



La Web

Jose David Cruz Arredondo
3-F



Resumen - En este documento se hablará de diferentes puntos sobre el significado de la arquitectura web, cuál es su utilidad y algunos ejemplos para dar un mejor entendimiento al tema en cuestión.

I. INTRODUCCION

En este documento, mencionare la definición de lo que es la arquitectura web, además de agregar cuales son las utilidades que se le piden dar. Por ultimo, daré mención de algunos ejemplos que son básicamente, distintos tipos de arquitecturas que se utilizan en la web.

II. ¿QUÉ ES LA ARQUITECTURA WEB?

[1]La arquitectura web se refiere a la estructura y diseño general de un sitio o aplicación web. Engloba cómo se organizan y relacionan los componentes para lograr un funcionamiento eficiente y escalable. Se divide en frontend (la interfaz visible para los usuarios) y backend (la lógica detrás de escena). La comunicación entre cliente y servidor se realiza a través de protocolos como HTTP, con APIs que permiten la interacción entre diferentes partes de una aplicación. Es dividido en varios puntos clave:

Diseño Responsivo: Dado que los usuarios acceden a sitios web desde diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, la arquitectura debe permitir el diseño responsivo para brindar una experiencia óptima en todas las plataformas.

Seguridad: La seguridad es esencial para proteger los datos y la integridad de la aplicación. Esto involucra medidas como autenticación de usuarios, autorización de acceso y cifrado de datos sensibles.

Frontend (Cliente): El frontend es la parte visible para los usuarios y engloba la interfaz de usuario, el diseño, la interacción y la presentación visual. Utiliza tecnologías como HTML para la estructura, CSS para la presentación y JavaScript para la interactividad.



Backend (Servidor): El backend se encarga de la lógica del negocio y la gestión de datos. Esto incluye el manejo de solicitudes del cliente, la autenticación, la autorización, el procesamiento de datos y la comunicación con la base de datos. Lenguajes como Python, Ruby, Java o Node.js son comunes para construir el backend.

Base de Datos: La base de datos almacena y gestiona los

datos necesarios para la aplicación web. Puede ser una base de datos relacional (como MySQL) para datos estructurados o una base de datos no relacional (como MongoDB) para datos más flexibles.

Escalabilidad: Una arquitectura web debe ser escalable para manejar incrementos en la carga de trabajo. Esto podría lograrse mediante la distribución de la carga en varios servidores o utilizando servicios en la nube que escalan automáticamente según la demanda.

III. UTILIDAD DE LA ARQUITECTURA WEB

[2]La arquitectura web sirve para organizar y diseñar sitios y aplicaciones web de manera efectiva. Proporciona una estructura que separa las funciones de Frontend y Backend, permitiendo escalabilidad, rendimiento eficiente, seguridad, mantenibilidad y colaboración. También facilita la integración, el diseño responsivo y la optimización para SEO, lo que en conjunto garantiza una experiencia de usuario sólida y exitosa en entornos web cambiantes.

IV. EJEMPLOS DE ARQUITECTURA WEB

Algunas de las muchas arquitecturas web que se utilizan en el desarrollo de aplicaciones y sitios web son los siguientes:

1) Arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador):

Ejemplo: Ruby on Rails utiliza una arquitectura MVC para separar la lógica del negocio, la presentación y el control en sus aplicaciones web.

2) Arquitectura de Microservicios:

Ejemplo: Netflix utiliza una arquitectura de microservicios, donde cada función, como el manejo de usuarios o la reproducción de videos, se implementa como un microservicio independiente.

3) Arquitectura sin Servidor (Serverless):

Ejemplo: AWS Lambda permite ejecutar funciones en respuesta a eventos, como solicitudes HTTP, sin la necesidad de administrar servidores.

4) Arquitectura de Contenedorización:

Ejemplo: Kubernetes es una plataforma que orquesta la implementación y administración de contenedores, como Docker, en aplicaciones web.

5) *Arquitectura de Aplicaciones Monolíticas:*

Ejemplo: WordPress es una plataforma de blogging que utiliza una arquitectura monolítica, donde todos los componentes se ejecutan en el mismo entorno.

6) *Arquitectura de Aplicaciones de Una Página (SPA):*

Ejemplo: React, una biblioteca de JavaScript, se utiliza para crear SPAs donde la mayor parte del procesamiento ocurre en el cliente.

7) *Arquitectura Orientada a Servicios (SOA):*

Ejemplo: Amazon utiliza una arquitectura SOA para construir y administrar sus servicios en línea, como Amazon Prime y Amazon Web Services.



8) *Arquitectura de Tres Capas:*

Ejemplo: Drupal, un sistema de gestión de contenidos, sigue una arquitectura de tres capas para separar la presentación, la lógica del negocio y el acceso a la base de datos.

9) *Arquitectura Cliente-Servidor:*

Ejemplo: La mayoría de los sitios web tradicionales siguen una arquitectura cliente-servidor, donde el navegador (cliente) solicita y muestra contenido desde un servidor web.



10) *Arquitectura de Aplicaciones en Tiempo Real:*

Ejemplo: Aplicaciones de chat en tiempo real, como Slack o WhatsApp, utilizan una arquitectura que permite la entrega instantánea de mensajes entre usuarios.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] “Arquitectura Web | Tipos de estructura y cómo definirla correctamente”. Dos Setenta. Accedido el 29 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible: <https://dossetenta.com/arquitectura-web/>

[2] “Qué es Arquitectura Web en SEO: Definición, Tipos y Ejemplos”. Aula CM. Accedido el 29 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible: <https://aulacm.com/que-es/arquitectura-web-arquitectura-seo-definicion-tipos-ejemplos/>