

GA4-220501095-AA2-EV06; Taller de Arquitectura de Software

Fase: Planeación



Nelson Salgar Monroy

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2758348

Instructor: Milton Iván Barbosa Gaona

21/03/2024

1. Tabla de Contenido

2. Introducción.....	3
3. Justificación.....	4
4. Objetivos generales.....	5
4.1. Objetivos específicos.....	5
5. Desarrollo de la Actividad.....	6
5.1. ¿Qué entiendes por Arquitectura de Software?.....	6
5.2. ¿Cuál es su función?.....	6
5.3. ¿Cómo se elabora la Arquitectura de Software?.....	6
5.4. ¿Cómo lograr una buena Arquitectura?.....	6
5.5. ¿Cuáles son los elementos de Diseño de una Arquitectura de Software?.....	6
6. Conclusiones.....	7
7. Bibliografía.....	8

2. Introducción

La arquitectura de software es como el plano maestro de una casa, pero para aplicaciones informáticas. Define la estructura, componentes y relaciones entre ellos, al igual que las reglas y directrices para su desarrollo. Es crucial para asegurar que la aplicación sea robusta, escalable y fácil de mantener. La arquitectura de software es como el esqueleto que sostiene todo el sistema, por lo que es fundamental entenderla bien para diseñar aplicaciones exitosas.

3. Justificación

La arquitectura de software es fundamental para garantizar la calidad y el éxito a largo plazo de cualquier aplicación informática.

4. Objetivos

Generales: El objetivo principal es garantizar que las aplicaciones desarrolladas sean robustas, flexibles y capaces de adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno tecnológico y del negocio.

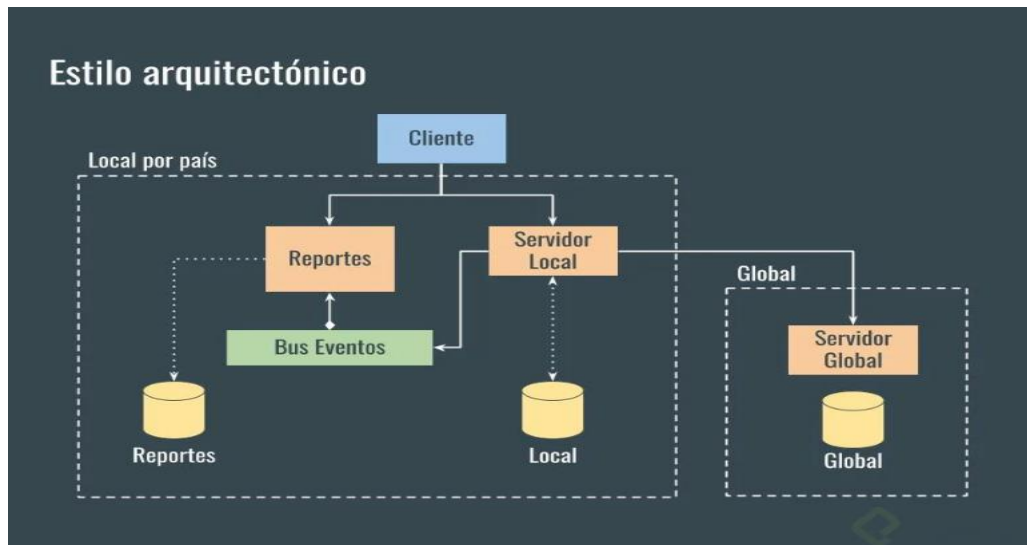
Específicos:

- Definir claramente la estructura y componentes de la aplicación para asegurar su coherencia y facilidad de comprensión para los desarrolladores.
- Establecer patrones de diseño y buenas prácticas para garantizar la calidad del código y la eficiencia del desarrollo.
- Identificar y mitigar posibles riesgos técnicos y problemas de rendimiento desde las etapas iniciales del desarrollo.
- Facilitar la integración con otros sistemas y la reutilización de componentes para optimizar el tiempo y los recursos de desarrollo.
- Proporcionar una base sólida para la evolución y escalabilidad de la aplicación a medida que las necesidades del negocio cambien.

5. Desarrollo de la Actividad

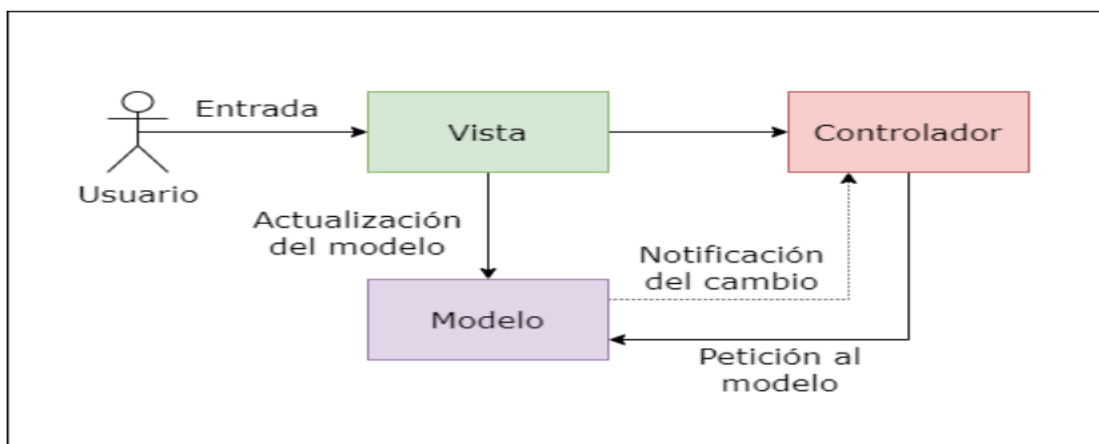
5.1. ¿Qué entiende por Arquitectura de Software?

La arquitectura de software es la estructura subyacente de un sistema de software, que incluye la organización de sus componentes, sus relaciones y principios guía que gobiernan el diseño y la evolución del sistema.



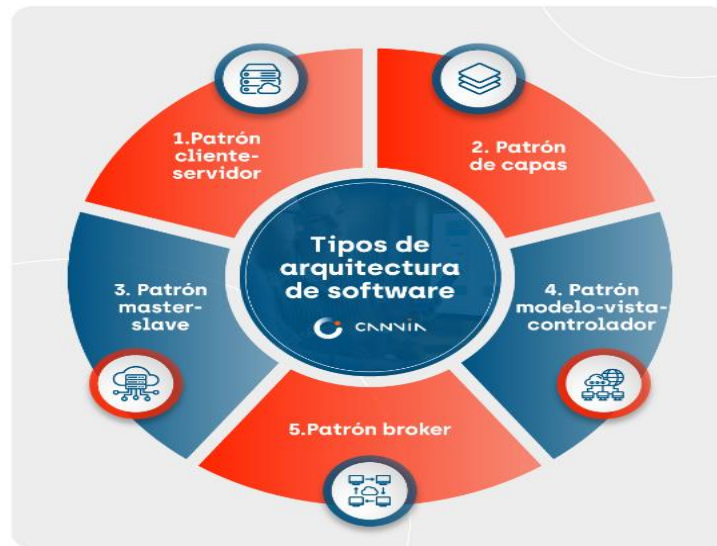
5.2. ¿Cuál es su función?

Su función principal es proporcionar una visión general del sistema y servir como un marco para guiar el diseño, implementación y evolución del software. Además, permite la comunicación efectiva entre los miembros del equipo y las partes interesadas.



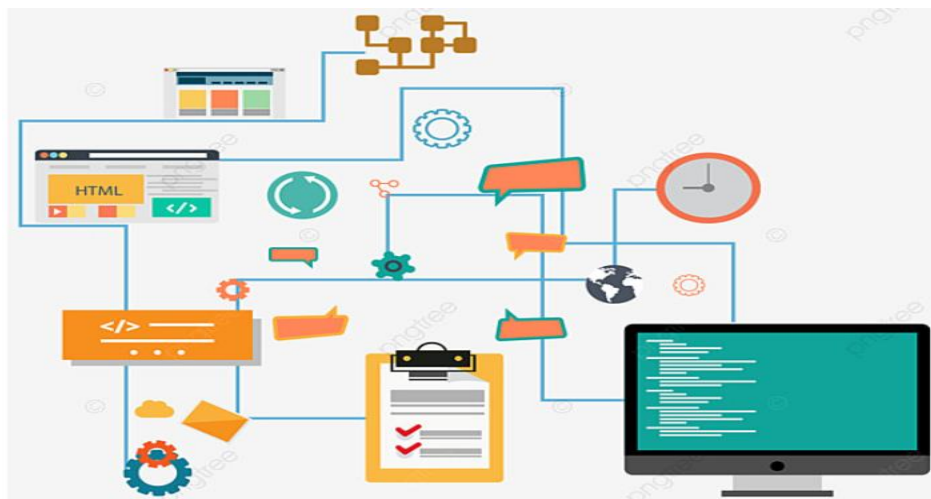
5.3. ¿Cómo se elabora la Arquitectura de software?

La elaboración de la arquitectura de software implica identificar los requisitos clave del sistema, diseñar la estructura general del sistema, definir los componentes y sus interacciones, así como establecer patrones y principios arquitectónicos que guíen el desarrollo.



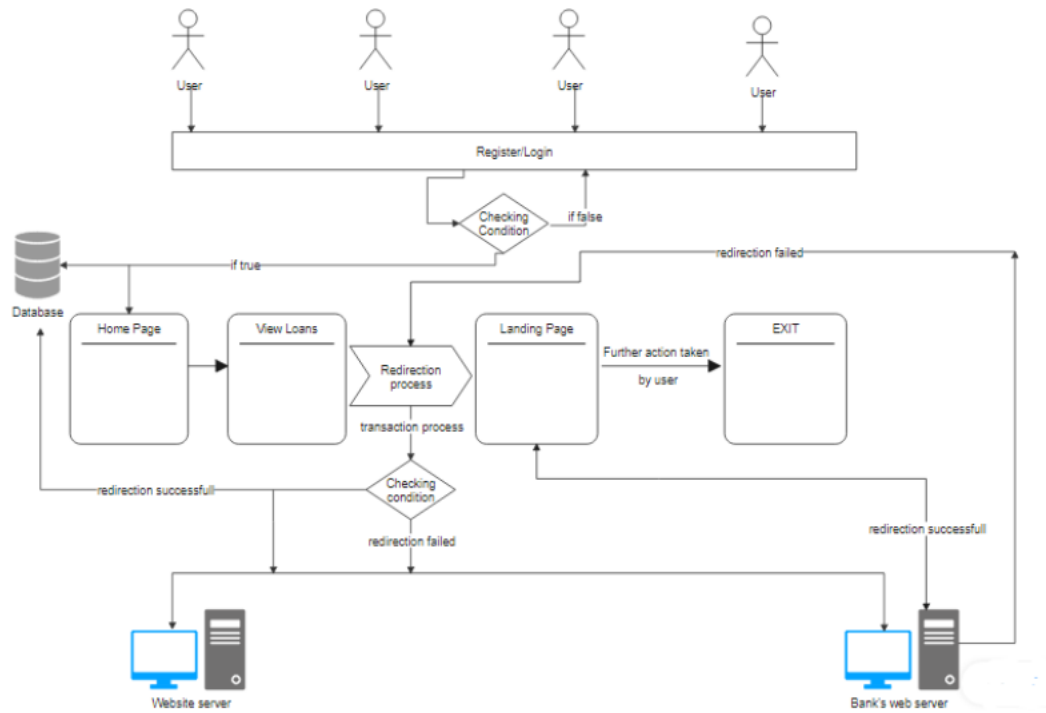
5.4. ¿Cómo lograr una buena Arquitectura?

Para lograr una buena arquitectura de software, es crucial entender los requisitos del sistema, mantener un equilibrio entre diferentes atributos de calidad (como rendimiento, seguridad, mantenibilidad), utilizar patrones probados y practicar la modularidad y la reutilización de componentes.



5.5. ¿Cuáles son los elementos de Diseño de una Arquitectura de Software?

Los elementos de diseño de una arquitectura de software incluyen componentes (módulos, capas), conectores (interfaces, protocolos), restricciones (reglas y directrices) y estilos arquitectónicos (como cliente-servidor, en capas, basado en eventos).



6. Conclusiones

Su importancia radica en su capacidad para asegurar que las aplicaciones sean robustas, flexibles y capaces de satisfacer las necesidades cambiantes del entorno tecnológico y del negocio a lo largo del tiempo.

7. Bibliografía

<https://sena.territorio.la/content/index.php/institucion/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228118/Contenido/OVA/CF18/index.html#/>

<https://www.lucidchart.com/blog/es/como-disenar-una-arquitectura-de-software>

<https://openwebinars.net/blog/arquitectura-de-software-que-es-y-que-tipos-existen/>