



**Universidad
Andrés Bello®**
Conectar • Innovar • Liderar

TDFI106

Gestión de la Transformación Digital

Carreras: Ingeniería en Computación e Informática
Ingeniería Civil en Informática
Ingeniería Industrial

Profesor Germán A. Toro González

Semana 11

Índice

- Los Sistemas de Información Gerencial (SIG)
- Actividad



Sistema de Información Gerencial (SIG)



¿Qué es un SIG?

Los Sistemas de Información Gerencial (SIG) son herramientas tecnológicas que ayudan a las empresas a recopilar, almacenar y analizar datos para la toma de decisiones. Los SIG permiten a las empresas procesar grandes cantidades de información de manera eficiente y efectiva, lo que les permite tomar decisiones informadas y estratégicas.

Son el resultado de la interacción colaborativa entre personas, tecnologías y procedimientos colectivamente llamados Sistemas de Información, orientadas a solucionar problemas empresariales.



¿Qué es un SIG?

“

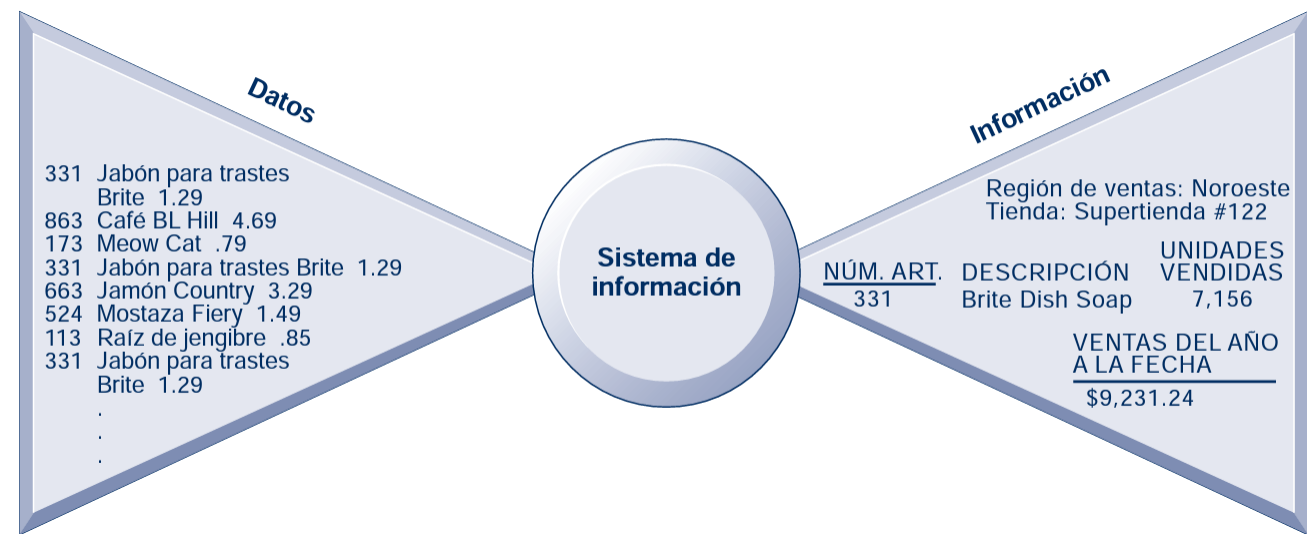
un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones, el control, análisis y visión de una organización.

— Kenneth C. Laudon y Jane P. Laudon

”

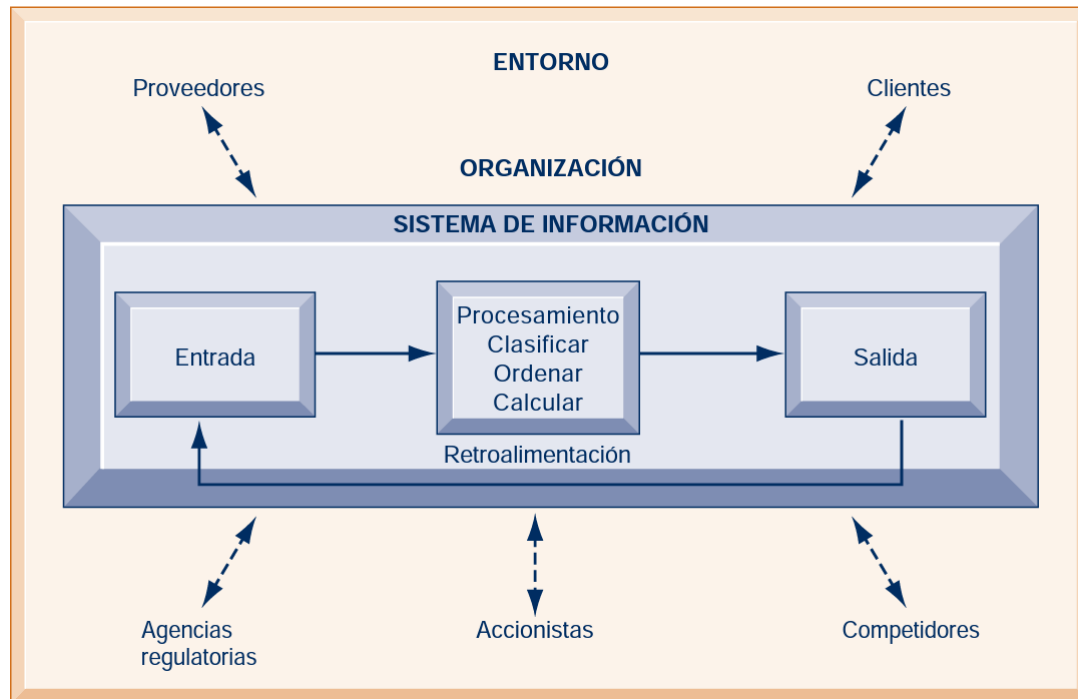


...entonces, consideremos el SI:



Los datos en bruto de la caja registradora de un supermercado se pueden procesar y organizar para producir información significativa, como el total de ventas unitarias de detergente de trastes o el ingreso total de las ventas de dicho producto para una tienda o territorio de ventas específicos.

...entonces, consideremos el SI:



Un sistema de información contiene datos sobre una organización y el entorno que la rodea. Tres actividades básicas (entrada, procesamiento y salida) producen la información que necesitan las empresas. La retroalimentación es la salida que se devuelve a las personas o actividades apropiadas en la organización para evaluar y refinar la entrada.

Los actores ambientales, como clientes, proveedores, competidores, accionistas y agencias regulatorias, interactúan con la organización y sus sistemas de información.

¿Qué es un Modelo de Negocio?

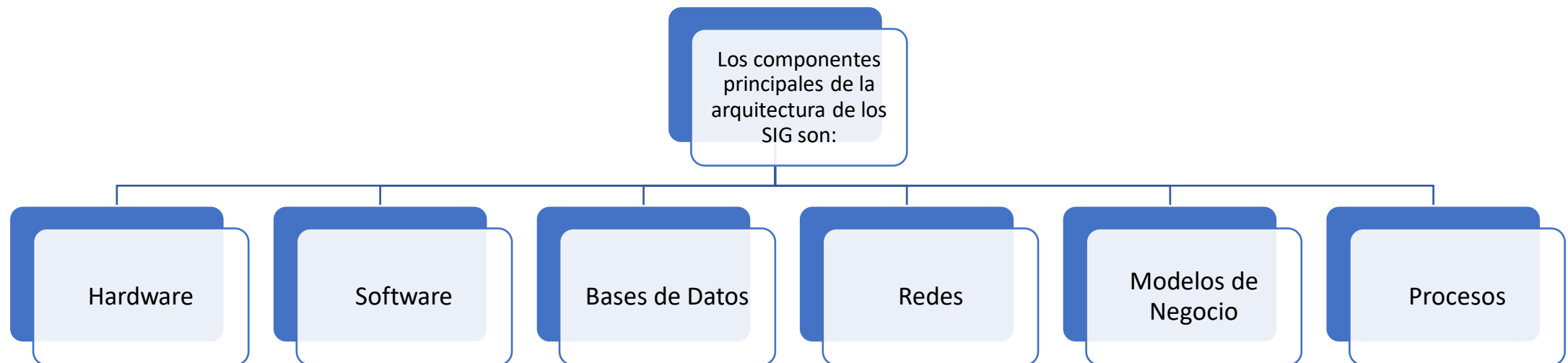
Los sistemas de información gerencial (SIG) trata el alfabetismo en los sistemas de información y el alfabetismo tecnológico más amplio en los sistemas de información. Los sistemas SIG tratan con los aspectos del comportamiento al igual que con los aspectos técnicos que rodean el desarrollo, uso e impacto de los sistemas de información que utilizan los gerentes y empleados en la empresa.



Para usar los sistemas de información eficazmente, hay que comprender la organización, administración y tecnología de la información que dan forma a los sistemas. Un sistema de información crea valor para la empresa, en forma de una solución organizacional y gerencial para los desafíos impuestos por el entorno.

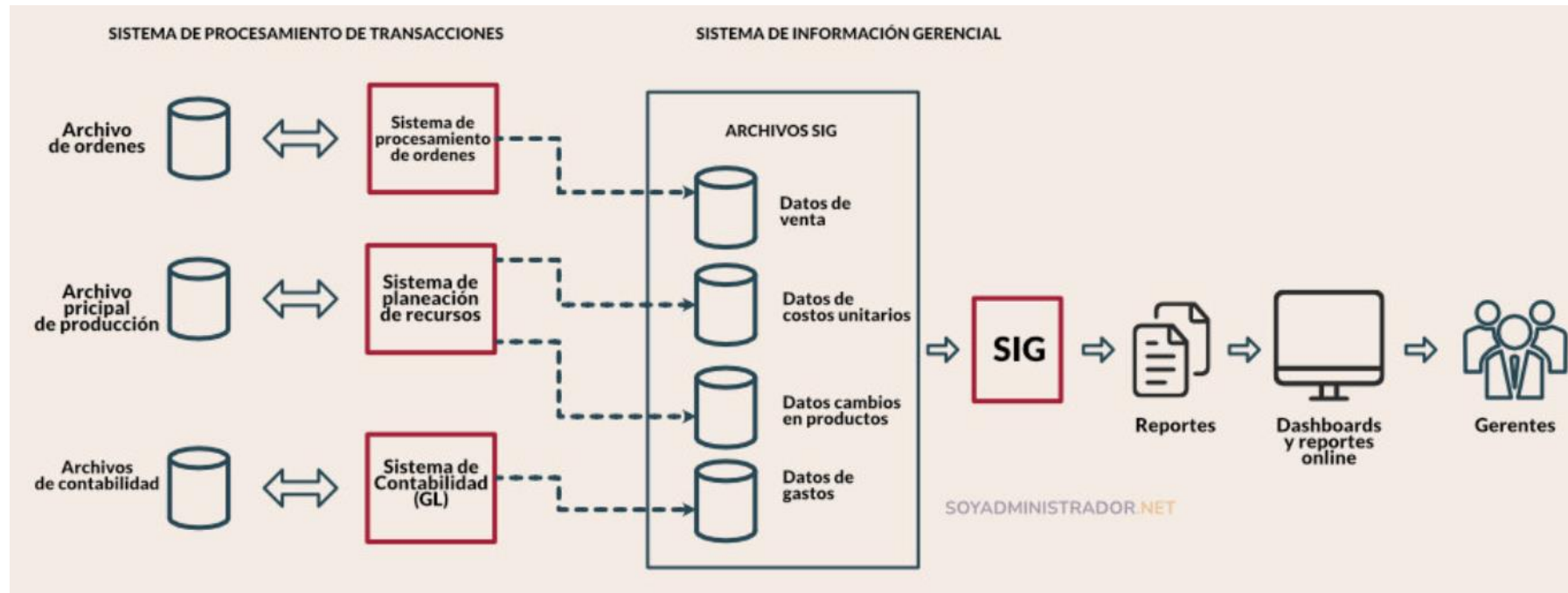
Arquitectura de un Sistema de Información Gerencial

La arquitectura de los SIG se refiere a la estructura y diseño del sistema, incluyendo hardware, software, bases de datos y redes, entre otras. Esta arquitectura debe ser diseñada para satisfacer los requerimientos de la empresa y asegurar que el sistema sea escalable y sostenible en el tiempo.



¿Cómo funciona un SIG?

Los SIG **constan de una serie de subsistemas**. Los datos recogidos de diversas fuentes se introducen en una de las tres áreas principales: un «servidor fuente» (donde se guardan y analizan los datos), un «codificador» (que analiza los datos y los almacena en un formato de registro que puede utilizarse para un análisis posterior) y un «decodificador» (que crea informes y otras visualizaciones basadas en la información almacenada en el decodificador).



Tipos de SIG:



Los sistemas de información de banco de datos se refieren a la creación de una base de datos mediante la clasificación y el almacenamiento de datos que pueden ser potencialmente útiles para el responsable de la toma de decisiones. La información que proporciona el banco de datos es meramente sugerente. El responsable de la toma de decisiones tiene que determinar contextualmente las relaciones de causa y efecto. Los diseños de SIG basados en el sistema de información del banco de datos son más adecuados para las decisiones no estructuradas.



Los sistemas de información predictiva proporcionan fuentes y datos junto con predicciones e inferencias. El responsable de la toma de decisiones también puede preguntarse «¿qué pasaría si se tomara una determinada acción?» y si las suposiciones subyacentes son ciertas. Este tipo de SIG es útil para las decisiones semiestructuradas.



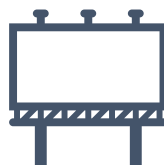
Los sistemas de información para la toma de decisiones proporcionan asesoramiento experto al responsable de la toma de decisiones, ya sea en forma de un único curso de acción recomendado o como criterios de elección, dado el sistema de valores que prevalece en la organización. El responsable de la toma de decisiones sólo tiene que aprobar, desaprobado o modificar la recomendación. Los sistemas de información para la toma de decisiones son adecuados para las decisiones estructuradas. La investigación de operaciones y los estudios de rentabilidad son ejemplos de sistemas de información para la toma de decisiones.

Ejemplos de SIG aplicados:



Función Contable.

El SIG tiene muchas responsabilidades para la función contable. El procesamiento de las nóminas y la elaboración de informes, así como la contabilidad fiscal, son funciones importantes para el departamento de MIS.



Función de Marketing.

Su función de marketing depende de MIS para muchas de sus actividades más importantes. La información de análisis de ventas y productos es requerida y generada diariamente por el sistema.



Funciones Operativas.

Quizá ningún otro departamento dependa más del SIG que el de operaciones. La información sobre ventas y beneficios debe recibirse al menos diariamente para que su empresa funcione correctamente. Las decisiones de personal, incluyendo la asignación de horarios, se basan en los informes generados a través de su departamento de MIS.



Función de RRHH.

Recursos Humanos depende en gran medida del sistema. Toda la información sobre los beneficios, la administración de salario y las revisiones de desempeño, recaen en la información proporcionada por el MIS para su implementación y seguimiento.

Ejemplos de SIG aplicados:



Gestión de la Cadena de Suministros.

Los SIG se utilizan para monitorear y administrar el flujo de productos y servicios desde el proveedor hasta el cliente final, lo que mejora la eficiencia y reduce los costos



Gestión de Inventarios.

Los SIG ayudan a las empresas a mantener un inventario óptimo, lo que reduce los costos de almacenamiento y mejora la satisfacción del cliente al garantizar que los productos estén disponibles cuando se necesiten.



Análisis de Datos.

Los SIG se utilizan para analizar grandes cantidades de datos empresariales y generar informes y visualizaciones que ayudan a los gerentes a tomar decisiones informadas.

Implementación de un SIG

La implementación de un Sistema de Información Gerencial (SIG) es un proceso clave para lograr una gestión eficiente y efectiva de la información en una organización. En esta sección, se presentarán los pasos necesarios para llevar a cabo una implementación exitosa de un SIG.

Pasos para la Implementación de un SIG

1. Definir los objetivos y alcances del SIG.
2. Identificar los requerimientos de información de la organización.
3. Seleccionar el software y hardware adecuados para el SIG.
4. Diseñar la estructura y arquitectura del SIG, incluyendo la base de datos y la interfaz de usuario.
5. Desarrollar y probar el SIG.
6. Implementar el SIG en la organización.
7. Capacitar al personal de la organización en el uso del SIG.

¿Cómo se administra un SIG?

La administración de los sistemas de información gerencial (SIG) es crucial para el éxito de cualquier organización que los implemente. La administración de los SIG implica la planificación, organización, dirección y control de los recursos necesarios para desarrollar y mantener los sistemas de información gerencial. Incluye:

Gestión de los Recursos Humanos

La gestión de los recursos humanos es un aspecto importante de la administración de los SIG. La selección, capacitación y retención de personal calificado y experimentado es crucial para el éxito de los sistemas de información gerencial de una organización.

Además, la gestión de los recursos humanos también implica la creación de un ambiente de trabajo positivo y colaborativo para el equipo de trabajo de los sistemas de información gerencial.

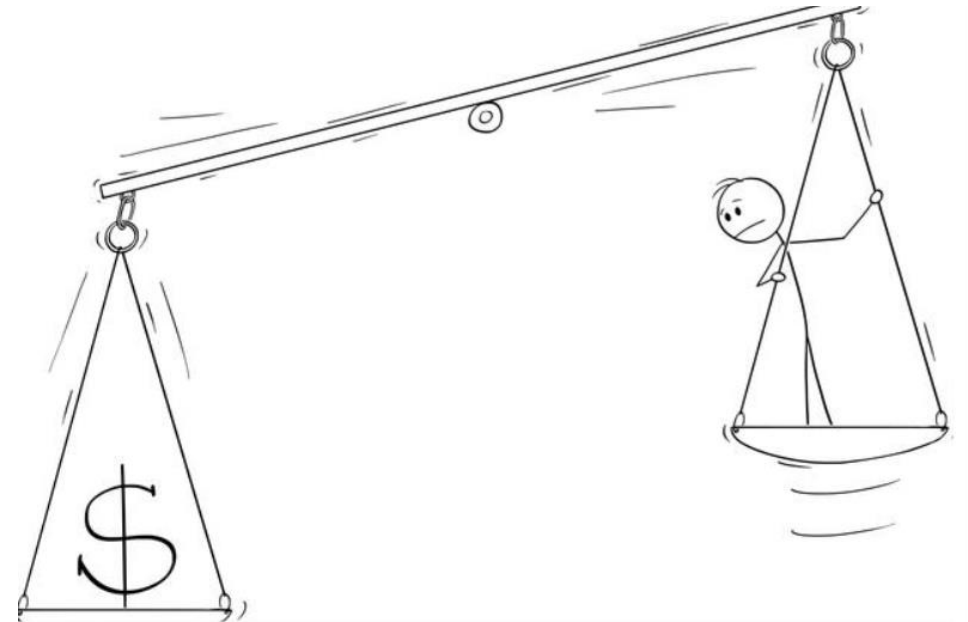


¿Cómo se administra un SIG?

Gestión de los Recursos Financieros

La gestión de los recursos financieros es otro aspecto importante de la administración de los SIG. La asignación adecuada de recursos financieros es crucial para garantizar que los sistemas de información gerencial se desarrollen y mantengan adecuadamente.

La gestión de los recursos financieros también implica la identificación y reducción de costos innecesarios en la implementación y mantenimiento de los sistemas de información gerencial.



¿Cómo se administra un SIG?

Gestión de los Recursos Tecnológicos

La gestión de los recursos tecnológicos es un aspecto crucial de la administración de los SIG. La selección, adquisición y mantenimiento de la tecnología adecuada es crucial para garantizar el éxito de los sistemas de información gerencial. Además, la gestión de los recursos tecnológicos también implica la identificación y solución de problemas técnicos y la actualización constante de los sistemas de información gerencial para garantizar que se mantengan al día con los avances tecnológicos.



Impacto del SIG en las Empresas

Mejora la eficiencia

Los SIG permiten a las empresas automatizar procesos y mejorar la eficiencia en la toma de decisiones. Los datos se pueden recopilar, analizar y presentar en tiempo real, lo que permite a los gerentes tomar decisiones más informadas y rápidas.

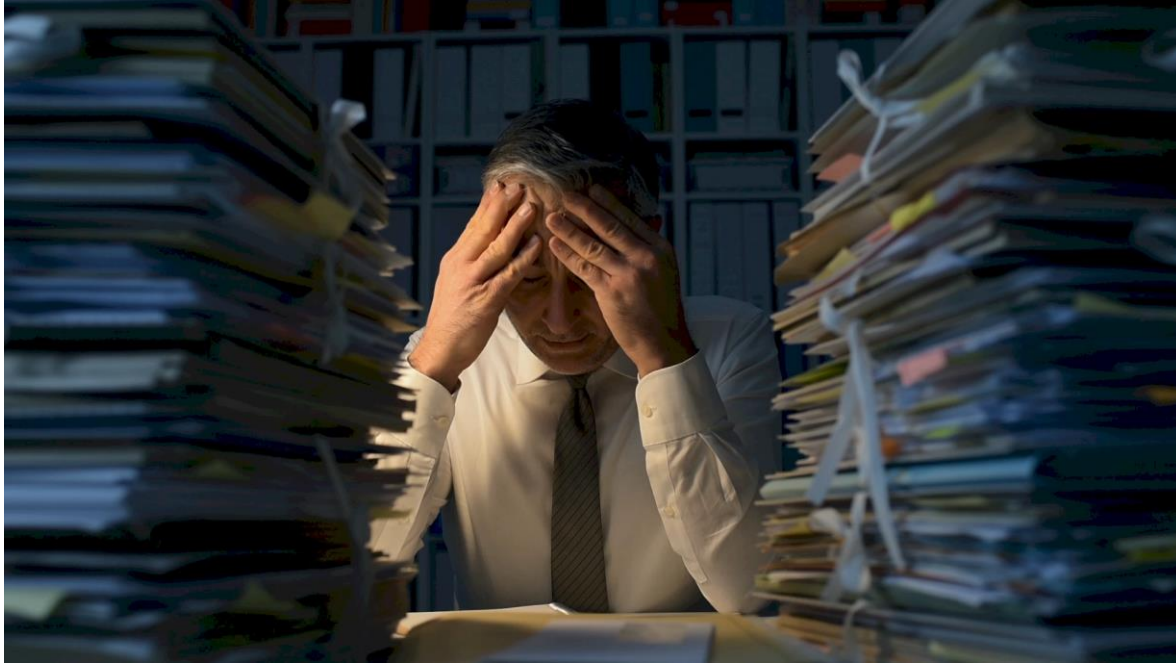
Reducción de costos

Los SIG también pueden ayudar a las empresas a reducir costos al mejorar la eficiencia y reducir los errores. Al automatizar procesos, se pueden eliminar errores humanos y reducir la necesidad de mano de obra adicional. Además, los gerentes pueden identificar áreas de la empresa donde se pueden reducir costos y mejorar la rentabilidad.

Aumento de la competitividad

Los SIG pueden ayudar a las empresas a aumentar su competitividad en el mercado al permitirles tomar decisiones más informadas y rápidas. Al mejorar la eficiencia y reducir los costos, las empresas pueden ofrecer precios más competitivos y mejorar la calidad de sus productos y servicios.





Actividad

Actividad

Debate:

En equipos, discuta y argumente a favor y en contra lo siguiente afirmación:

“La Arquitectura Empresarial es fundamental para el éxito de la implementación de una solución basa en tecnologías exponenciales y, además, para la integración con los Sistemas de Información Gerencial de la organización”

Tienen



ANY QUESTIONS?





Universidad
Andrés Bello®
Conectar • Innovar • Liderar

TDFI106

Gestión de la Transformación
Digital