas HTML que se utilizan comúnmente.**

<h1> (encabezados)<p> (párrafo), <a> (enlace), <img> (imagen), <div> (bloque contenedor).

**5. ¿Qué es CSS y cómo se relaciona con HTML?**

Css (Cascading Style Sheets) Hoja de estilo en cascada es un lenguaje utilizado para definir el estilo y la apariencia de los elementos HTML. Como colores, fuentes, márgenes, tamaños y disposición.

La "hoja" es el archivo o conjunto de reglas que contiene las instrucciones de estilo, y "cascada" se refiere a cómo esas reglas se aplican y combinan.

**6. ¿Cuál es el propósito de JavaScript en el desarrollo web?**

Añade interactividad y dinamismo a las páginas web, permitiendo acciones como validar formularios, animaciones y actualizaciones en tiempo real.

**7. ¿Cuál es la diferencia entre un sitio web estático y uno dinámico?**

Estático: Contenido fijo, sin interacción con bases de datos.

Dinámico: Contenido generado en tiempo real, interactúa con bases de datos y usuarios.

**8. ¿Qué es un navegador web y cómo interpreta HTML, CSS y JavaScript?**

Interpreta HTML (estructura), CSS (estilo) y JavaScript (interactividad) para mostrar y ejecutar páginas web. Es un programa o aplicación que te permite acceder y visualizar páginas web en Internet.

**9. ¿Qué es el diseño responsive en el contexto de la programación web?**

Adapta el diseño de una página web a diferentes dispositivos (móviles, tablets, PCs) para una mejor experiencia de usuario.

**10. ¿Cuál es el objetivo de la optimización para motores de búsqueda (SEO) en un sitio web?**

Optimiza un sitio web para mejorar su visibilidad en los resultados de búsqueda de motores como Google. SEO significa Search Engine Optimization.

**11. Describe brevemente el proceso de solicitud y respuesta en el modelo cliente-servidor.**

El cliente (navegador) solicita datos al servidor, y este responde con la información requerida (páginas, imágenes, etc.).

**12. ¿Qué es una URL y cuál es su estructura básica?**

Dirección única de una página web, compuesta por protocolo (https://), dominio (ejemplo.com) y ruta (/pagina).

**13. Menciona algunos de los lenguajes de programación utilizados en el lado del servidor.**

PHP (usado en WordPress), Node.js (aplicaciones en tiempo real), Python (Django, Flask).

**14. ¿Qué es un framework en el desarrollo web y cómo puede beneficiar a los desarrolladores?**

Conjunto de herramientas y reglas que facilitan el desarrollo web. Beneficia acelerando el desarrollo, estandariza el código, seguridad, escalabilidad, comunidad y soporte

**15. Explica el concepto de "caja de modelo de caja" (box model) en CSS.**

En CSS, define cómo se estructuran los elementos: contenido, padding (relleno), borde y margen.

**16. ¿Qué son las cookies y para qué se utilizan en la programación web?**

Pequeños archivos que almacenan datos del usuario para recordar preferencias o sesiones.

**17. ¿Cuál es la importancia de la seguridad en el desarrollo web?**

Protege datos y usuarios de amenazas como hackeos, fraudes o fugas de información.

**18. ¿Qué es control de versiones y cómo puede ayudar en el desarrollo web colaborativo?**

es la práctica de rastrear y gestionar los cambios en el código de software. Ayuda a tener un historial de cambios, pueden trabajar de manera simultánea en el mismo proyecto sin conflictos

**19. ¿Qué es un dominio y cómo se relaciona con una dirección IP?**

Un dominio (ej. google.com) es un nombre fácil de recordar que apunta a una IP (ej. 192.168.1.1). que identifica un servidor en la web.

**20. Describe brevemente cómo funciona el protocolo HTTP en la navegación web.**

El protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol) es un conjunto de reglas que permite la comunicación entre un cliente (como un navegador web) y un servidor (donde se alojan las páginas web).

Protocolo de Transferencia de Hipertexto

**21. ¿Cuál es la evolución histórica que llevó a la creación de las aplicaciones web modernas?**

Pasó de páginas estáticas a aplicaciones interactivas y dinámicas gracias a tecnologías como AJAX, frameworks y APIs.

**22. ¿Qué diferencias clave existen entre las aplicaciones de escritorio y las aplicaciones web en términos de accesibilidad y distribución?**

Web: Accesibles desde cualquier navegador, no requieren instalación.

Escritorio: Se instalan en un dispositivo, con mayor acceso a recursos del sistema.

**23. ¿Puedes mencionar ejemplos de tecnologías o servicios que impulsaron el avance de las aplicaciones web?**

AJAX(carga dinámica), frameworks como React y Angular, y servicios en la nube como AWS (Amazon web servicie).

**24. Explica la diferencia entre la arquitectura cliente-servidor y la arquitectura peer-to-peer en el contexto de las aplicaciones web.**

Cliente-servidor: Un servidor central maneja las solicitudes de múltiples clientes.

Peer-to-peer: Los dispositivos se comunican directamente entre sí. (de igual a igual)

**25. Describe brevemente la arquitectura de tres capas utilizada en muchas aplicaciones web. ¿Cuáles son esas capas y cuál es su función?**

Presentación: Interfaz de usuario (HTML, CSS, JS).

Lógica: Procesamiento de datos (backend).

Datos: Almacenamiento (bases de datos).

**26. ¿Cómo se comunican el cliente y el servidor en una arquitectura web típica de tres capas?**

Mediante solicitudes HTTP y respuestas, usualmente en formato JSON(JavaScript Object Notation) o XML (eXtensible Markup Language) para estructurar datos. Son formatos de texto utilizados para almacenar y transmitir datos estructurados entre sistemas

**27. ¿Qué es HTML5 y qué mejoras introdujo con respecto a versiones anteriores de HTML?**

Introdujo mejoras como soporte multimedia (audio, video), semántica mejorada y APIs para aplicaciones web.

**28. Explica la importancia de CSS en la presentación de una página web.**

Define el estilo y diseño de una página web, separando el contenido de su presentación.

**29. ¿Cuál es el propósito principal de JavaScript en el desarrollo web? ¿Puedes mencionar algunas de sus características clave?**

Añade interactividad y dinamismo. Características clave: asincronía, manipulación del DOM y eventos.

Soporta operaciones asíncronas (como solicitudes a servidores) sin bloquear la ejecución del código.

El DOM (Document Object Model, o Modelo de Objetos del Documento en español) modifica el contenido y la estructura de la página en tiempo real.

Responde a acciones del usuario, como clics, movimientos del mouse o pulsaciones de teclas.

**30. Dentro del desarrollo del lado del servidor, nombra al menos dos lenguajes de programación comúnmente utilizados y describe en qué contextos son preferibles.**

PHP: Ideal para aplicaciones web tradicionales.

Node.js: Perfecto para aplicaciones en tiempo real.

**31. ¿Cuáles son los principales youtubers/tiktores que enseñan sobre el desarrollo web (3 en español y 3 en inglés)?**

Español: Fazt, Dorian Desings, Midudev.

Inglés: Traversy Media, The Net Ninja, Kevin Powell.

**32. ¿Qué implica la planificación de aplicaciones web en términos de diseño y desarrollo?**

Implica definir objetivos, diseño, arquitectura y tecnologías a usar.

**33. ¿Qué es una metodología ágil y cuáles son las más populares?**

las metodologías ágiles permiten adaptarse a los cambios y mejorar continuamente el producto mediante iteraciones cortas y feedback constante.

Scrum y Kanban, que priorizan la iteración rápida y la adaptación. Scrum trabajo de iteraciones cortas llamadas sprints y Kanban es un tablero con columnas de por hacer terminado o progreso

**34. ¿Por qué es importante considerar el público objetivo al planificar una aplicación web?**

Considerar el público objetivo al planificar una aplicación web es crucial porque define las decisiones clave sobre el diseño, funcionalidades, experiencia de usuario y estrategia de marketing

**35. Menciona algunos pasos esenciales en la planificación de la arquitectura de una aplicación web.**

Definir estructura, tecnologías, bases de datos, APIs y flujos de datos.

**36. ¿Cuál es la importancia de establecer una estructura de carpetas y archivos bien organizada en el desarrollo de aplicaciones web?**

Organiza el código para facilitar el mantenimiento, escalabilidad y colaboración.

Facilitar la navegación y comprensión del código: Los desarrolladores pueden localizar rápidamente archivos y entender cómo está organizado el proyecto.

**Preguntas Examen**

**¿Qué es node.js?**

Es un entorno de ejecución para JavaScript que permite ejecutar código de js fuera del navegador

**¿Qué es Angular y el dueño? Recordar punto**

Es un framework de JavaScript y el dueño es Google

**¿Qué es React y el dueño?**

Es una biblioteca de Js utilizada para interfaces de usuario, y es de Meta

**¿Quién es Linus Torvalds?**

Es el creador de Linux y GIT

**Significado de las siguientes Siglas:**

* **URL** - Uniform Resource Locator → Localizador Uniforme de Recursos
* **PWA** - Progressive Web App → Aplicación Web Progresiva
* **HTML** - HyperText Markup Language → Lenguaje de Marcado de Hipertexto
* **WWW** - World Wide Web → Red Informática Mundial
* **HTTPS** - HyperText Transfer Protocol Secure → Protocolo Seguro de Transferencia de Hipertexto
* **CSS** - Cascading Style Sheets → Hojas de Estilo en Cascada
* **FTP** - File Transfer Protocol → Protocolo de Transferencia de Archivos
* **IP** - Internet Protocol → Protocolo de Internet
* **SPA** - Single Page Application → Aplicación de Página Única
* **SEO** - Search Engine Optimization → Optimización para Motores de Búsqueda

**¿Qué es la especificidad en CSS?**

Es la manera en la cual los navegadores deciden que valores de una propiedad de CSS son más importantes y en el caso serán aplicados.

**¿Qué es una Landing Page?**

Es una página web que sirve para convertir visitantes en clientes, tiene como objetivo captar a la gente o promocionar algún producto.

**¿Qué MVC?**

Es un modelo de tres partes principales: Modelo(Modelo), Vista(View), Controlador(Controller) y sirve para organizar el código y poder usarlo de mejor manera

**¿Cómo funciona el display:”inline”?**

Los elementos en línea no comienzan en una nueva línea, sino que fluyen junto con el texto y otros elementos en línea.

**¿Para qué es Span? ¿Cómo nos sirvió en la práctica?**

Se traduce como abarcar o algo similar, nos sirve para delimitar una parte del texto sin afectar el resto y poder aplicarle estilos a esa parte delimitadate

**¿Cuál es la diferencia entre padding y margin en css?**

🔹 Padding = Inner space (expands the element).

🔹 Margin = Outer space (creates distance).

**Menciona al menos 2 alternativas de GitHub:**  
GitLab, GitKraken, BitBucket

**¿Cómo se remueve el estilo subrayado en el texto usando CSS?**

Usando el atributo text-decoration: none;

**¿Qué es un selector de clase? ¿Qué es un selector de Id?**

Se usa para aplicar estilos a elementos con la misma clase, el selector Id se usa para aplicar estilos a un único elemento con un identificador único (se usa #).

**¿Cómo se llama la técnica que utiliza HTML, CSS y JavaScript para construir aplicaciones web con apariencia y funcionalidad similares a las aplicaciones nativas?**

La técnica se llama PWA (Progressive Web App) o Aplicación Web Progresiva.

**Menciona el lenguaje de programación que más utilizarías junto con HTML y describe las ventajas de utilizarlo.**

Por supuesto que JavaScript, ya que tiene buena compatibilidad, interactividad, comunidad y recursos. Permite agregar animaciones, formularios dinámicos, validación de datos en tiempo real.

**¿Para qué sirve el “href”?**

El atributo href en un elemento <a> define el destino del enlace. Cuando un usuario hace clic en el enlace, el navegador navega a la URL especificada en href.

**¿Cuál fue el primer lenguaje de programación diseñado?**  
Fortran desarrollado por IBM

**¿Qué significa HTTPS?**

HyperText Transfer Protocol Secure

**¿Qué es una página web dinámica y una página web estática?**

Una página web estática es aquella cuyo contenido no cambia una vez que se ha cargado en el navegador. Por otro lado, una página web dinámica genera contenido de manera automática según las interacciones del usuario o el contexto en que se visualiza.

**¿Para qué sirve la etiqueta “a”? ¿Por qué es “a”, cual es el significado en español?**

Proviene del inglés “anchor” que significa ancla, se usa para crear hipervínculos o enlaces que permiten navegar entre páginas web.

**¿Qué es un header?**  
Es un encabezado, normalmente es una sección de la página web que se encuentra en la parte superior, incluye el logo, menús, enlaces importantes  
  
**¿Qué es un footer?**

Es el pie de página, se encuentra abajo, contiene información adicional, como redes sociales, derechos de autor, información de contacto, etc….

**Ordena correctamente la estructura básica de una URL**

-Protocolo

-Subdominio

-Dominio

-Ruta

-UTM

**¿Qué es GitHub?**

-Servicio para almacenar repositorios de Git en la nube

**¿Qué código de error obtienes cuando en una petición aparece “Not found”?**

404 (page not found)

**Explica el modelo caja**

Es un concepto fundamental en CSS que describe cómo se estructuran y se representan visualmente los elementos en una página web. Como el content, padding, border y margin.

**¿Para qué se usa “hover”?**

Se utiliza para aplicar un estilo cuando el usuario pasa el cursor sobre un elemento

**¿Cómo se hacen comentarios en html, css y JavaScript?**

<!-- text --> hmtl

// tex JavaScript

/\* texto \*/ css

**¿Cuál es el propósito principal de JavaScript en una página web?**

Añadir interactividad y dinamismo a la pagina

**¿Cómo importar Google fonts a una página HTML o CSS?**

Primero debemos ir a la página y buscar la fuente que necesitamos, así copiar el código que nos dan, se pone en el head solo pegando todo el código

En css es con @import url (link)

**¿Qué es Docker?**

Es un entorno de desarrollo donde se pueden ejecutar o desarrollar aplicaciones en contenedores.

**¿Para qué sirve “normalize”?**

Es para adaptar el tamaño de la página web dependiendo en el navegador que se visualice, sirve como un estándar

**¿Para qué sirve el fieldset y un ejemplo de una etiqueta que va adentro?**

Sirve para agrupar elementos relacionados dentro de un formulario. Puede ir dentro la etiqueta <legend>, <label> o <input>

**¿Para qué sirve la palabra “lang” en el contexto de HTML? ¿Qué significado y traducción tiene la palabra Lang?**

Sirve para especificar el idioma del contenido de un elemento o de toda la página. Es la abreviatura de languaje y seria idioma o lenguaje en español

**¿Para qué sirven las Cookies de las páginas web?**

Para que la página web almacene información sobre la visita de los usuarios.

Para personalizar el acceso que tiene el usuario a la página web.

Para comunicarse con el servidor y este pueda interactuar con el usuario.

**¿Qué es “Lorem ipsum”?**

Es un texto de relleno que sirve para simular como se verá un texto en la página web

**¿Qué es h1? ¿Cuántas h hay? ¿Por qué se usa la letra h?**

Es una etiqueta para definir encabezados, hay hasta el h6

La letra es de heading o encabezado

**¿Cómo añadir iconos vectorizados en una página web?**

Usamos una fuente como la de fonts de Google, el que se llama Material icons

**¿Cómo funciona el display:”flex”?**

Crea diseños flexibles, permite distribuir los elementos en un contenedor y alinearlos de manera eficiente

**¿Cómo enlazar un archivo html con el css?**

Dentro del head utilizamos la etiqueta link y dentro de ahí hacemos referencia al archivo con la ruta donde se encuentre con href

**¿Qué es un nav? ¿Cómo es el tipo de display en un nav?**

Sirve para crear una sección de navegación, contiene enlaces a otras páginas o secciones dentro de la misma, utiliza display : block ya que ocupa todo el ancho disponible

**¿Qué significa rem?**

rem es una unidad de medida en CSS que significa "root em"

**¿A qué empresa le pertenece GitHub?**

Microsoft

**¿Cómo se pone el texto en negritas usando CSS?**

Utilizando la propiedad font-weight : bold;

**¿Cuál es la diferencia entre Git y GitHub?**

Git es un controlador de versiones y GitHub es un servicio que almacena los repositorios de Git

**Estas no son etiquetas:**

* <texto>
* <h7>
* <max>
* <image>
* <highlight>

**Menciona al menos 3 lenguajes de programación que son utilizados en desarrollo web**

-JavaScript

-Python

-PHP otros = Java, C#, Ruby

**¿Qué es y para qué sirve la verificación otp?**

La**verificación OTP** (One-Time Password, en español "Contraseña de Un Solo Uso") es un método de autenticación que genera una contra temporal y única. Puede servir para protegerte contra ataques.

**¿Qué es Git?**

Sistema de control de versiones  
  
**Diferencias entre GitHub y Git.**

GitHub es una plataforma que usa git

"Global information tracker" = "Rastreador Global de Información".

**¿Qué es un repositorio?**

Un repositorio permite guardar, versionar y compartir código fuente, como en plataformas como GitHub o GitLab

**¿Qué es un Framework?**

Es un conjunto de herramientas y librerías predefinidas que facilitan el desarrollo de software.

**URL =** Uniform Resource Locator en inglés, que en español significa Localizador Uniforme de Recursos. Es la dirección que se usa para identificar un recurso en la web

**¿Qué es el html semántico?**

Uso de etiquetas HTML para dar significado a la información de una página web.

**JSON (JavaScript Object Notation):**

formato de texto que se utiliza para almacenar y compartir datos estructurados. Sirve también para aplicaciones web

**Menciona alternativas a bootstrap:**

Tailwind css – Bulma Css - Foundation Framework

**¿Qué es una Api?**  
wes y protocolos que permiten que las aplicaciones de software se comuniquen entre sí.

Aplication programing interface

**¿Qué es Bootstrap?**

Es un framework de código abierto que facilita el diseño de páginas web responsivas y móviles.

**¿Qué es adminLTE?**

bootstrap admin dashboard template

Es una plantilla de administración de código abierto construida sobre Bootstrap

**Datatable.net**

Tecnología recomendada para manejar tablas en web

**Framework de Java:**

Spring

#JavaScript no es heredado de Java

**Mencióname 3 librerías de JavaScript para frond-end**

React - Metap

Angular - Google

Node js

Svelte

Vue.js

**¿Qué es go y golang?**

Es un lenguaje de programación, el framework es Gin o Echo

**Framework de PHP:**

Laravel

**Frameworks y Librerías de Python**

* Django
* Flask

**Framework de Ruby:**

Ruby on Rails es la librería en web

**C# lenguaje que tiene de framework, es de Microsoft,:**

framework .net

**¿Qué es un CRUD?**

Es un acrónimo que representa las operaciones básicas de Crear, Leer, Actualizar y Eliminar. Estas son las operaciones fundamentales para gestionar datos en una base de datos o sistema de almacenamiento. Create, Read, Update, Delete.

**¿Qué es websocket?**

Es un protocolo de comunicación que permite la transmisión de datos en tiempo real entre el cliente (generalmente un navegador) y el servidor.

**box-model css**

Define como se ven los elementos de una pagina web. Contenido, relleno, borde y margen.

content padding border es interno

margin es externo

**flex css**

indica la capacidad de un elemento flexible para alterar sus dimensiones y llenar el espacio disponible

**css grid**

es un sistema de maquetación que divide una página web en una cuadrícula para organizar los elementos