



Universidad Nacional de Tucumán

Licenciatura en Gestión Universitaria

Asignatura:

Taller de Informática Aplicada a la Gestión

Índice.

- ▶ **Nociones Generales.** (sistemas, pensamiento sistémico, sistemas de información).
- ▶ **Complejidad de los sistemas.**
- ▶ **Clasificación de sistemas según su propósito.**
 - **Sistemas de Procesamiento de Transacciones (TPS).**
 - **Sistemas de Información Gerencial (MIS).**
 - Sistemas de Soporte a las Decisiones (DSS).**
 - Sistemas Expertos (SE).**
- ▶ **Información según el nivel organizacional.**
- ▶ **Características de la información.**
- ▶ **Valor de la información.**
- ▶ **Los sistemas de información en el sistema universitario nacional.**
- ▶ **SIU. Sistema de Información Universitario.**
 - **Que es el SIU**
 - **Miembros**
 - **Proyectos en Marcha.**
 - **Objetivos del SIU.**
 - **Lineamientos.**
 - **Filosofía de Trabajo.**
 - **Metodología. Comités Técnicos – Comités de Usuarios.**
- ▶ **SIU. en la Universidad Nacional de Tucumán.**

Índice (continuación).

- ▶ **SIU. en la Universidad Nacional de Tucumán.**
 - Experiencia en la UNT.
 - Soluciones Centralizadas y Descentralizadas.
- ▶ **Soluciones en proceso de implementación.**
- ▶ **SIU. Guaraní en la UNT.**
 - Características particulares.
 - Acciones desarrolladas a la fecha.
 - Acciones previstas para 2011.
 - Conclusiones.
- ▶ **SIU GUARANI.**
- ▶ **Objetivos Generales.**
- ▶ **Premisas Básicas.**
- ▶ **Impacto de la implementación.**
- ▶ **Interfase con otros sistemas.**
- ▶ **Principales prestaciones.**
- ▶ **Siu Guaraní en números.**
- ▶ **Filosofía Siu. Trabajo Cooperativo. Encuentros físicos y virtuales.**
- ▶ **Comité de usuarios**
- ▶ **Comité de Técnicos**
- ▶ **Claves para el éxito de una implementación.**
- ▶ **Implementación con visión integrada de la Universidad.**
- ▶ **Perfiles (alumno – docente – autoridades)**
- ▶ **Prestaciones Web según perfil.**

Nociones Generales.

► Definición de Sistema.

“Un sistema es un conjunto de elementos que interactúan entre sí para el logro de un objetivo particular”

► Un sistema de información entonces

“es un conjunto organizado de elementos que pueden ser

- personas,
- datos,
- actividades
- o recursos materiales en general.

Estos elementos interactúan entre sí para procesar información y distribuirla de manera adecuada en función de determinados objetivos.

Sistemas de Información

Nociones Generales.

► ¿Qué es el pensamiento sistémico?

“Es la visión conceptual de la operación total de una institución, fenómeno o proceso que parte de la premisa de que para entender completamente la operación de una organización, esta debe ser concebida como un todo.”

► ¿Para qué sirve? ¿Dónde aplicarlo?

Proporciona métodos eficaces y mejores estrategias para afrontar los problemas. **No sirve únicamente para resolver los problemas.** Sirve para evitar o reducir considerablemente el esfuerzo bruto o permanente ante los problemas. “*No se trata de empujar para mover las cosas sino más bien averiguar y eliminar lo que impide que se muevan*”.

El pensamiento sistémico es una buena base para ampliar el razonamiento claro, la buena comunicación y nuestro punto de vista.

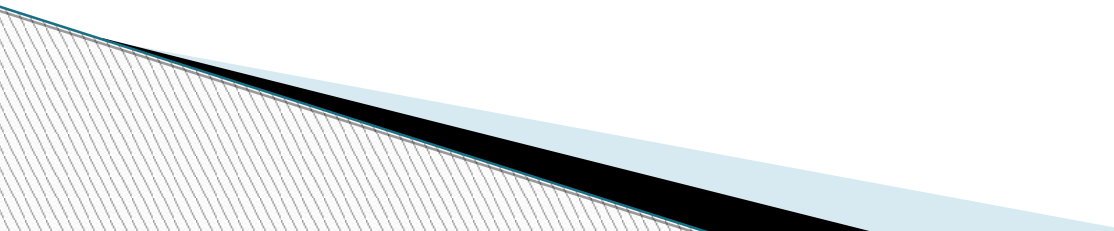
Sistemas de Información

Nociones Generales.

- ▶ **Más allá de la causa efecto.**
 - En un sistema la causa y el efecto pueden estar muy distanciados en el tiempo.
 - A menos que establezcamos una relación entre causas y efectos, será difícil tomar las decisiones adecuadas.
 - Análisis Lógico. Útil sólo para cierto tipo de problemas.
 - No podemos predecir la actuación de un sistema tomando como referencia sus partes.
 - Lo complementario al análisis es la Síntesis: La reunión de un todo por la unión de sus partes.

Sistemas de Información

Más allá de la causa efecto.

- Todo sistema se fundamenta en la interacción de las partes que lo conforman. (número de partes y su detalle).
 - Todas las partes de un sistema son dependientes entre sí.
 - Según crecen los sistemas es razonable dividirlos para establecer distintos niveles de control. (Un equipo de 10 personas puede funcionar bien en una empresa pero si creciera hasta los doscientos no podría funcionar sin divisiones más pequeñas).
 - Hay límites para el crecimiento de un sistema. No se puede crecer indefinidamente sin reajustar el sistema.
 - El mayor tamaño de un sistema no implica un mejor funcionamiento. Más bien suele ser al revés.
 - Los sistemas múltiples y plurales están apuntalados por los vínculos.
 - La poca cantidad o el pequeño tamaño de las partes que componen un sistema no es garantía de que sea fácil su manejo.
- 

Sistemas de Información

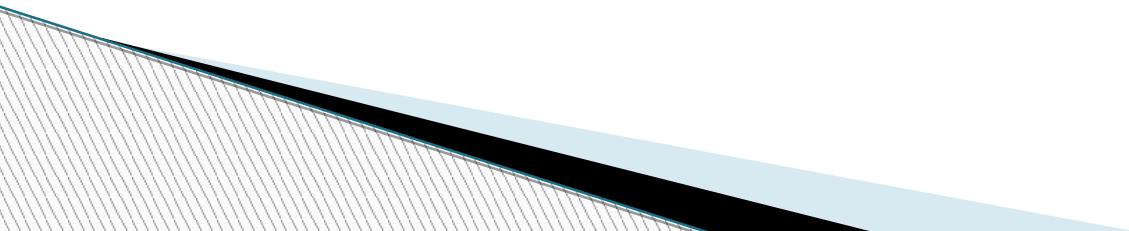
Complejidad.

- Complejidad de detalle.

Un motor o un rompecabezas (puzzle) pueden tener 10.000 piezas diferentes, que encajan de un solo modo, para que todo funcione correctamente.

- Complejidad dinámica.

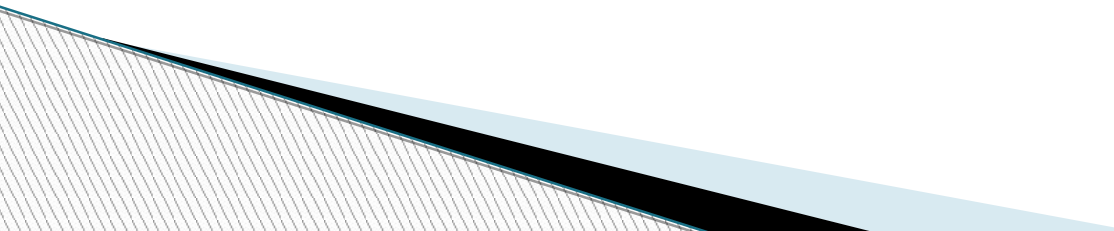
Los elementos se relacionan unos con otros de muchas formas diferentes, porque las partes pueden adoptar formas diferentes. De tal modo que unas pocas partes pueden combinarse de miles de maneras diferentes. Ejemplo: Aminoácidos esenciales del cuerpo humano. El organismo los recombina de tal cantidad de formas que llega a construir mas de 30.000 proteínas diferentes y 17 aminoácidos más.



Los Sistema de Información.

Son erróneamente acotados a las aplicaciones informáticas (sistemas informáticos).

Comprenden más bien un conjunto de componentes complejos que abarcan elementos externos tales como:

- Los recursos humanos que utilizan las aplicaciones.
 - Los datos que dichas aplicaciones almacenan y procesan.
 - Los procesos de la organización.
 - Otros recursos informáticos como pueden ser computadoras o equipos de comunicación.
- 

Sistema de Información.

“Un conjunto de componentes interrelacionados que reúne (u obtiene), procesa, almacena y distribuye información para apoyar la toma de decisiones y el control de una institución”.

Clasificación de los sistemas según sus propósitos.

- **Sistemas de Procesamiento de Transacciones (TPS).**

El objetivo principal de estos sistemas es la gestión de las transacciones de la organización. Se entiende por transacción todo evento que crea o modifica datos. Nivel operativo.

- **Sistemas de Información Gerencial (MIS).**

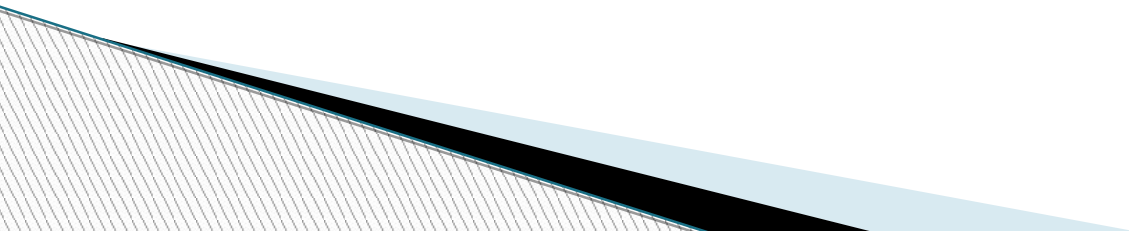
Estos sistemas brindan reportes preestablecidos con información resumida o indicadores, permitiendo cierto nivel de análisis.

- **Sistemas de Soporte a las Decisiones (DSS).**

Son interactivos. Brindan herramientas relativamente fáciles de utilizar por parte de los usuarios, permitiéndoles definir nuevos indicadores y nuevos reportes.

- **Sistemas Expertos (SE).**

Simulan el conocimiento de un experto y lo utilizan de forma efectiva para resolver un problema concreto.



INFORMACIÓN SEGÚN EL NIVEL ORGANIZACIONAL.

Nivel	Responsabilidad	Requerimientos
Estratégico	Planificación estratégica.	Más datos externos y subjetivos.
Táctico	Control administrativo.	Algunos datos externos y subjetivos.
Operacional	Control operativo.	Más datos internos y objetivos.

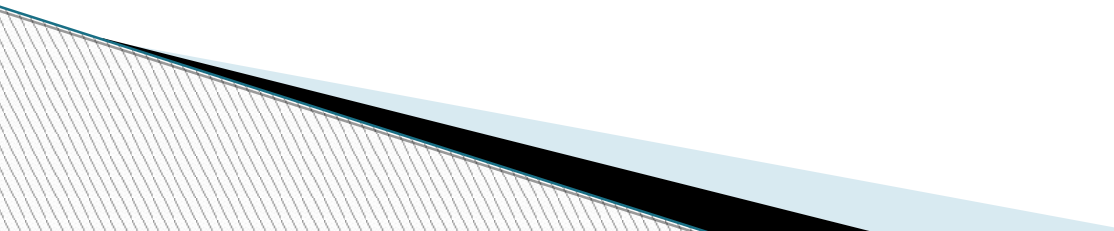
CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN

Relevante	Mejora y aporta a la toma de decisiones.
Accesible	Facilidad de obtenerla.
Oportuna	Menor tiempo desde la ocurrencia del evento y la información en manos de los receptores. Cuando este intervalo de tiempo es corto decimos que la información es en Tiempo Real.
Precisa	Comparación de datos con el evento real. El grado de precisión necesario dependerá del contexto.
Efectiva en costo	La utilidad que presta debe ser mayor al <u>costo</u> por obtenerla.
Comprensible	Clara sin ambigüedades

CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN.

Imparcial	No puede ser alterada preconcebidamente.
Confiable o verificable	Debe provenir de fuentes fidedignas. Varias personas pueden llegar a la misma conclusión.
Manipulable	Debe ser fácil de procesar e interpretar.
Cuantificable	Con valor, sin conjeturas ni rumores.

VALOR DE LA INFORMACIÓN.

- El valor de una información “es la diferencia en la recompensa esperada a obtener por reducir la incertidumbre acerca del futuro”.
 - El Valor de la información es relativo depende de quién, dónde y cuándo lo use, no tiene un valor universal.
- 

Los Sistemas de Información en el Sistema Universitario Nacional.

- Hacia fines de los 90. Esfuerzos individuales.
- Tecnologías incipientes y heterogéneas.
- Debilidades en los desarrollos.
- Poca calidad en la información.
- Falta de integración en las aplicaciones.

Todo esto se percibía con más claridad desde los organismos que recababan información del sistema universitario argentino.