U
N
E
X
P
O

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
" ANTONIO JOSÉ DE SUCRE "
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PROF.: Ing. IVÁN TURMERO, MSc

CIUDAD GUAYANA, ENERO DE 2.010

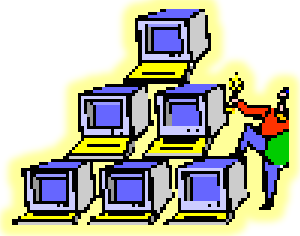
INTRODUCCIÓN

Hoy día los sistemas hacen uso de la tecnología de información. El avance, mantenimiento y operación de dichos sistemas necesita de individuos especialista en el área

Un sistema de información es un conjunto de procedimientos ordenados que, al ser ejecutados, proporcionan información para apoyar la toma de decisiones y el control de la Institución

HISTORIA DE LOS SI

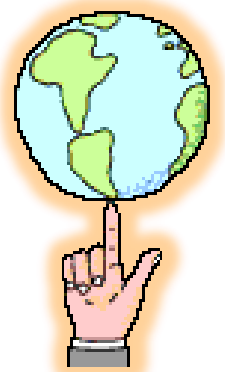
El estudio de los sistemas de información se originó como una sub-disciplina de las ciencias de la computación en un intento por entender y racionalizar la administración de la tecnología dentro de las organizaciones



SISTEMA

Definición

Es un conjunto de componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo común, siendo definido por flujos informativos.



Elementos

Sistemas de Información SI

PAUL SAMUELSON

- "COMBINACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES QUE RESULTAN DE LAS OPERACIONES DE ALMACENAR, RECUPERAR Y USAR DATOS CON EL PROPÓSITO DE UNA GESTIÓN EFICIENTE EN LAS OPERACIONES DE LAS ORGANIZACIONES"

ANDREU RICART

- " CONJUNTO INTEGRADO DE PROCESOS, DESARROLLADOS EN UN ENTORNO USUARIO-ORDENADOR, QUE OPERANDO SOBRE UN CONJUNTO DE DATOS ESTRUCTURADOS RECOPILAN, PROCESAN Y DISTRIBUYEN LA INFORMACIÓN PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ORGANIZACIÓN Y LAS ACTIVIDADES DE DIRECCIÓN DE LA MISMA."

EVOLUCIÓN DE LOS SI

1. Etapa de Inicio
2. Etapa de Contagio o Expansión
3. Etapa de Control o Formalización
4. Etapa de Integración
5. Etapa de Administración de Datos
6. Etapa de Madurez

EVOLUCIÓN DE LOS SI

EVOLUCIÓN DE LOS SI

EVOLUCIÓN DE LOS SI

EVOLUCIÓN DE LOS SI

Evolución de los SI

Evolución de los SI

¿Por qué son Necesarios los SI?

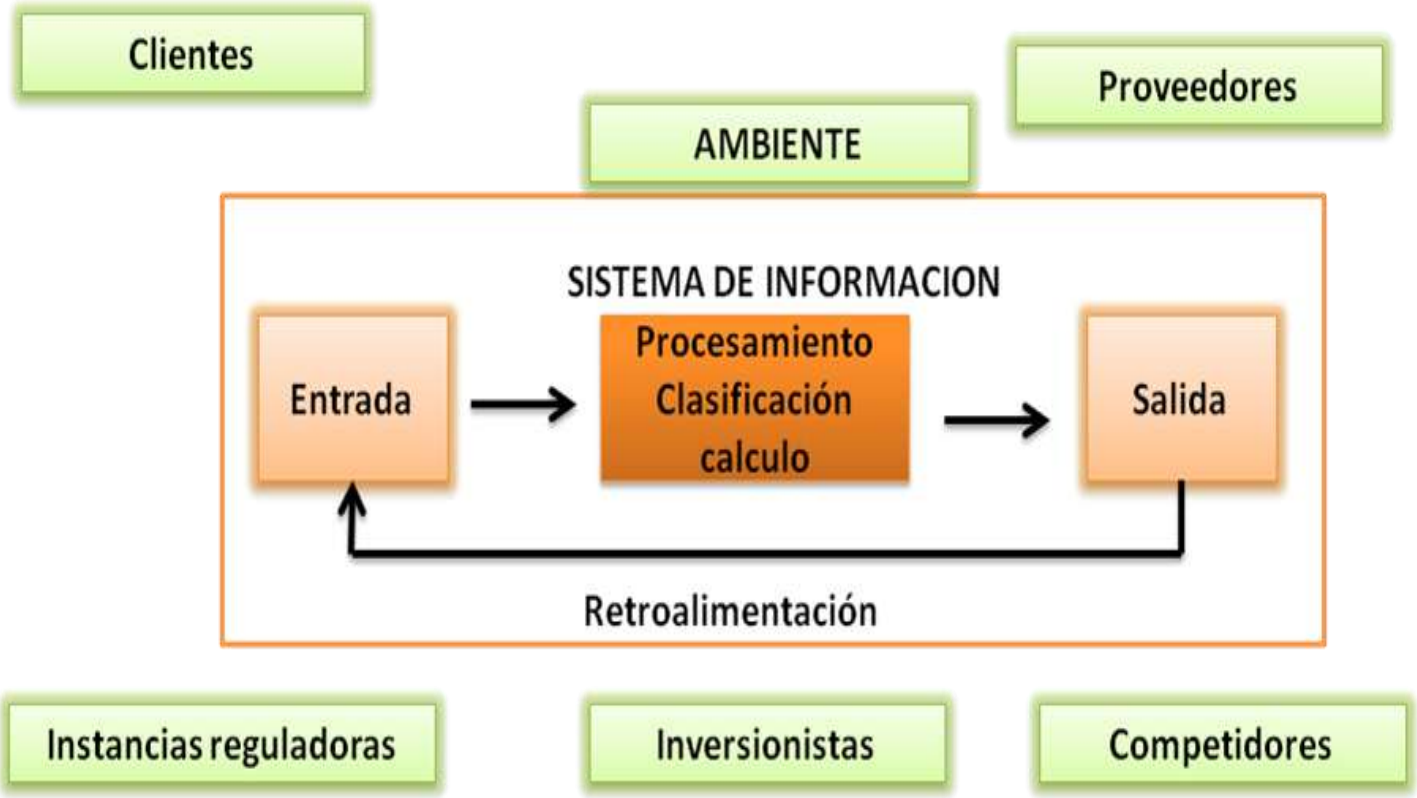
Globalización	Transformación de la Economía	Transformación de la Empresa
• Control del Mercado • Competencia Mundial • Grupos de Trabajo • Sistemas de Entrega	• Productividad • Nuevos Productos • Competencia Basada en el tiempo • Corta Vida de los Productos • Entorno Turbulento • Conocimientos Limitados	• Aplanamiento • Descentralización • Flexibilidad • Independencia • Bajos Costos • Facilitación • Fiabilidad • Información Variada • Información Justa

Elementos de un SI

Un Sistema de Información contiene información sobre una organización y su entorno. Dentro de este entorno figuran clientes, proveedores, competidores, accionistas y agencias reguladoras que interactúan con la organización y sus sistemas de información

- **DATO**
- **INFORMACIÓN**
- **ENTRADA**
- **PROCESAMIENTO**
- **SALIDA**
- **RETROALIMENTACIÓN**

Elementos de un SI



Finalidad de los SI

LA FINALIDAD DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, COMO LAS DE CUALQUIER OTRO SISTEMA DENTRO DE UNA ORGANIZACIÓN, ES PROCESAR ENTRADAS, MANTENER ARCHIVOS DE DATOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y PRODUCIR INFORMACIÓN, REPORTES Y OTRAS SALIDAS. UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REALIZA CUATRO ACTIVIDADES BÁSICAS

- Entrada
- Almacenamiento
- Procesamiento de Información
- Salida de Información

Características de los SI

- Proporcionar información para la toma de decisiones
- Su forma de desarrollo es a base de incrementos y a través de su evolución dentro de la organización
- Lograr ventajas que los competidores no posean tales como ventajas en costos y servicios
- Evita retrasos. Obtención de la información
- Acceso a la información para evitar perdida, proteger clientes

Importancia de los SI

TIPOS DE SI

Sistemas para el Procesamiento de Transacciones (TPS)

Sistemas de Soporte para la Decisión (DSS)

Sistemas de Soporte para la toma de Decisiones en Grupo (DGSS)

Sistemas de Trabajo con Conocimiento (KWS)

Sistemas de Automatización de Oficinas (OAS)

Sistemas de Información para la Administración (SIA)

TPS

SUS BENEFICIOS SON VISIBLES Y PALPABLES
CARACTERÍSTICAS
AHORRO DE MANO DE OBRA
DE CÁLCULOS SIMPLES
APOYAS LAS TAREAS A NIVEL OPERATIVO

DSS

Sistema interactivo basado en computadora, el cual ayuda a los tomadores de decisión utilizando modelos y datos para resolver problemas no estructurados. El objetivo principal de estos sistemas es el de apoyar, no reemplazar, las capacidades de decisión del ser humano. Ejemplo: análisis de los costes de la contratación

DSG

CARACTERÍSTICAS

- ✓ Diseño especial
- ✓ Facilidad de uso
- ✓ Flexibilidad
- ✓ Apoyo a la toma de decisiones
- ✓Aportaciones anónimas
- ✓Reducción del comportamiento negativo del grupo
- ✓ Mantenimiento de registros automáticos

ELEMENTOS

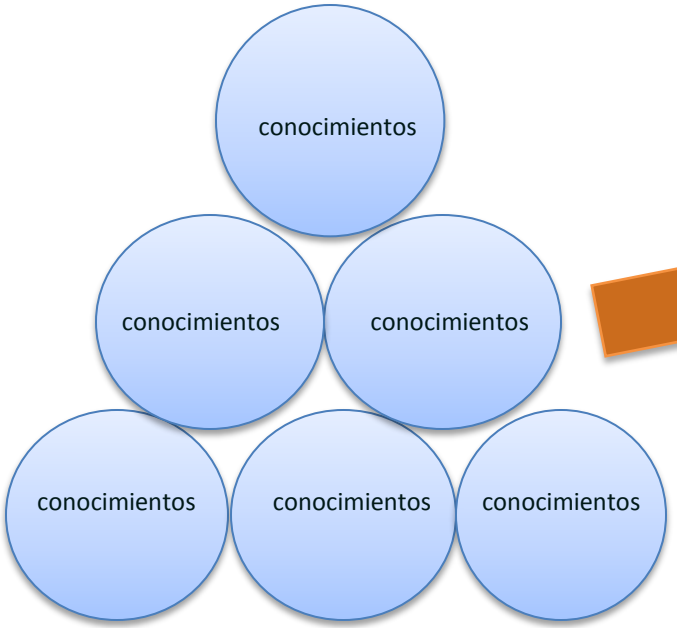
- ✓ Base de datos
- ✓ Base de modelos
- ✓ Gerente de diálogo

ALTERNATIVAS

- ✓ Salón de decisiones
- ✓ Red de decisiones de área local
- ✓ Tele conferencias
- ✓ Red de decisión de área extensa

KSW

Denominados "(*Knowledge Work Systems*)".



INFORMACIÓN ASOCIADA A PUESTOS INTENSIVOS

OAS

PRODUCTIVIDAD

- Administración de los datos.
- Administración de proyectos.
- Administración de documentos.
- Comunicación de personas y grupos.
- Programación de las actividades de las personas y grupos.

SIA

(MIS *Management Information System*) son un conjunto organizado de personas, procedimientos, software, bases de datos y dispositivos para suministrar la información rutinaria a administradores y tomadores de decisiones.

Proporcionan informes periódicos para la planeación, el control y la toma de decisiones. Son sistemas que se sustentan en la relación que surge entre las personas y las computadoras.

OBJETIVOS

- Ofrecer a la administración la información necesaria de manera habitual.
- No sólo ofrece datos, sino el conjunto de éstos analizados y procesados.
- Ayudar en el proceso de planeación como una herramienta en el desarrollo de estrategias para dar ventajas competitivas a la empresa.
- Disminuir la necesidad de dependencia de un ejecutivo en el mecanismo de control en una empresa.

ESTRUCTURA DE LOS SI

UBICACIÓN DENTRO DE LAS EMPRESAS

Los sistemas que se encuentran en las organizaciones están diseñados para asistir a los trabajadores y a los gerentes en cada nivel en las funciones de ventas, marketing, manufactura, finanzas, contabilidad y recursos humanos.

NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN

Los Sistemas a Nivel Operativo

Tipos de Sistemas	Sistemas a Nivel Operativo Ejemplos de Aplicaciones dentro de la Empresa				
Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS)	Seguimientos de pedidos	Control de máquinas	Negociación de valores	Nómina	Compensaciones
	Procesamiento de pedidos	Programación de la planta		Cuentas por pagar	Capacitación y desarrollo
		Control de movimientos de materiales	Administración del efectivo	Cuentas por cobrar	Registro de empleados

Los Sistemas a Nivel Administrativo

Tipos de Sistemas	Sistemas a Nivel Administrativo Ejemplos de Aplicaciones dentro de la Empresa				
Sistemas de Información Gerencial (MIS)	Administración de Ventas	Control de Inventarios	Elaboración del presupuesto Anual	Análisis de Inversión de Capital	Análisis de reubicación
Sistemas de apoyo a la toma de Decisiones (DSS)	Análisis de la región de ventas	Programación de la producción	Análisis de Costos	Análisis de fijación de precios y rentabilidad	Análisis de costos de contratos

NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN

Los Sistemas a Nivel del Conocimiento

Tipos de Sistemas	Sistemas a Nivel del Conocimiento Ejemplos de Aplicaciones dentro de la Empresa		
Sistemas de trabajo del conocimiento (KWS)	Estaciones de trabajo para ingeniería	Estaciones de trabajo para gráficos	Estaciones de trabajo para gerentes
Sistemas de Oficina	Procesamiento de texto	Digitalización de documentos	Calendarios electrónicos

Los Sistemas a Nivel Estratégico

Tipos de Sistemas	Sistemas a Nivel Estratégico Ejemplos de Aplicaciones dentro de la Empresa				
Sistemas de apoyo a ejecutivos (ESS)	Pronóstico de tendencia de ventas a cinco años	Plan operativo a cinco años	Pronóstico de presupuesto para cinco años	Planeación de utilidades	Planeación de Personal

UTILIDADES DE LOS SI

1. Realizar cálculos numéricos de alta velocidad y alto volumen.
2. Suministrar comunicación rápida.
3. Almacenamiento de grandes cantidades de información.
4. Permitir el acceso económico de información.
5. Aumentar la eficacia y la eficiencia de trabajo.

BENEFICIOS DE LOS SI

PARA LOS GERENTES

- Aplicar el más alto nivel de lógica
- Considerar más alternativas.
- Dedicar más tiempo a evaluar resultados
- Tomar decisiones más consistentes

PARA LA EMPRESA

- Mejor desempeño.
- Mantener el control sobre el conocimiento

DESVENTAJAS DE LOS SI

No pueden manejar conocimientos inconsistentes.

No pueden aplicar el juicio y la intuición.

SOLUCIONES DE LOS SI

Monitoreo en el hogar

Sistemas de telecomunicaciones: chat y video conferencias

Librerías digitales

Sistemas de expansión (robótica)

Buscadores de internet

Work flow (gerencia de sistemas)

SISTEMA DE INFORMACIÓN UN CAMBIO PLANIFICADO

UN NUEVO SISTEMA DE INFORMACIÓN

UN SISTEMA PUEDE SER EXITOSO

ANALISTAS Y DISEÑADORES

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

GERENCIAL

Hoy, el término se utiliza ampliamente en una serie de contextos e incluye sin limitarse a ello: sistemas de apoyo de decisiones, los recursos y aplicaciones de gestión de personal, gestión de proyectos, y aplicaciones de recuperación de bases de datos.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

¿Qué es un sistema de información Gerencial?

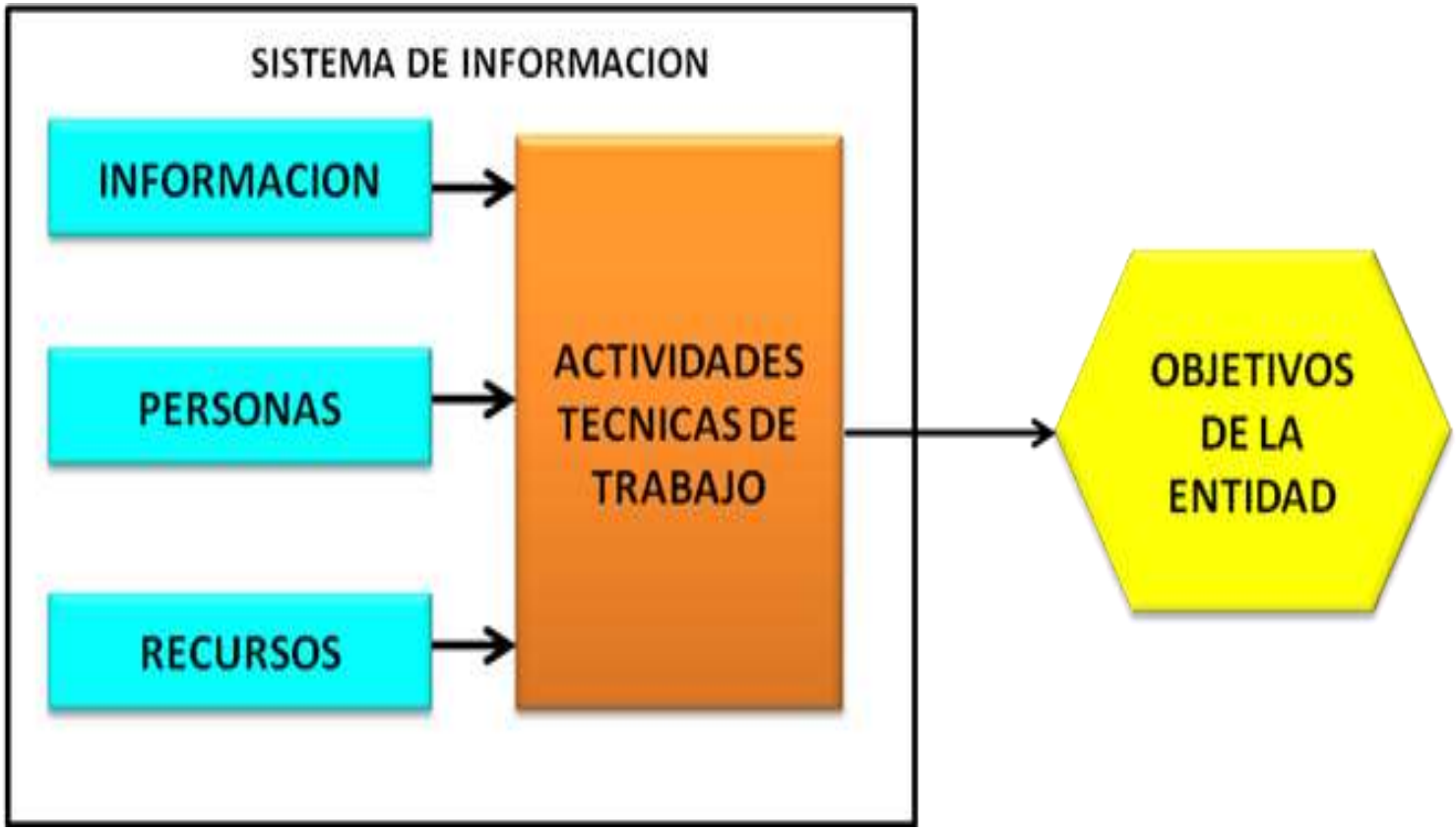
El SIG es un sistema integrado usuario-máquina para suministrar información que apoye a las operaciones, la administración, y la de toma de decisiones inteligentes en una empresa.

Propósito

Objetivo

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

ELEMENTOS DE LOS SIG



SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

CARACTERÍSTICAS DE LOS SIG

- Son flexibles
- Ofrecen una cobertura de seguridad.
- El trabajo debe ser involucrado.
- La educación es importantes.
- Requiere de los principios de la administración.
- Los estándares juegan un papel clave.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

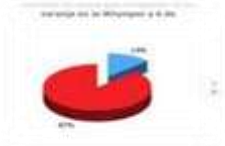
PLANIFICACIÓN Y CONTROL

Todas las funciones gerenciales; Planificación, Organización, Dirección y Control son necesarias para un buen desempeño organizacional. Los Sistemas de Información Gerencial son necesarios para apoyar estas funciones. El valor de la información proporcionada por el sistema, debe cumplir con los siguientes cuatro supuestos básicos:

CALIDAD

OPORTUNIDAD

CANTIDAD



RELEVANCIA

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

TOMA DE DECISIONES

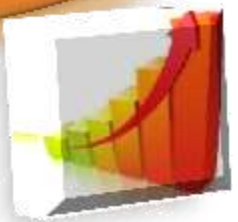
DATO IMPORTANTE SOBRE SIG

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

PASOS PARA ANALIZAR UN SIG

1. Identificar a todos aquellos agentes que están utilizando o deberían utilizar los distintos tipos de información (profesionales, trabajadores de campo, supervisores, administradores, etc.)

2. Establecer los objetivos a largo y corto plazo de la organización, departamento o punto de prestación de servicios.



SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

3

Identificar la información que se requiere para ayudar a las diferentes personas a desempeñarse efectiva y eficientemente, y eliminar la información que se recolecta pero que no se utiliza.

4

Determinar cuáles de los formularios y procedimientos actuales para recolectar, registrar, tabular, analizar y brindar la información, son sencillos, no requieren demasiado tiempo y cubren las necesidades de los diferentes trabajadores, y qué formularios y procedimientos necesitan mejorarse.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

5

Revisar todos los formularios y procedimientos existentes para recolectar y registrar información que necesiten mejorarse o preparar nuevos instrumentos si es necesario.

6

Establecer o mejorar los sistemas manuales o computarizados para tabular, analizar, y ofrecer la información para que sean más útiles a los diferentes trabajadores

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

7

Desarrollar procedimientos para confirmar la exactitud de los datos.

.

8

Capacitar y supervisar al personal en el uso de nuevos formularios, registros, hojas de resumen y otros instrumentos para recolectar, tabular, analizar, presentar y utilizar la información.

9

Optimizar un sistema de información gerencial: qué preguntar, qué observar, qué verificar.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

RETOS GERENCIALES

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS

REDUCIR COSTOS

MANTENER VENTAJA COMPETITIVA

Informes que genera un SIG

EL SIG PROPORCIONA INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES INTELIGENTES

LOS ***SIG*** PERMITEN INTEGRAR EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN.

Informes que genera un SIG

A. SIN INTEGRACIÓN DE PROCESOS Y MECANISMOS:

Informes que genera un SIG

B. NECESIDAD DE UNA BASE DE DATOS

1. Los datos elementales son la materia prima para producir la información.
2. La base de Datos necesita manipularse
3. En el sistema de administración de la Base Datos se controlan todos los accesos y el uso de la base de datos
4. Cuando se hace una actualización de un dato elemental esta rige para todos los usuarios.
5. El dato se puede almacenar o puede estar disperso en diferentes computadoras.

SIG un concepto de Desarrollo

Alineamiento con la Estrategia Empresarial

Subsistema funcional algunas aplicaciones típicas:

Mercadeo	Pronóstico de ventas
Manufactura	Planeación de la producción
Logística	Planeación y control de compras
Personal	Planeamiento de los requerimientos de análisis
Alta Gerencia	Planeación estratégica y asignación de recursos

SIG visto por el usuario

USUARIO	USOS
Personal de oficina	Manejo de transacciones
Primer nivel de administradores	Obtención de datos de operaciones
Personal de especialistas	Información para análisis
Gerencia	Identifica problemas y oportunidades

Usos Estratégicos de los SI

- ✓ Los SIG son sólo un componente para competir con éxito.
- ✓ La tecnología sola no produce éxito.
- ✓ Estrategia, gente, comerciales y tecnología deben estar todos alineados.

1. Como Herramienta competitiva

2. Para realizar la reingeniería los procesos

3. Para la unión inter organizacional de las empresas

Usos Estratégicos de los SI

1. COMO HERRAMIENTA COMPETITIVA:

PARA PERMANECER EN EL NEGOCIO

✓ Los SIG se han convertido en la base para competir en cada vez más y más negocios.

✓ Los líderes recurren cada vez más a los SIG para lograr:
*** Innovación,**
*** Valor de servicio y**
***Calidad.**

✓ Lo mismo hacen sus competidores; de lo contrario estarán en desventaja.

Usos Estratégicos de los SI

LOS SIG UTILIZAN LAS CURVAS DE EXPERIENCIA

Conectadas en vez de una curva continúa de aprendizaje, cada curva representa diferentes tecnologías.

El costo de usar una tecnología disminuye a medida que la empresa gana mayor experiencia con ella.

<u>Caso:</u> La Industria del Despacho

- Industria Antigua: Transporte de cargas completas de camiones de punto a punto.
- Nueva Industria: Entrega de Paquetes.
- Otra Nueva Industria: Entrega de paquetes de un día para otro y seguimiento de la pista de los paquetes.

Los SIG operan los factores críticos de éxito

El método para descubrir los usos estratégicos es analizar las fuerzas competitivas

Tenemos los modelos de:
Análisis Competitivos de Michael Porter.
Estrategias de Charles Wiseman.

Estrategias de Charles Wiseman

- ✓**Diferenciación**: Distinguir un producto de los demás.
- ✓**Costo**: Un impulso del costo podría bajar los costos de una firma o subir los de la competencia.
- ✓**Innovación**: Hacer algo nuevo.
- ✓**Crecimiento**: Dispersión geográfica.
- ✓**Formación de alianzas**: Unirse a otras empresas para lograr mayores utilidades.

La "teoría de los impulsos estratégicos" propone: Estudiar los impulsos estratégicos buscando adrede oportunidades en vez de dejar que las ideas aparezcan.

Los SIG operan los factores críticos de éxito

Reingeniería de los Procesos

Uso de la TI como un catalizador para el cambio

- ✓ *Shoshana Zuboff, en su libro "En la Era de la Máquina Inteligente", acuñó el término "informatizar".*

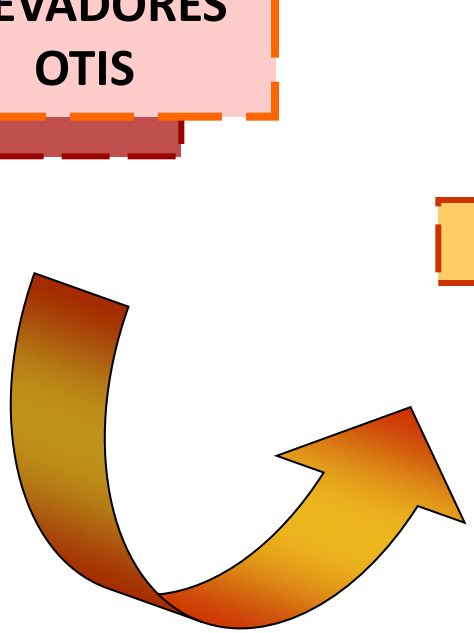
- ✓ *Postula que los gerentes debían sacar ventaja del uso de la computadora y probablemente reestructurarían sus organizaciones significativamente.*

- ✓ *Estructurar la Compañía de nuevas formas, para lograr el mundo en Línea mencionado por Keen y para funcionar con éxito en él es necesario el uso de la T.I.*

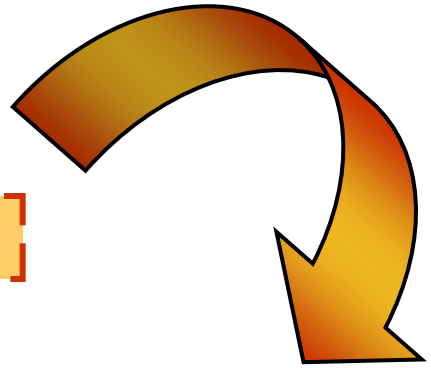
- ✓ *La T.I. no favorece la centralización o descentralización; las compañías pueden escoger cualquiera de las dos a tal vez ambas.*

Estrategias de Charles Wiseman

CASO: ELEVADORES OTIS



PROBLEMA

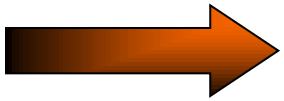


SOLUCIÓN

Para la unión Inter Organizacional de las Empresas

- ✓ *Los sistemas organizacionales es el tercer rol estratégico de la Tecnología de la Información.*
- ✓ *Desarrollar lazos con otras compañías.*
- ✓ *Formar alianzas estratégicas.*

ALINIAMIENTOS CON LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL



LA INTEGRACIÓN DE NEGOCIOS

Para la unión Inter Organizacional de las Empresas

PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

- ✓ *Planeamiento*
- ✓ *Organización*
- ✓ *Dirección*
- ✓ *Coordinación*
- ✓ *Control*

LOS ESTÁNDARES JUEGAN UN PAPEL CLAVE

- ✓ *Permiten que se reinicie el funcionamiento de las gestiones de los sistemas de información ínter organizacionales.*
- ✓ *Las compañías desean obtener tanto beneficio como sea posible de inversión en el desarrollo del sistema.*

Para la unión Inter Organizacional de las Empresas

LA EDUCACIÓN

TERCERAS PARTES A MENUDO ESTÁN INVOLUCRADAS

EL TRABAJO DEBE SER SINCRONIZADO

LOS PROCESOS DE TRABAJO SON A MENUDO REEVALUADO

LOS ASPECTOS TÉCNICOS SON LOS MÁS IMPORTANTES

LOS REFUERZOS A MENUDOS NO PUEDEN SER REFORZADO

LOS PROCESOS DE TRABAJO SON A MENUDO REEVALUADO

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO

COMPUTACIÓN

NIVEL 3
NIVEL 2
NIVEL 1

ORGANIZACIÓN

MODIFICAN

PROCESOS

Servicios

PRODUCTOS

RELACIÓN CON EL ENTORNO

AYUDAR

ORGANIZACIÓN

ADQUIRIR

COMPETITIVA

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO

CARACTERÍSTICAS

- PROPORCIONAR INFORMACIÓN PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES

- SUELEN DESARROLLARSE *IN HOUSE*

- SU FORMA DE DESARROLLO ES A BASE DE INCREMENTOS Y A TRAVÉS DE SU EVOLUCIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO

SU FUNCIÓN ES LOGRAR VENTAJAS QUE LOS COMPETIDORES NO POSEAN

APOYAN EL PROCESO DE INNOVACIÓN DE PRODUCTOS Y PROCESO DENTRO DE LA EMPRESA

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO EN LA ORGANIZACIÓN

- Aumento de la eficiencia de los comercios debido a la mejora de control de inventarios.
- Reducción del personal operativo en las cajas.
- Mejora en el proceso de compras de mercancías y un mejor servicio a los clientes debido a la reducción de tiempo en las cajas.

Sistema de código de barras y punto de venta

- Incremento de las ventas.
- Incremento de la productividad y reducción de costos.
- Mejora del servicio a clientes.
- Mejora del manejo y administración de recursos económicos.

Área estratégicas de oportunidad

- Ahorra tiempo y facilita las compras.
- Representa un método rápido y seguro de vender.

Transferencia electrónica de fondo

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO EN LA ORGANIZACIÓN

- Mejora la información.
- Fortalecimiento de las relaciones y la comunicación cliente-proveedor.
- Margen mayor de utilidades.
- Incremento en la eficiencia del servicio.

Sistemas de intercambio electrónico de datos

- Tarjetas electrónicas para clientes.
- Compras electrónicas.
- Inventarios compartidos.
- Nuestras estrategias de venta.
- Comunicación electrónica con el proveedor.
- Facturación de nuevos servicios.

Otras aplicaciones específicas no menos importantes

IMPULSOS ESTRATÉGICOS

DIFERENCIACIÓN

COSTO

CRECIMIENTO

ALIANZAS

INNOVACIÓN

EJEMPLOS DE TECNOLOGÍAS QUE APOYAN A SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICOS

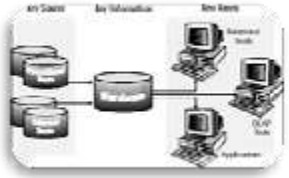
1. CTI (*Computes Telephony Integration*: Integración de Telefonía computacional)

2. Correo electrónico

3. Fax electrónico

4. Video texto

5. Consultas de bases de datos



6. Videoconferencia

EJEMPLOS DEL ROL ESTRATÉGICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1 Productos y servicios de Sistemas de información

CITIBANK, en 1977 instaló sus maquinas **ATM** (*Automatic Teller Machines*) a través de toda el área metropolitana permitiéndole llegar a ser el banco más grande de los Estados Unidos en los últimos 10 años

MERRILL LYNCH, la firma mayorista más grande de Estados Unidos desarrolló un nuevo producto en 1978 llamado ***Cash Management Account***, el cual permitía a los clientes transferir dinero libremente desde acciones a bonos al fondo de mercado de dinero y escribir cheques en contra de esos fondos libre de costo.

PRONTO

EJEMPLOS DEL ROL ESTRATÉGICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LIFE AND HEALTH DIVISION OF THE MASSACHUSETTS MUTUAL INSURANCE COMPANY desarrolló un sistema que le permite a sus clientes pagar el seguro a través de una cuenta de ahorros en las que el sistema deduce automáticamente los pagos mensuales permitiéndoles ganar más intereses que en el pasado.

MassMutual FINANCIAL GROUP®

2 Sistemas estratégicos de ventas y mercadeo

Orientado a cambiar relación entre productores y clientes

INDUSTRIAS PESADAS → **METALES Y CONSTRUCCIÓN**

EJEMPLOS DEL ROL ESTRATÉGICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Southwestern Ohio Steel

Se requería un sistema de inventario que arrojara información sobre los elementos que los clientes compraban y un estado diario de los niveles de inventario

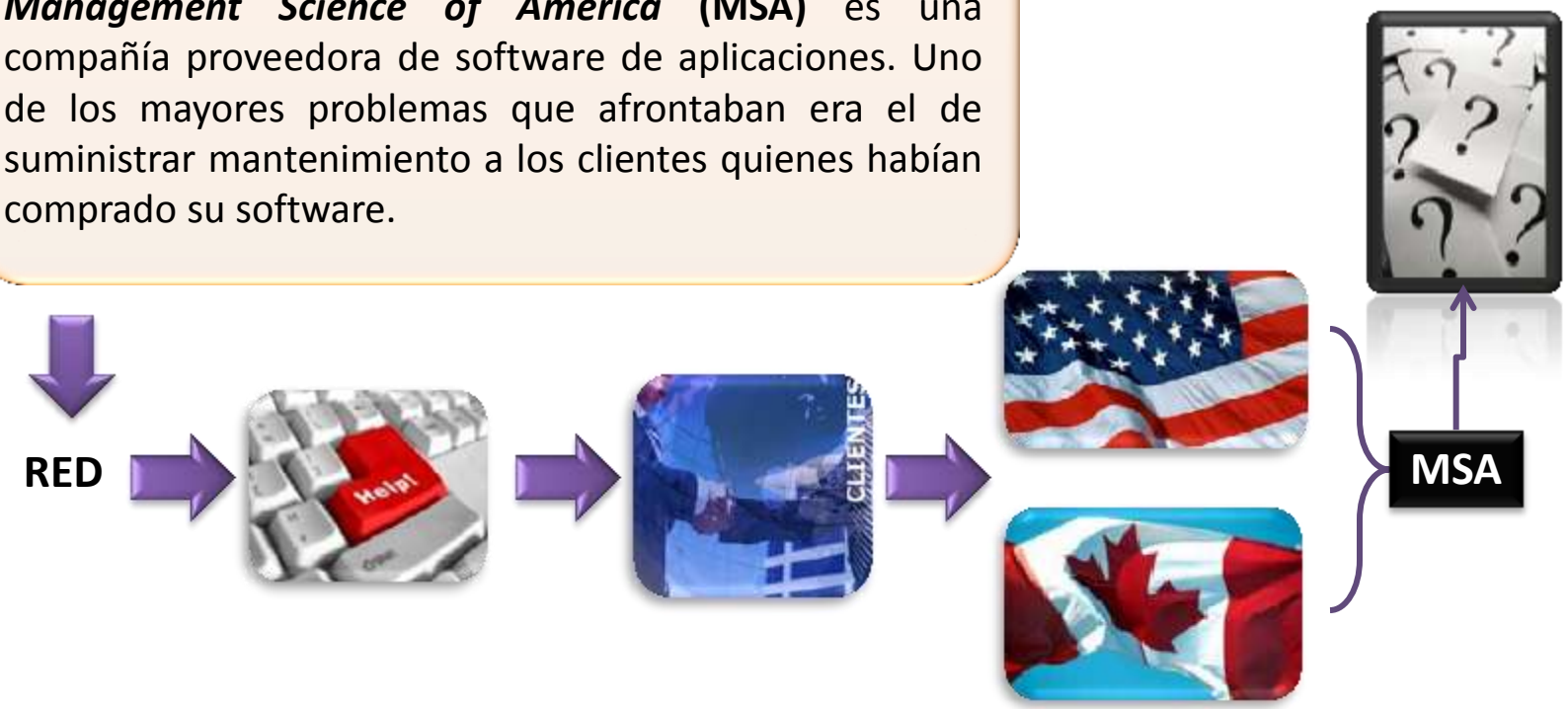
Se requería un sistema de mercadeo para analizar y proyectar las necesidades específicas de los clientes

Un sistema de programación de producción que minimizara el inventario de SOS y el tiempo de envío de la mercancía a los usuarios.

EJEMPLOS DEL ROL ESTRATÉGICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Orientado a telecomunicaciones

Management Science of América **(MSA)** es una compañía proveedora de software de aplicaciones. Uno de los mayores problemas que afrontaban era el de suministrar mantenimiento a los clientes quienes habían comprado su software.



EJEMPLOS DEL ROL ESTRATÉGICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

3 Sistemas estratégicos que afectan a los suplidores

El sistema **SABRE** desarrollado por American Airlines, y el de United Airlines, **APOLLO**. Actualmente el 65% de las agencias de viajes en los Estados Unidos tienen terminales conectados a uno o ambos sistemas de reservación.

4 Sistemas estratégicos de administración interna

El sistema mantiene un registro de la localización, costos y rendimiento de los carros alquilados. Esta capacidad le ha permitido a Avis negociar más eficientemente con sus suplidores en base a los datos registrados.

WIZARD SYSTEM

EJEMPLOS DEL ROL ESTRATÉGICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Desarrolló una variedad de sistemas de información para apoyar las operaciones diarias y la toma de decisiones gerenciales. Sin embargo esos sistemas no estaban directamente relacionados con los planes estratégicos y no servían para esos propósitos.

Ser el proveedor dominante en el mercado domestico textil

Proveer a sus empleados de un ambiente de trabajo de alta calidad

Progreso alcanzado

Sistema de información para el reporte de motivación

Seguridad

Son todas las políticas, los procedimientos y las medidas técnicas que se forman para evitar el acceso no autorizado o la alteración, robo y daños físicos a los sistemas de información.

Amenazas

Robo de datos, servicio, equipo	Problemas de telecomunicaciones
Fallos del hardware	incendio
Fallos de software	Problemas eléctricos
Acciones del personal	Errores del usuario
Penetración por terminales	Cambio de programas

Vulnerabilidad

Cuando se almacenan grandes cantidades de datos en forma electrónica, estos son vulnerables a muchos tipos de amenazas.

Los sistemas de información concentran los datos en archivos de computadoras, por ello, los datos automatizados son más susceptibles a destrucción, fraude, error y abuso.

Cuando los sistemas de computación fallan o no funcionan como es debido, las compañías que dependen mucho de ellos experimentan la perdida grave de su capacidad para operar.

Hacker

Un HACKER es una persona que obtiene acceso no autorizado a una red de computadoras, para lucrar, para causar daños, o por placer personal.

En la actualidad se usa de forma corriente para referirse mayormente a los criminales informáticos, debido a su utilización masiva por parte de los medios de comunicación desde la década de 1980.

A los criminales informáticos se le pueden sumar gente que invade computadoras, usando programas escritos por otros, y que tiene muy poco conocimiento sobre como funcionan. Este uso parcialmente incorrecto se ha vuelto tan predominante que, en general, un gran segmento de la población no es consciente de que existen.

Antivirus

El software antivirus esta especialmente diseñado para revisar los sistemas de computación y discos en busca de diversos virus de computadoras.

El funcionamiento de un antivirus varía de uno a otro, aunque su comportamiento normal se basa en contar con una lista de virus conocidos y su formas de reconocerlos (las llamadas firmas o vacunas), y analizar contra esa lista los archivos almacenados o transmitidos desde y hacia un ordenador.

El objetivo primordial de cualquier antivirus actual es detectar la mayor cantidad de amenazas informáticas que puedan afectar un ordenador y bloquearlas antes de que la misma pueda infectar un equipo, o poder eliminarla tras la infección.

Virus

Los virus de computadora son programas que se reproducen o propagan a sí mismos, y suelen usarse para destruir, manipular o robar información de nuestro PC.

El funcionamiento de un virus informático es conceptualmente simple. Se ejecuta un programa que está infectado, en la mayoría de las ocasiones, por desconocimiento del usuario.

El código del virus queda residente (alojado) en la memoria RAM de la computadora, aun cuando el programa que lo contenía haya terminado de ejecutarse. El virus toma entonces el control de los servicios básicos del sistema operativo, infectando, de manera posterior, archivos ejecutables que sean llamados para su ejecución.

Finalmente se añade el código del virus al del programa infectado y se graba en disco, con lo cual el proceso de replicado se completa.

Errores

Las computadoras también pueden actuar como instrumentos de error, al alterar gravemente o destruir los expedientes y las operaciones de una organización. Se pueden presentar errores de sistemas automatizados en muchos puntos del ciclo de procesamiento: en la Introducción de datos, en los programas, en las operaciones computarizadas y el hardware

Desastres

El hardware de computadora, los programas, los archivos de datos y equipos pueden ser destruidos por incendios, apagones u otros desastres. Podrían requerirse muchos años y millones de dólares para reconstruir archivos de datos y programas de computadora destruidos, y algunos podrían ser irremplazables.

Conclusión

Finalmente los Sistema de Información son un instrumento indispensable en la actualidad para la empresa, de esta manera poder enfrentarse a la competencia que hay en el mercado, por medio de los datos que se tienen a tiempo, los cuales le permiten tener las herramientas necesarias para la toma de decisiones acertadas en el ámbito empresarial.. Pero se debe poseer como base un personal de la empresa capacitado que utilice de manera adecuada los sistemas optimizando así sus grandes ventajas.

GRACIAS POR SU AMABLE ATENCIÓN !! ...