

PRINCIPIOS Y ESTILOS ARQUITECTÓNICOS

Según el estándar IEEE 1471-2000 y su actualización ISO/IEC/IEEE 42010:2011, la arquitectura de software se define como "la organización fundamental de un sistema, compuesta por sus componentes, las relaciones entre ellos y el entorno, así como los principios que guían su diseño y evolución".

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Modularidad:

- Se a dividir un sistema complejo en partes más pequeñas denominadas módulos.

Separación de Responsabilidades:

- Establece que cada componente o módulo debe encargarse de una única función dentro del sistema.

RELACIÓN ENTRE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

La modularidad, la separación de responsabilidades y la reutilización no son principios aislados, sino que forman parte de un conjunto de directrices interdependientes.

En conjunto, estos principios conducen a arquitecturas más limpias, adaptables y alineadas con las buenas prácticas internacionales.



FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Conclusión

El estudio de los estilos arquitectónicos y su clasificación es un elemento clave en la formación de un ingeniero de software. Estos estilos constituyen el conjunto de soluciones conceptuales que orientan el diseño estructural y dinámico de los sistemas, influyendo de manera directa.

ESTILO ARQUITECTÓNICO

Un estilo arquitectónico se entiende como una abstracción que especifica:

- **Un conjunto de componentes**
- **Las restricciones de interacción**
- **Una semántica organizacional**

Los estilos arquitectónicos proporcionan soluciones recurrentes que han demostrado efectividad en la práctica.

IMPORTANCIA DE LOS ESTILOS

La aplicación de estilos arquitectónicos en el diseño de software cumple diversos propósitos estratégicos:

- **Estandarización**
- **Calidad del software**
- **Comunicación**
- **Reutilización de experiencias**
- **Flexibilidad**

CLASIFICACIÓN DE LOS ESTILOS

Existen múltiples criterios de clasificación de estilos arquitectónicos, siendo los más relevantes los siguientes:

- **Estilos basados en interacción dinámica**
- **Estilos orientados a objetos y componentes**
- **Estilos basados en estructuras estáticas**