

Sistemas de Información

Sistemas de Información

Empresas de todo tamaño utilizan:

- Sistemas de información
- Redes

Para obtener:

- Eficiencia
- Competitividad
- Extender su alcance a lugares lejanos
- Modificar la forma de hacer negocios

Sistemas de Información

Cambios del entorno de negocios:

- Economía Global: los clientes pueden comprar en el mercado global: mayor competitividad. Nuevas oportunidades y amenazas. Demanda nuevos SI.
- Transformación de economías industriales en econ. de servicios basadas en conocimiento e información.
- Transformación de las empresas: de jerarquía centralizada de especialistas en descentralizada de generalistas basados en información.

Sistemas de Información

¿Qué es un SI?:

Conjunto de componentes relacionados que:

- Reúne
- Procesa
- Almacena y
- Distribuye información

Los SI contienen info acerca de:

- Personas
- Lugares
- Cosas (int o ext) relevantes para la organización.

Sistemas de Información

¿Para que se usan los SI?

Para apoyar:

- La toma de decisiones
- El control de la organización

Ayudan a administradores y trabajadores a:

- Analizar problemas
- Visualizar aspectos complejos
- Crear nuevos productos

Sistemas de Información

Información vs datos

- **Información:** datos a los que se les ha dado una forma que tiene sentido y es útil para los humanos.
- **Datos:** Son flujos de hechos en bruto que representan sucesos ocurridos en la organización o en el entorno, antes de ser organizados y acomodados de tal forma que las personas los puedan entender y usar.

Sistemas de Información

Actividades de un SI:

- **Entrada:** captura o recolección de datos del interior de la organización o de su entorno.
- **Procesamiento:** convierte las entradas brutas en una forma que tiene más sentido para los humanos.
- **Salida:** transfiere la información procesada a las personas o actividades que la usarán.
- **Retroalimentación:** salidas para ciertos miembros de la organización para ayudarles a evaluar o corregir las etapas anteriores.

Sistemas de Información

Los SI pueden ser:

- Formales: basados en definiciones de datos y procesamientos, que operan según reglas definidas. Pueden ser:
 - Computarizados: basados en Hw y Sw, o
 - Manuales: tecnología de lápiz y papel.
- Informales: basados en reglas de conducta no expresas. No existe un acuerdo sobre qué es información y como se almacena o procesa (ej: cadena de rumores)

Sistemas de Información

Definición de SI:

son una solución organizacional y administrativa, basada en tecnología de información, a un reto que se presenta en el entorno.

Laudon y Laudon

Sistemas de Información

Tecnología

Sirve a los administr. para enfrentar los cambios.

- **Hw:** equipo físico de un SI para entr/proces/salida. Consta de: CPU, dispos. de E/S y almacenamiento, y medios físicos que vinculan esos dispositivos.
- **Sw:** consiste en instrucciones progr. que controlan y coordinan los componentes del Hw de la computadora.
- **Tecnol. Almacenam.:** Medios físicos para almacenar datos (discos magnéticos, ópticos, mem. flash, etc.).
- **Tecnol. Comunicaciones:** Hw y Sw que enlazan computadoras de distintos lugares físicos para compartir datos o recursos.

Sistemas de Información

Enfoques

- **Técnico:** Modelos con base matemática. Reciben aportes de la Ciencias de la computación, de la administración y la investigación de operaciones.
- **Del Comportamiento:** se ocupa de cuestiones de conducta, actitud y organización. Reciben aportes de la Sociología, Psicología y Economía.
- **Sistemas socio-técnicos:** Combina los 2 enfoques anteriores. La teoría del Enf. Técnico con la práctica del Enf. del Comportamiento.

Los problemas de los SI rara vez son solo técnicos o solo de comportamiento

Sistemas de Información

Nuevo rol de los SI

Las nuevas herramientas amplían el alcance de lo que puede hacerse.

Alcance más amplio de los SI:

- Interdependencia creciente entre reglas de negocio y recursos tecnológicos. Cambios en unos producen cambios en los otros.
- Actualmente la construcción de SI abarca una parte más amplia de la organización que antes.
- Primeros SI consistían en cambios tecnológicos, Los actuales traen cambios en actividades centrales y en el control.

Sistemas de Información

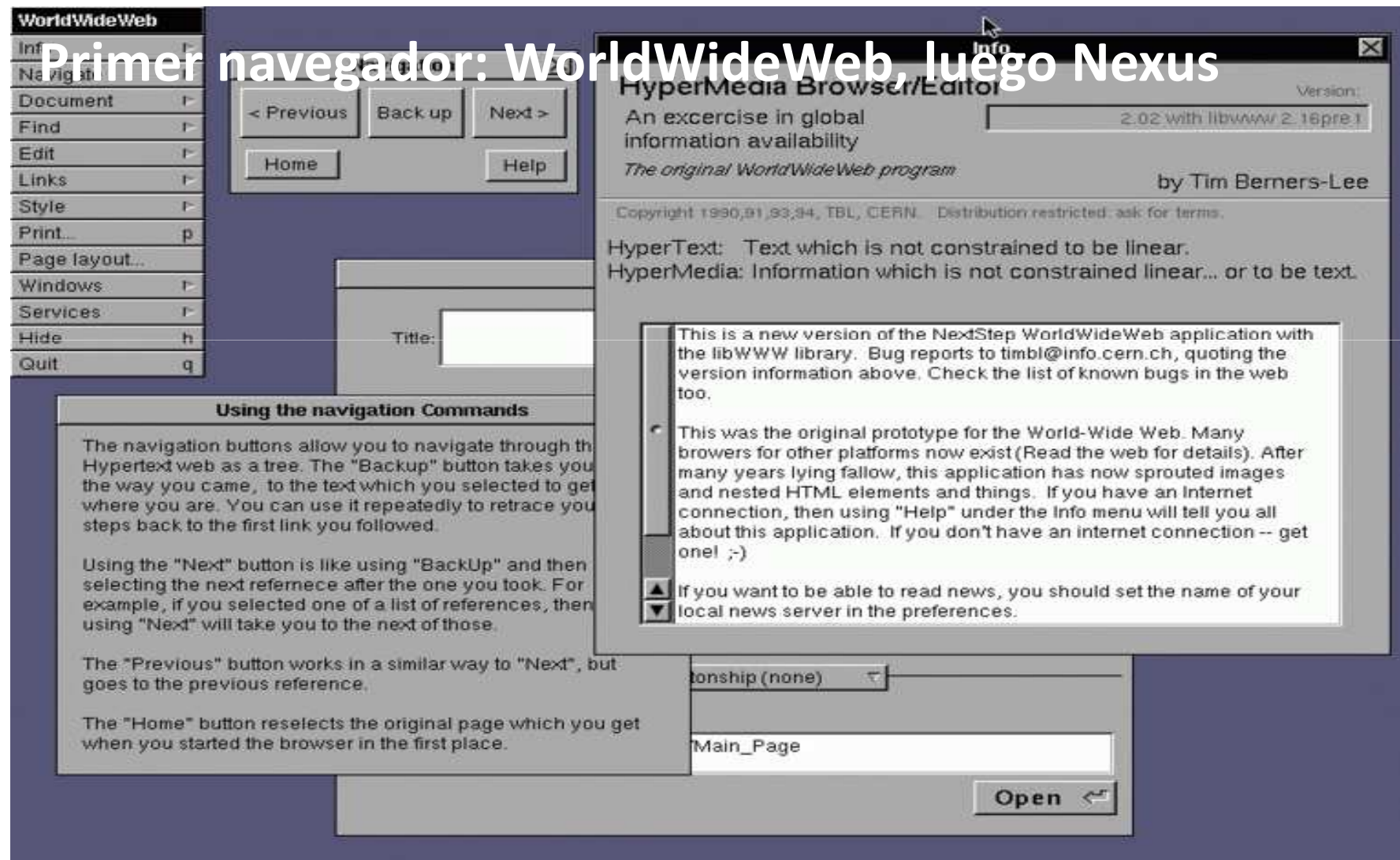
Nuevo rol de los SI

Revolución de las redes e Internet:

- Creciente potencia y disminución del costo de la TI.
- Las redes permiten acceder a grandes depósitos de info en todo el mundo. La red más grande es Internet: es una red de redes, públicas y privadas.
- Internet elimina barreras técnicas, geográficas y de costo.
- La World Wide Web es la función más usada de Internet, basada en estándares universales. Permite almacenar, exhibir y ver info desde cualquier PC. Permite difundir y recibir información.

Sistemas de Información

Nuevo rol de los SI



Sistemas de Información

La empresa conectada a la red

Aplanamiento de las organizaciones:

- Antes menos eficientes y lentas.
- Menos niveles y empleados.
- Niveles más bajos reciben mayor autoridad para tomar decisiones.
- La TI pone más info a disposición de empleados.
- Las redes permiten:
 - a los empleados trabajar como equipo.
 - A la gerencia, ampliar el control sobre trabajadores dispersos geográficamente.

Sistemas de Información

La empresa conectada a la red

Separa trabajo de ubicación geográfica:

- La TI permite organización global y trabajo local.
- Correo electrónico, Internet y VC, mejoran la coordinación, y hacen irrelevante las distancias.
- Permiten coordinarse con otras organizaciones, como corporaciones virtuales.
- Las redes permiten:
 - Vincular personas, activos e ideas
 - Aliarse con proveedores, clientes y proveedores

Sistemas de Información

La empresa conectada a la red

Creciente flexibilidad de las organizaciones:

Las TI y de la Comunicación permiten:

- Flexibilizar las organizaciones.
 - ➔ Responder mejor a cambios en el mercado.
- A grandes organizaciones la agilidad de las organizaciones pequeñas.
- Permite aprovechar nuevas oportunidades.

Sistemas de Información

La empresa conectada a la red

Comercio electrónico y negocios electrónicos:

- **Mercado electrónico (ME):** SI que enlaza a muchos compradores y vendedores para intercambiar:
 - Información
 - Productos o servicios
 - Pagos
- Estos SI funcionan como intermediarios electrónicos.
- Reducen costos de transacciones.

Sistemas de Información

La empresa conectada a la red

Comercio electrónico y negocios electrónicos:

- **Comercio electrónico (CE):** es el proceso de comprar y vender bienes y servicios electrónicamente, mediante transacciones de negocios computarizadas, utilizando:
 - Internet,
 - redes y
 - otras tecnologías digitales.
- También abarca otras actividades de apoyo como publicidad, soporte a clientes, etc.
- La disponibilidad global de Internet esta fomentando el crecimiento sostenido del comercio electrónico.

Sistemas de Información

La empresa conectada a la red

Comercio electrónico y negocios electrónicos:

- **Intranets:** Son redes corporativas internas basadas en tecnologías y estándares de Internet y WWW.
- Permite comunicación eficaz y frecuente con miles de empleados. Extiende el alcance de la administración.
- Algunas de las herramientas usadas son:
 - Correo electrónico.
 - Documentos web.
 - Sw de trabajo en grupo.

Sistemas de Información

Nuevas oportunidades con TI

Reto estratégico de los negocios: Usar TI para diseñar orgs. competitivas y eficaces

- La inversión en tecnología suele ser importante, y no siempre compensada por los beneficios.
- Automatizando solo lo que ya está, suele desperdiciarse mucho potencial de negocios.
- Para mejorar productividad, muchas orgs. deben ser repensadas y rediseñadas en cuanto a la forma en que:
 - Diseñan, Producen, Entregan,
 - Mantienen los bienes y servicios.

Sistemas de Información

Nuevas oportunidades con TI

Reto de la globalización: Entender necesidades de negocios y SI en un entorno económico global.

- La globalización exigen sistemas que apoyen la producción y venta de bienes en países distintos.
- Se deben desarrollar:
 - hardware, software,
 - estándares de comunicación globales y
 - crear estructuras de contabilidad multiculturales.

Sistemas de Información

Nuevas oportunidades con TI

Reto de la arquitectura de información: infraestructura de TI que apoye sus metas.

- Se requiere no solo TI sino RRHH para operar equipos.
- Las aplicaciones de negocios deben servir a cada especialidad funcional y nivel de la organización. (Ejm.: E.R.P.)
- Diseñar sistemas que la gente sea capaz de controlar y entender.