

Actividad 1. Contestar preguntas sobre la Arquitectura Básica de una Aplicación Web

Nombre del Estudiante: Gustavo Adolfo Gutierrez Martinez

1. ¿Qué es el front-end de una aplicación web?
 - a) El servidor que procesa las solicitudes.
 - b) La base de datos donde se almacenan los datos.
 - c) La parte de la aplicación que interactúa directamente con el usuario.
 - d) El sistema de control de versiones.
2. ¿Cuál de las siguientes tecnologías NO es comúnmente utilizada en el front-end?
 - a) HTML
 - b) CSS
 - c) JavaScript
 - d) SQL
3. ¿Qué es el back-end de una aplicación web?
 - a) La interfaz de usuario.
 - b) La lógica del servidor, bases de datos y autenticación.
 - c) La estructura de HTML.
 - d) La hoja de estilos CSS.
4. ¿Cuál de las siguientes opciones es un framework de front-end?
 - a) Django
 - b) Angular
 - c) Laravel
 - d) Flask
5. ¿Qué es una API en el contexto de una aplicación web?
 - a) Un lenguaje de programación.
 - b) Un servicio que permite la comunicación entre diferentes partes de una aplicación.
 - c) Un tipo de base de datos.
 - d) Una herramienta de control de versiones.
6. HTML se utiliza para definir la estructura y el contenido de las páginas web.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
7. El front-end y el back-end son completamente independientes y no se comunican entre sí.
 - a) Verdadero
 - b) Falso

8. Node.js se utiliza principalmente para el desarrollo del front-end.

- a) Verdadero
- b) Falso

9. Las bases de datos NoSQL son adecuadas para manejar datos no estructurados y grandes volúmenes de información.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. Un servidor web puede manejar múltiples solicitudes HTTP al mismo tiempo.

- a) Verdadero
- b) Falso

11. Explica la diferencia entre front-end y back-end en una aplicación web.

La diferencia radica en que el front-end es lo que el cliente verá y con lo que interactuara directamente pero el back-end es la parte oculta que gestiona la lógica del servidor, bases de datos y la comunicación entre el front-end y los recursos del servidor.

12. Describe los componentes principales de una aplicación web y su función.

Front-end: Es con lo que el usuario interactuara.

Back-end: es todo lo que gestiona la lógica del servidor, base de datos y la comunicación con el front-end.

Base de datos: Es donde se guardaran los datos que se generen con el uso de la aplicación así como también es de donde podremos generar validaciones para entrada al sistema.

13. ¿Qué es un framework y cómo facilita el desarrollo de aplicaciones web?

Un framework es en palabras simples una plantilla que agiliza la codificación, es una estructura de software que incluye librerías y componentes que proporciona código reutilizable y una arquitectura organizada y que de esa forma permite a los desarrolladores enfocarse más en características específicas de la aplicación y no en tareas repetitivas.

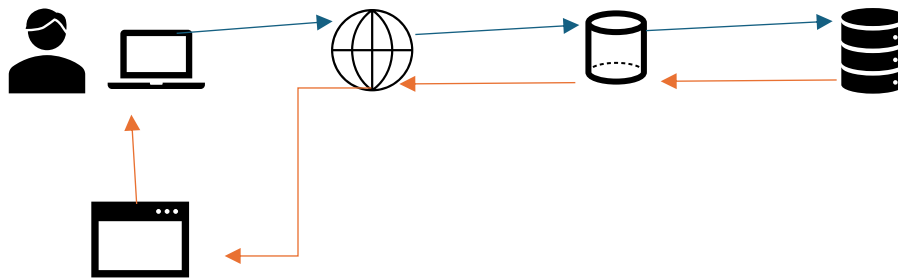
14. Explica el papel de una base de datos en una aplicación web.

El papel que tiene la base de datos en una aplicación web es vital, ya que sin datos que mostrar nuestra aplicación no serviría, los datos es lo que permite a nuestra aplicación mostrar gráficos, reportes, tablas y también sin la base de datos no podríamos generar registros, actualizarlos o eliminarlos.

15. ¿Por qué es importante la seguridad en la arquitectura de una aplicación web?

Es importante debido a que una aplicación web le permite al usuario interactuar de una forma sencilla con información y procesos, por lo que una aplicación es también un puente directo hacia nuestros servidores por lo que hay que tener una buena seguridad para evitar que nuestros servidores sufran de algún ataque.

16. Dibuja un diagrama básico que muestre la arquitectura de una aplicación web, incluyendo el front-end, back-end y base de datos. Explica brevemente el flujo de datos entre estos componentes.



El cliente mediante la aplicación genera una solicitud que al servidor para obtener información, luego si la solicitud es válida el servidor responderá y le mostrara lo solicitado al cliente.