

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

El Componente Software

Presentación del tema

El software es uno de los componentes centrales de los Sistemas de Información (Information Systems, Sistemas de Información), ya que constituye el soporte lógico que permite que el hardware ejecute tareas y que la información sea procesada con sentido organizacional. Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información (Information Technology, IT) aplicadas a la administración, el software es el elemento que traduce las necesidades del negocio en funcionalidades operativas, habilitando procesos, controles y decisiones.

Definición del software

Se denomina software al conjunto de programas y aplicaciones que proporcionan las instrucciones necesarias para que un sistema informático realice tareas específicas. A diferencia del hardware, el software no es tangible: es un componente lógico que define qué hace el sistema y cómo lo hace.

Tipos de software

Para la gestión resultan relevantes dos grandes categorías de software, que cumplen funciones complementarias.

Categoría	Denominación	Función
Software de sistema (System Software de Sistema)	Sistema operativo (Operating System, OS, Sistema Operativo)	Administra los recursos del hardware, coordina la ejecución de programas y provee la interfaz de usuario (User Interface, Interfaz de Usuario)

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Categoría	Denominación	Función
Software de aplicación (Application Software, Software de Aplicación)	Aplicaciones de negocio	Resuelve problemas específicos: gestión contable, ventas, análisis de datos

El software de sistema administra los recursos del equipo y facilita la interacción entre los componentes físicos y las aplicaciones. El software de aplicación comprende los programas diseñados para resolver problemas concretos del negocio, que utilizan los servicios del sistema operativo para ejecutar procesos alineados con los objetivos organizacionales.

El software como vehículo de la automatización

El software es el vehículo principal de la automatización. Un sistema de gestión permite registrar transacciones, procesar datos y generar reportes que apoyan la toma de decisiones. Sin software adecuado, el hardware se reduce a una infraestructura sin capacidad de generar valor informacional.

Las decisiones sobre software implican evaluar costos, licencias, compatibilidad, seguridad, escalabilidad y alineación con los procesos del negocio. La selección de un software inadecuado puede generar ineficiencias, resistencias organizacionales o información poco confiable para la gestión.

Conclusión

El software es el componente que da capacidad operativa a los sistemas de información y convierte la infraestructura tecnológica en una herramienta efectiva de gestión. Su importancia radica en que materializa los procesos organizacionales, estandariza tareas y produce información útil para decidir.

Para el futuro profesional, comprender el rol del software permite reconocer que las decisiones tecnológicas no son neutras: influyen directamente en la eficiencia, el control

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

y la competitividad de la organización. El software, más que un recurso técnico, es un activo estratégico dentro de los sistemas de información.

Conceptos clave

- Software como soporte lógico e intangible del sistema.
- Diferencia entre software de sistema y software de aplicación.
- Función del sistema operativo y de la interfaz de usuario.
- El software como vehículo de la automatización.
- Criterios de selección: costos, compatibilidad, seguridad y escalabilidad.

Preguntas de repaso

1. ¿Qué se entiende por software dentro de un sistema de información?
2. ¿Por qué el software se considera un componente lógico e intangible?
3. ¿Cuál es la diferencia entre software de sistema y software de aplicación?
4. ¿Qué función cumple el sistema operativo en la interacción entre hardware y software?
5. ¿Qué función cumple la interfaz de usuario?
6. ¿Por qué el software es clave para la automatización de procesos administrativos?
7. ¿Qué ocurre con el hardware en ausencia de un software adecuado?
8. ¿Qué factores debe considerar una organización al seleccionar un software de gestión?
9. ¿Qué consecuencias puede tener la selección de un software inadecuado?
10. ¿Por qué se afirma que el software es un activo estratégico?