

2.1 Concepto de Sistemas de Información Gerencial (SIG)

Es un conjunto organizado de **elementos** y **recursos**, tanto **humanos** como **tecnológicos**, cuyo propósito es proporcionar a los directivos y gerentes de una organización la información relevante, precisa y oportuna para apoyar la toma de decisiones.

Este sistema recopila, procesa, almacena y distribuye información útil para la planificación, control y toma de decisiones en todos los niveles de la empresa.

Un SIG no solo se refiere a la tecnología, sino también a los **procesos, personas y estructuras organizativas involucradas** en la gestión de la información.

Ejemplo: Una empresa que utiliza un **SIG de ventas** que recolecta datos de ventas en tiempo real y proporciona informes detallados a los gerentes, para que puedan analizar las tendencias de compra, ajustar estrategias de marketing y planificar la producción.

2.2 Planificación, diseño e implantación de un SIG

La **planificación, diseño e implantación de un SIG** son pasos fundamentales para asegurar que el sistema sea efectivo y se adapte a las necesidades de la organización. Este proceso involucra varias fases clave:

1. Planificación: Definir los objetivos que debe cumplir el SIG y determinar qué información es necesaria para la toma de decisiones. Se evalúan los requerimientos de los usuarios y se definen las metas y necesidades del sistema.

2. Diseño: Una vez definidos los requisitos, se diseña la arquitectura del sistema, el flujo de información, las interfaces de usuario y cómo se gestionará la base de datos. Esta etapa incluye la selección de hardware y software adecuado.

3. Implantación: Consiste en la instalación del sistema, la capacitación del personal, y la integración de todos los componentes del SIG en la organización. También se incluye el proceso de migración de datos si es necesario.

Ejemplo: Una empresa que decide implementar un SIG de recursos humanos. En la fase de planificación, identifican las necesidades de gestión de nóminas, asistencia, evaluaciones de desempeño y reclutamiento. En la fase de diseño, eligen un software de gestión de recursos humanos, y en la implantación, entrenan al personal y migran los datos de los empleados al nuevo sistema.

2.3 Tipos y fuentes de información en un SIG

Los **tipos de información** que gestiona un SIG varían según las necesidades de la organización, pero generalmente incluyen:

- **Información estructurada:** Datos organizados que se pueden manejar fácilmente con bases de datos (por ejemplo, inventarios, ventas, registros financieros).
- **Información no estructurada:** Datos menos organizados, como correos electrónicos, documentos y audios que necesitan ser procesados y estructurados para su análisis.

En cuanto a las **fuentes de información**, estas se dividen en internas y externas:

- **Internas:** Son los datos que provienen de los registros y operaciones de la propia empresa (por ejemplo, ventas, inventarios, estados financieros).
- **Externas:** Información que proviene del entorno de la empresa, como datos de mercado, informes de competencia, tendencias económicas o legislaciones gubernamentales.

Ejemplo: Un SIG de marketing podría usar información interna como las bases de datos de clientes y ventas pasadas, mientras que también se apoyaría en información externa, como análisis de la competencia o encuestas de satisfacción del cliente.

2.4 Autoridad y flujo de la información en un SIG

En un SIG, el **flujo de información** es crucial para asegurar que la información adecuada llegue a las personas correctas en el momento oportuno. Esto implica no solo la circulación de los datos, sino también la **autoridad** sobre ellos. La autoridad de la información se refiere a quién tiene el poder para tomar decisiones basadas en la información que circula dentro del sistema.

1.Flujo de información: Se refiere a cómo los datos y la información se desplazan dentro de la organización, desde los niveles operativos hasta los gerenciales. El flujo puede ser ascendente (de abajo hacia arriba), descendente (de arriba hacia abajo) o lateral (entre departamentos).

2.Autoridad sobre la información: Las personas con autoridad para acceder, procesar y usar la información deben estar definidas. Esto es importante para garantizar la confidencialidad y la integridad de los datos.

Ejemplo: En una empresa, el flujo de información puede comenzar con los trabajadores de producción que recopilan datos sobre el rendimiento de la maquinaria. Esa información se envía al gerente de operaciones (flujo ascendente), que toma decisiones sobre mantenimiento. A su vez, ese gerente podría enviar reportes al director de planta (flujo descendente) con recomendaciones de mejoras.

2.4 Autoridad y flujo de la información en un SIG

El **medio ambiente de la organización** hace referencia al contexto externo e interno en el que opera una empresa, que incluye factores como la economía, la competencia, la legislación, la cultura organizacional y la tecnología disponible. Un SIG debe estar alineado con este entorno, ya que las decisiones que toman los gerentes no solo dependen de los datos internos, sino también de cómo se relaciona la organización con su entorno.

El SIG debe proporcionar la información necesaria para que los directivos puedan tomar decisiones que respondan a los cambios y desafíos del entorno, adaptando los planes de la organización en consecuencia.

Ejemplo: Una empresa de tecnología utiliza un SIG para monitorear las tendencias del mercado (fuentes externas) y adaptarse a las nuevas demandas tecnológicas. Si un competidor lanza un producto innovador, el SIG proporciona datos de ventas y análisis de mercado para que los gerentes puedan decidir si deben modificar su estrategia o acelerar el desarrollo de nuevos productos.