



República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Defensa
Universidad Nacional Experimental Politécnica
De La Fuerza Armada Nacional
Núcleo punto fijo - Edo Falcón

Enfoque de Sistemas

Integrantes:

V-28.767.977 Miguel Petit

V-28.769.972 William Pinto

V-28.777.846 Jhon Molina

Punto fijo, 21 de marzo de 2024

Tipos de Enfoque

- **Enfoque Tradicional**

El enfoque tradicional de desarrollo de sistemas se caracteriza por seguir un proceso secuencial que incluye el Análisis de Requerimientos, Diseño, Desarrollo e Implantación. Este proceso se realiza de manera secuencial, es decir, la fase siguiente no comienza hasta que se completa la anterior. Este enfoque se basa en la idea de que el desarrollo de sistemas es un proceso lineal y secuencial, donde cada fase depende de la correcta finalización de la fase anterior.

Este enfoque tradicional contrasta con otros enfoques más modernos, como el enfoque sistémico, que se centra en la interrelación y la interdependencia de los componentes del sistema, y en la visión de los sistemas como entidades integrales que interactúan con su entorno. El enfoque sistémico se caracteriza por ser interdisciplinario, creativo, organizado, pragmático y orientado a la acción, enfocándose en los objetivos totales del sistema y en la comprensión de su estructura y procesos.

El enfoque tradicional, por otro lado, es más analítico y se enfoca en aislar y resolver problemas específicos, mientras que el enfoque sistémico utiliza un método inductivo para generar ideas y soluciones, orientándose hacia la creación de nuevos diseños y sistemas. Este último enfoque es particularmente útil para abordar problemas complejos y multifacéticos que no pueden ser resueltos mediante un enfoque lineal y secuencial.

- **Enfoque Reduccionista**

El enfoque reduccionista es una perspectiva de análisis que se centra en descomponer un sistema en partes más pequeñas y discretas para su estudio individual. Este enfoque se utiliza ampliamente en ciencias e investigaciones para analizar fenómenos complejos como el cuerpo humano o el cambio climático. Sin embargo, tiene limitaciones cuando se aplica al pensamiento sistémico, ya que no

considera las interrelaciones entre los elementos del sistema y sus efectos en el sistema completo.

Los enfoques reduccionistas pueden estar limitados en la comprensión de los sistemas complejos porque se centran en la comprensión de los componentes individuales del sistema en lugar de las interacciones y dinámicas del sistema completo. Al centrarse en los componentes individuales, los enfoques reduccionistas a menudo no tienen en cuenta las complejas relaciones entre los diversos elementos y, por lo tanto, no proporcionan una comprensión completa del sistema.

- **Enfoque de Sistemas**

El enfoque de sistemas es una metodología que se utiliza para abordar problemas complejos, especialmente en el ámbito de la administración y la gestión de sistemas. Este enfoque se basa en la idea de que los sistemas son conjuntos de elementos interrelacionados que trabajan juntos para lograr un objetivo común. La complejidad de un sistema radica en las relaciones entre sus componentes, no en la propiedad de un elemento aislado. Los sistemas pueden ser abiertos, donde hay intercambio con el ambiente, o cerrados, donde no hay intercambio con el ambiente externo.

El enfoque de sistemas se caracteriza por ser:

- Cualitativo y cuantitativo a la vez: permite describir soluciones en términos cualitativos, cuantitativos o una combinación de ambos.
- Organizado: se utiliza para resolver problemas complejos y extensos, aplicando recursos de manera ordenada.
- Creativo: requiere innovación y enfoque en las metas propuestas y los métodos para alcanzarlas.
- Teórico: se basa en estructuras teóricas de la ciencia para construir soluciones prácticas.
- Empírico: utiliza experimentos para identificar datos relevantes.

- Pragmático: orientado hacia la acción, generando resultados prácticos.
- Integrador: involucra todos los elementos del sistema.

Este enfoque es necesario debido a la creciente complejidad de los sistemas en la actualidad, donde los elementos o partes del sistema están íntimamente relacionados y el sistema interactúa en el medio ambiente y con otros sistemas. La aplicación del enfoque de sistemas en organizaciones requiere definir los límites del sistema total y del medio, establecer los objetivos del sistema, determinar la estructura del programa y las relaciones de programas-agentes, y describir la administración de sistemas.

-