

Universidad Mariano Gálvez

Análisis de Sistemas
Conceptos Principales de Sistemas
(Tema 1)



Conceptos Generales

- **Sistema**
 - Conjunto de entidades u objetos relacionados entre si, conformando una estructura con un fin común
- **Sistema de Información – SI**
 - Sistema cuya finalidad es procesar datos de entrada para producir como salida información oportuna, relevante y confiable .

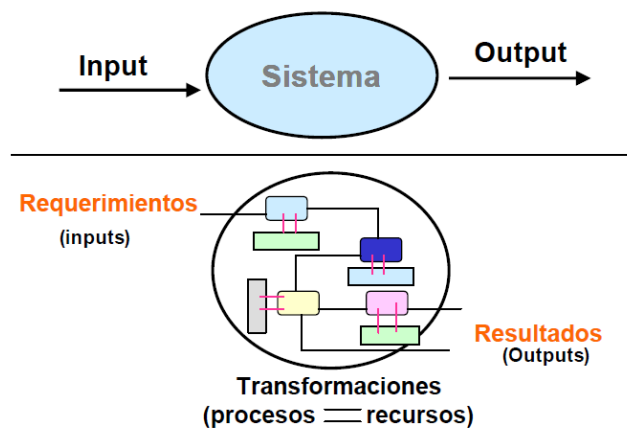


Conceptos Generales

- **Análisis de SI**
 - Análisis de las reglas del negocio (actividades) y de las necesidades de soporte de información.
- **Diseño de SI**
 - Especificación de los procedimientos de trabajo y de la plataforma tecnológica sobre la que se implementará el SI.



Esquema General de los Sistemas





Ejercicio (5 minutos)

- Mencione 5 ejemplos de sistemas mencionando:
 - Entrada
 - Proceso
 - Salida
 - Componentes principales
- Mencione 3 ejemplos de sistemas de información mencionando:
 - Entrada
 - Proceso
 - Salida
 - Componentes Principales



Descripción de los Sistemas de Información

- Alimentación : captura o entrada de datos
- Procesamiento : proceso para organizar los datos y realizado en una computadora
- Almacenamiento : disco o base de datos
- Comunicación : medio de transmisión de datos
- Salida : consultas o reportes impresos



División de los Sistemas

- Sistemas on-line
- Sistemas de tiempo real
- Sistemas de soporte a las decisiones–DSS
- Sistemas basados en el conocimiento



Datos

- Son los hechos que describen sucesos y entidades. "Datos" es una palabra en plural que se refiere a más de un hecho. A un hecho simple se le denomina "data-ítem" o elemento de dato.
- Los datos son comunicados por varios tipos de símbolos tales como las letras del alfabeto, números, movimientos de labios, puntos y rayas, señales con la mano, dibujos, etc.



Información

- Es una colección de hechos significativos y pertinentes, para el organismo u organización que los percibe.
- Es un conjunto de datos significativos y pertinentes que describan sucesos o entidades.



Datos e Información

- Los DATOS se transforman en INFORMACION al momento de ser presentada y revisada por los directivos, gerentes u operadores de la organización, quienes interpretan la forma de presentación de los datos y toman las decisiones de su responsabilidad.



Base de Datos

- Colección de datos organizados para dar servicio a muchas aplicaciones al mismo tiempo al combinar los datos de manera que parezcan estar en una sola ubicación.



Usuarios, Beneficiarios o Stakeholders

- Son aquellos que utilizan y se benefician directamente del sistema o para quienes se construye el sistema.
- Usuario es la persona a la que se tendrá que entrevistar, a menudo con gran detalle ("sonsacándoles" la información), a fin de conocer sus requerimientos para el nuevo sistema.
- También se les suele denominar clientes internos. Pueden clasificarse por su categoría de trabajo en: usuarios operacionales, usuarios supervisores y usuarios ejecutivos.



Administradores

- Son los que tienen que ver con la asignación de recursos al proyecto y su supervisión.
- Suelen conformar un comité directivo que velará por que el proyecto se desarrolle dentro de los márgenes y los requerimientos establecidos en la documentación aprobada.



Analista de Sistemas

- Es el papel o rol que jugará usted. Es responsable de determinar y especificar los requerimientos del sistema a construir desde los usuarios.
- A veces representa a un arqueólogo o a un mediador o a un innovador o a un jefe de proyecto.
- Esto significa que como analista de sistemas se necesita más que una habilidad para dibujar diagramas. Se requiere facilidad para el manejo de personas durante las entrevistas, mediar en desacuerdos comunes en todo proyecto, poseer conocimientos de computación y una mente lógica y organizada que le permita analizar los sistemas desde distintas perspectivas.



Diseñador de Sistemas (Arquitecto)

- Diseñador es el responsable de especificar las características de la arquitectura del sistema (n-capas, web, cliente servidor, etc) y que servirá de base para el trabajo de los programadores. En muchos casos, el analista y el diseñador son la misma persona.
- En las metodologías actuales se habla también del rol de arquitecto, el cual equivale al rol de diseñador

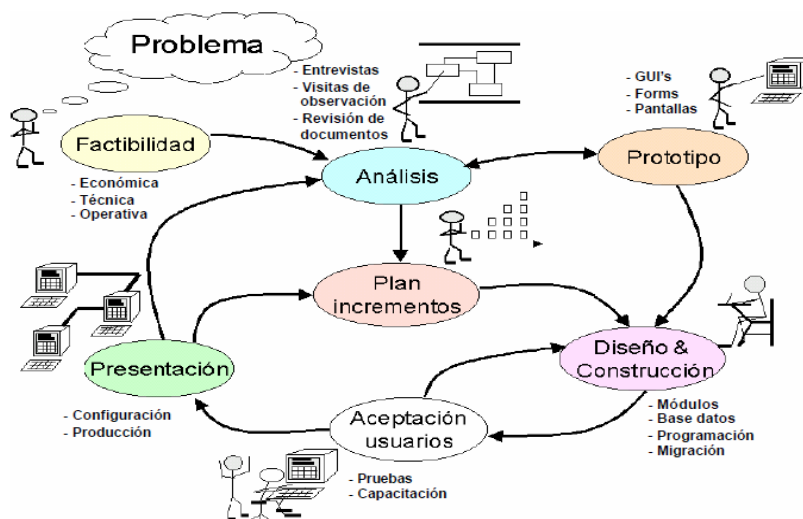


Programador

- Programador es la persona responsable de pasar a un lenguaje de programación de aplicaciones las características de diseño del sistema especificadas por el diseñador. A menudo es el que descubre errores y ambigüedades en la propuesta de requerimientos entregada por el analista.



Ejemplo del Proceso





Fuentes de Solicitudes de Información

- Existen cuatro fuentes principales de solicitudes de proyectos, estos solicitantes pueden ser:
 - Jefes de departamento.
 - Altos ejecutivos.
 - Analistas de sistemas.
 - Grupos externos.



Tarea

- Formar Grupos e Investigar cada grupo sobre las metodologías de software (Tema 2)
 - RUP
 - Ciclo de Vida Clásico
 - PSP
 - CMMI
 - Espiral
 - XP