
Tema 1. Introducción

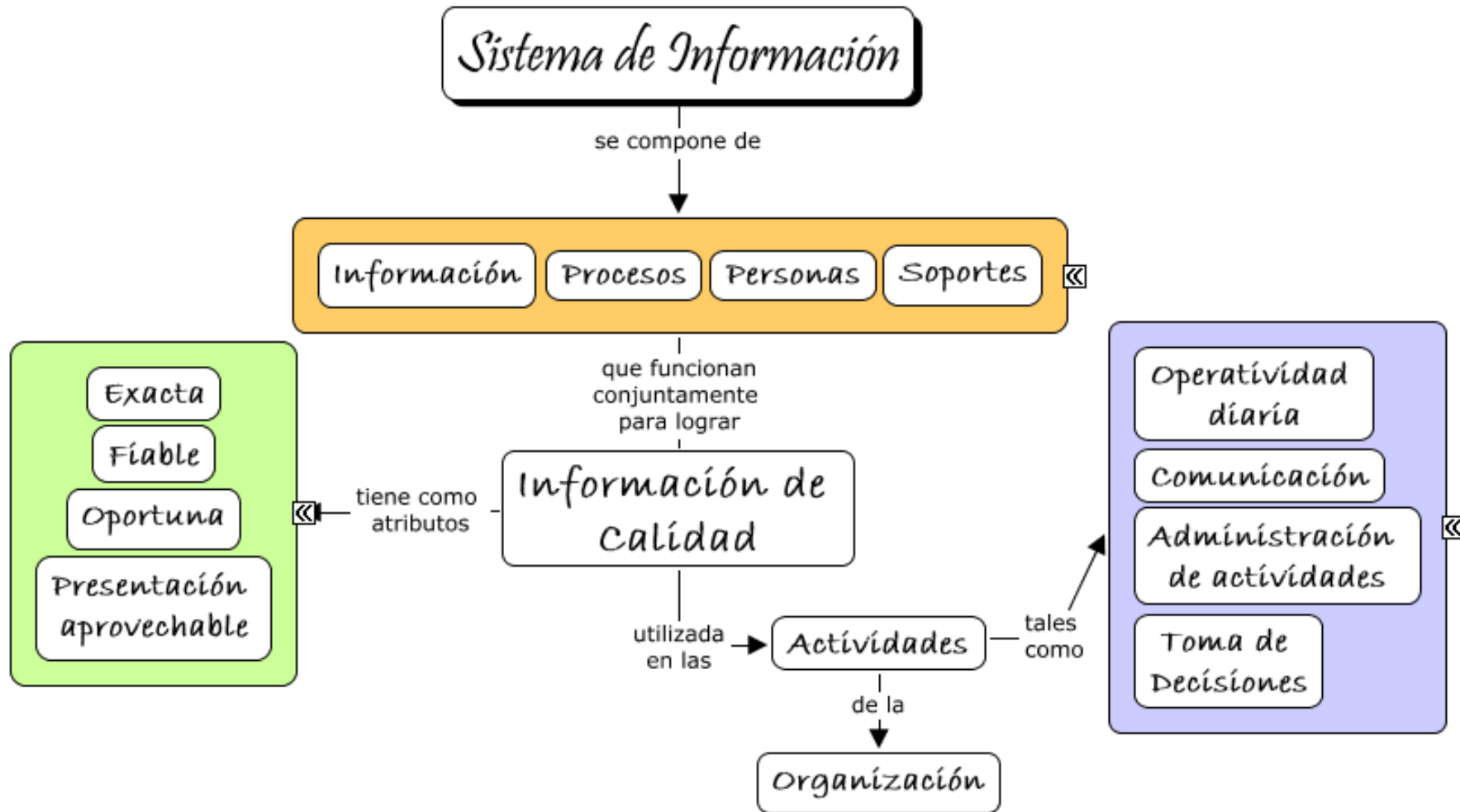
Los Sistemas de Información

Tecnología Software para el Desarrollo de los Sistemas de Información
Curso 2015-2016

Índice

- Los sistemas de información
 - Definición
 - Elementos
 - Procesos
 - Personas
 - Información
 - Soportes

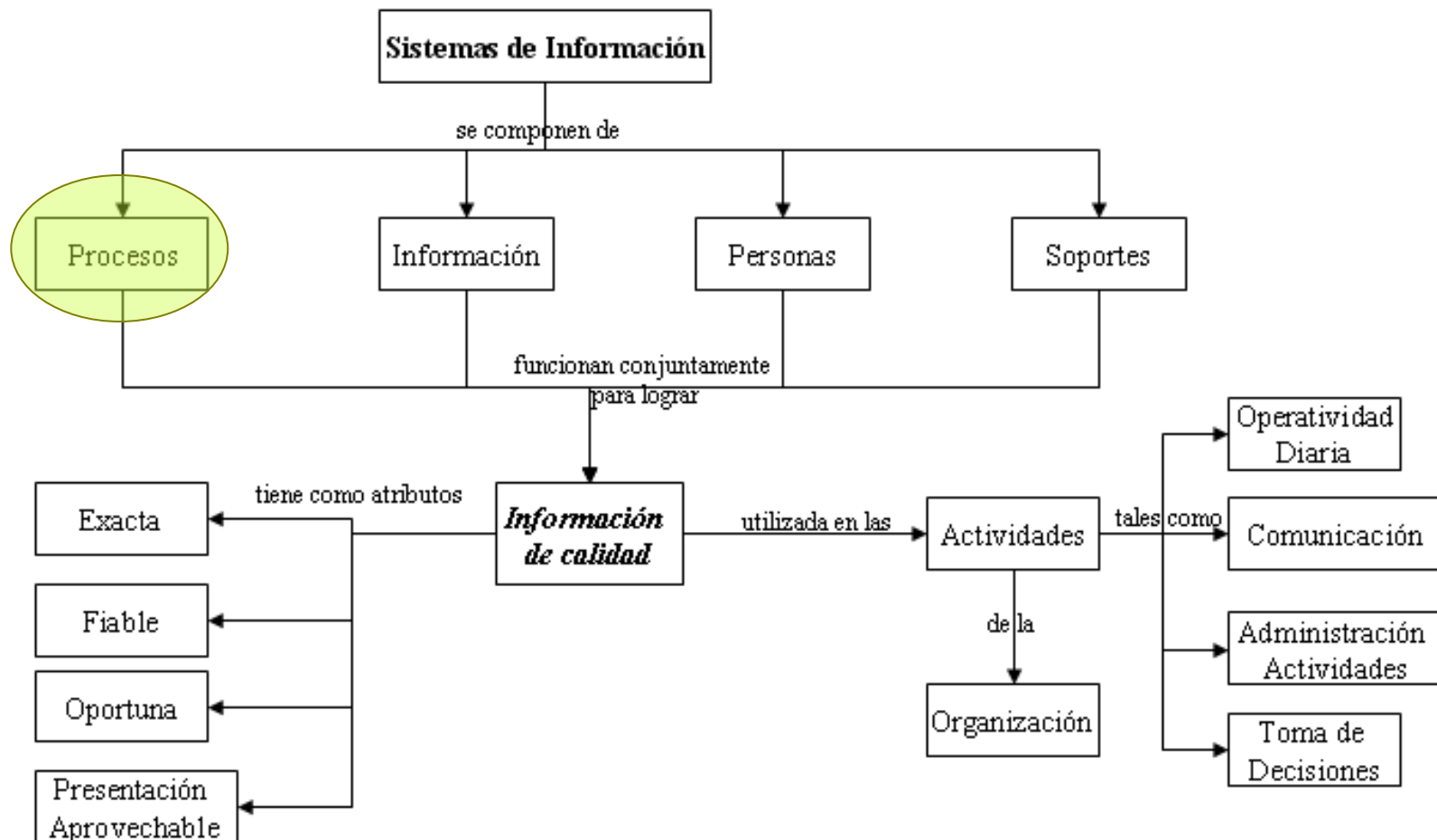
Los Sistemas de Información



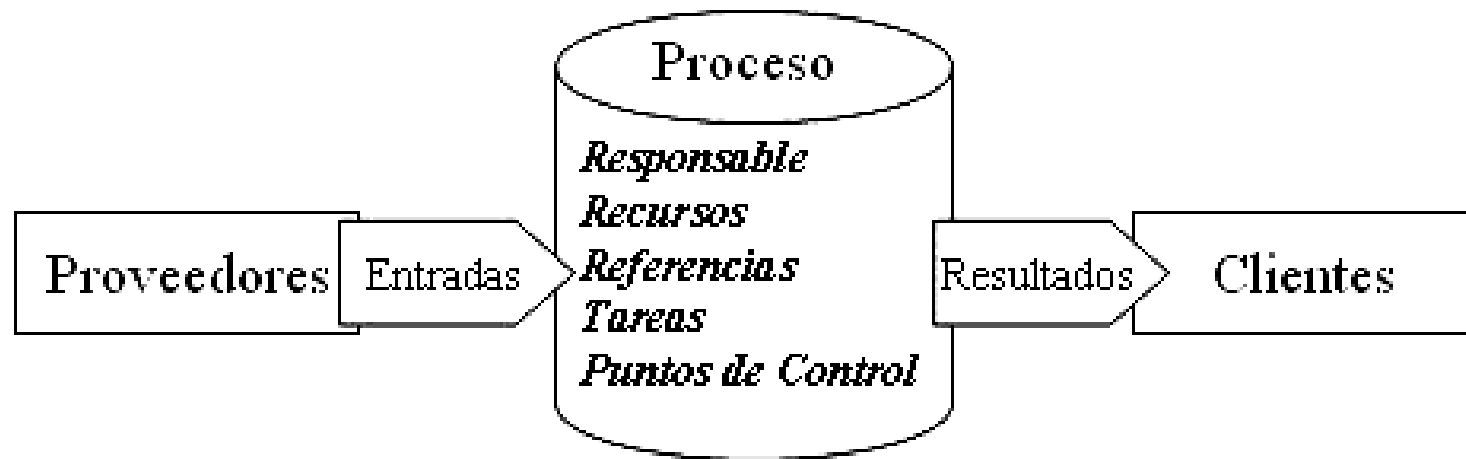
Elementos del Sistema de Información

- Los Procesos
- La Información
- Las Personas
- Los Soportes

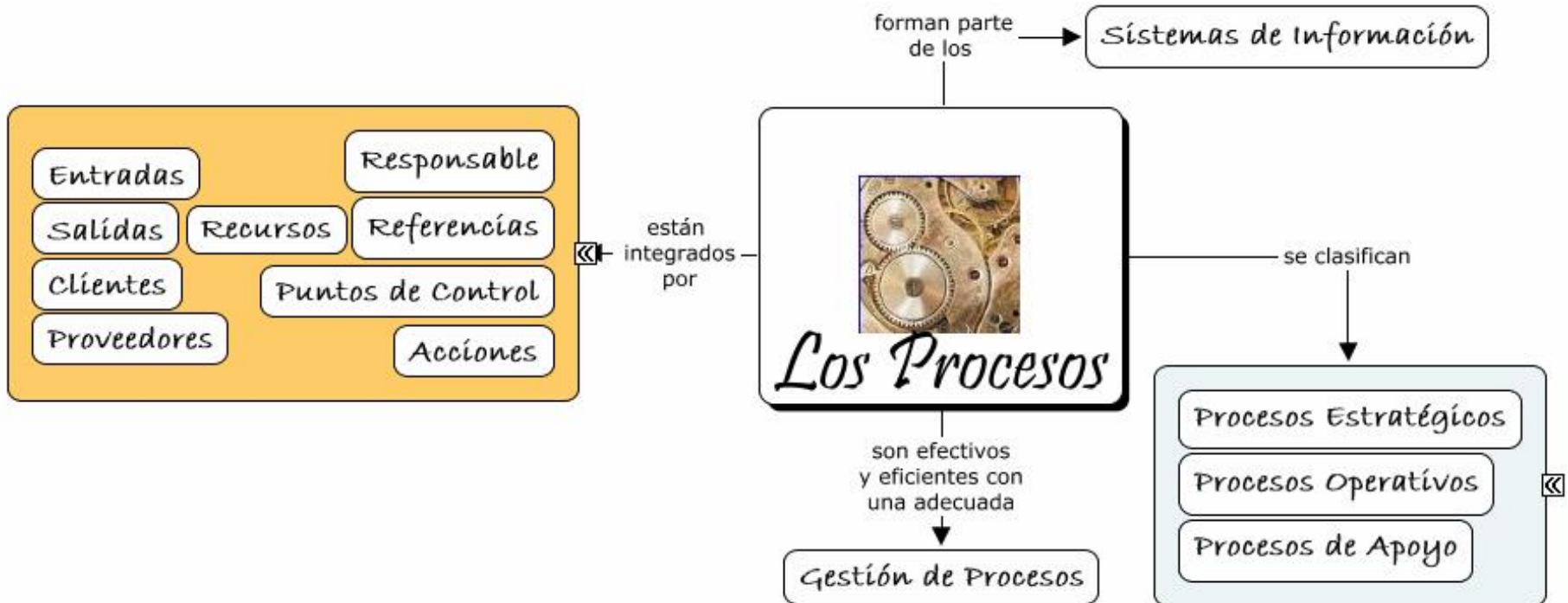
Los Procesos en los Sistemas de Información



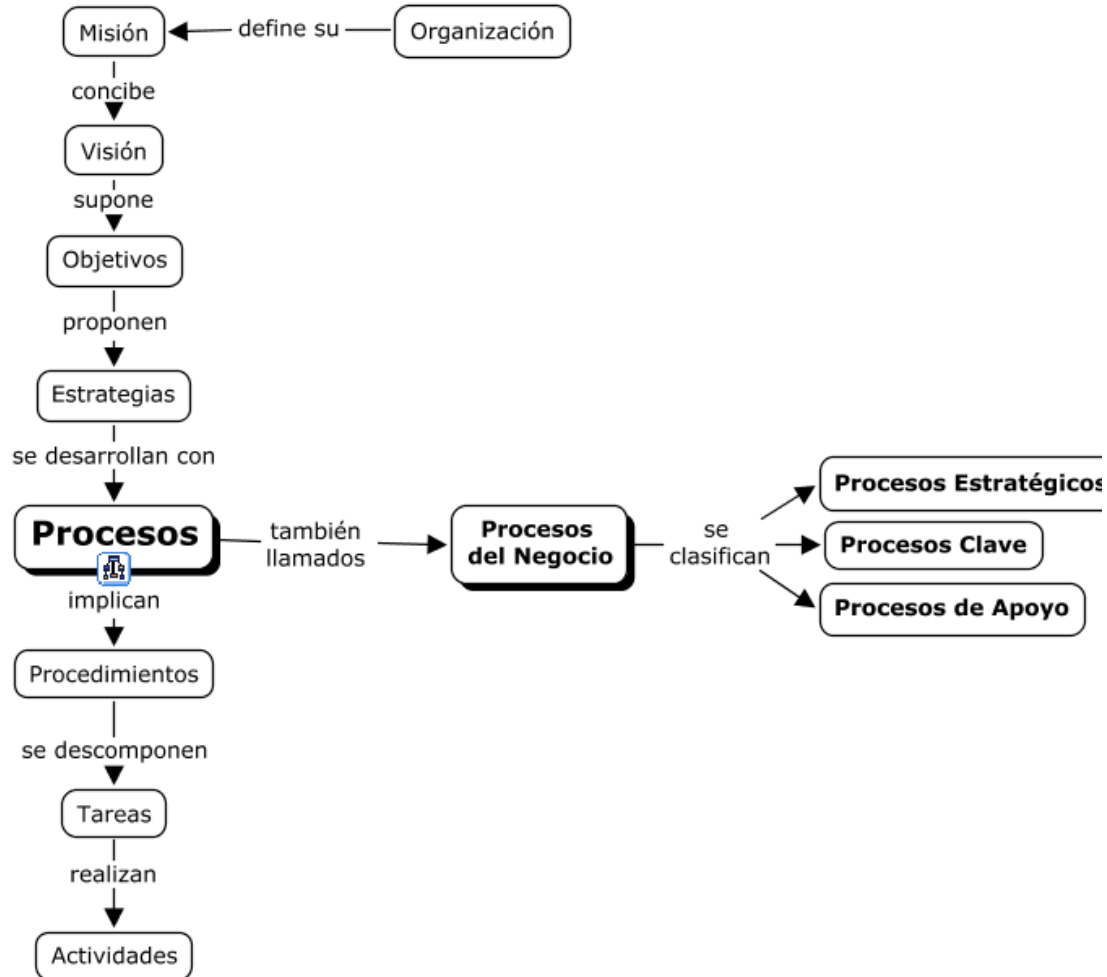
Definición de los Procesos



Los Procesos

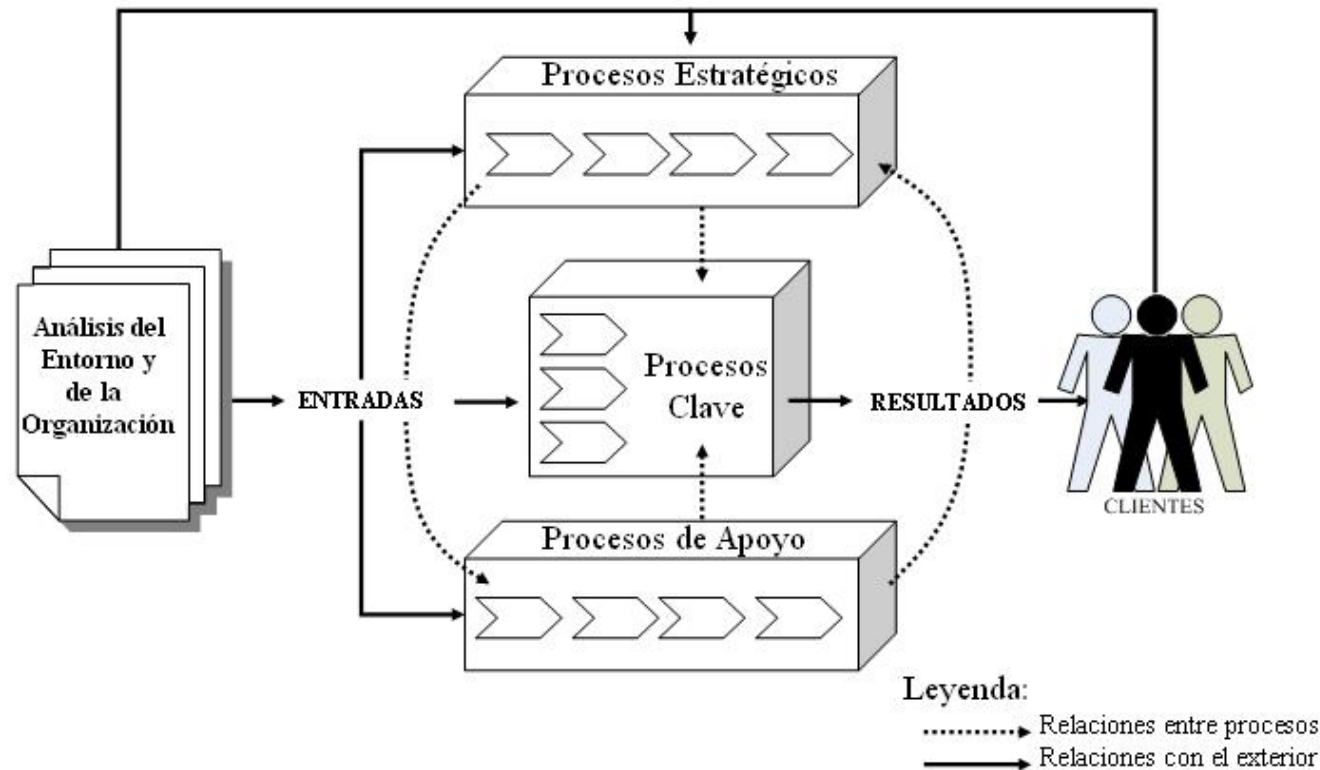


Clasificación de los procesos

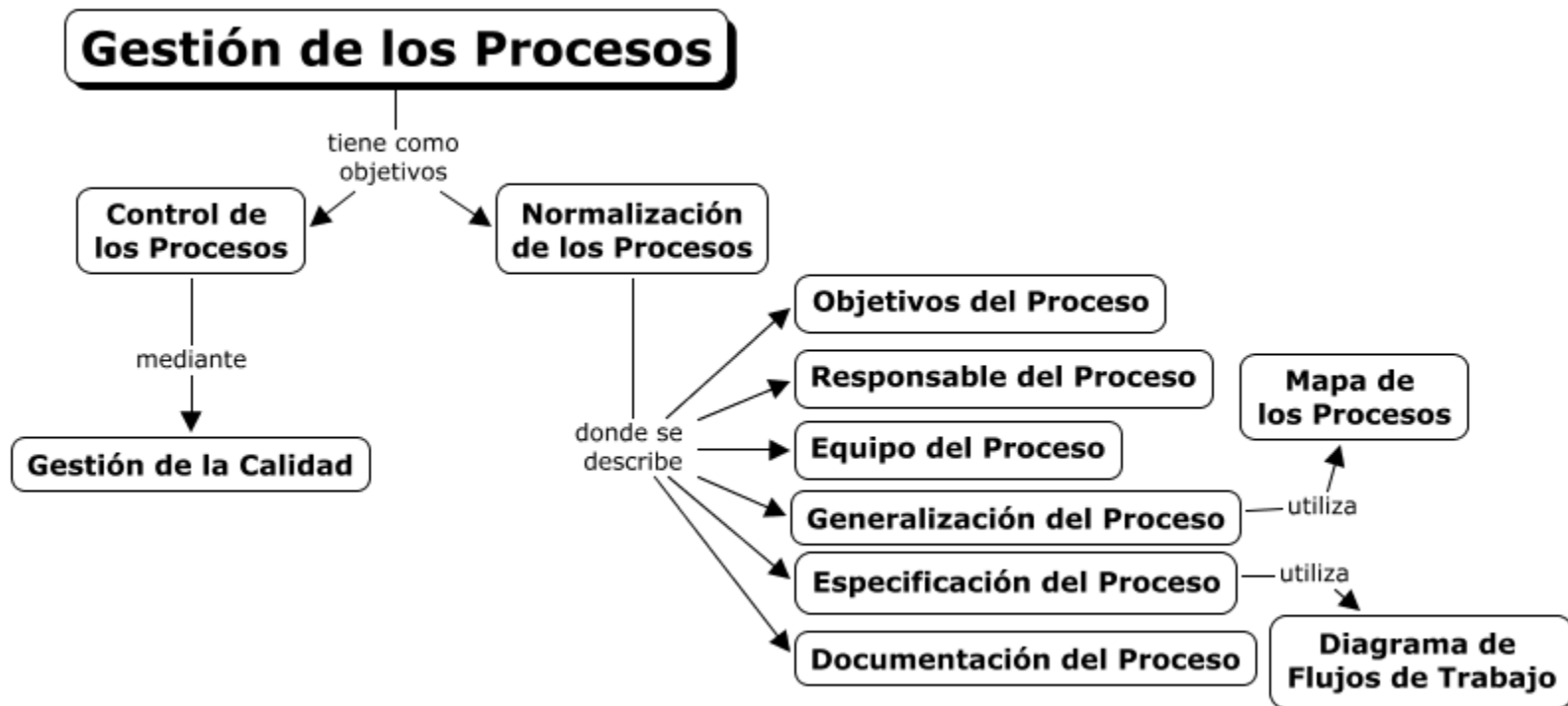


Representación de los Procesos del Negocio

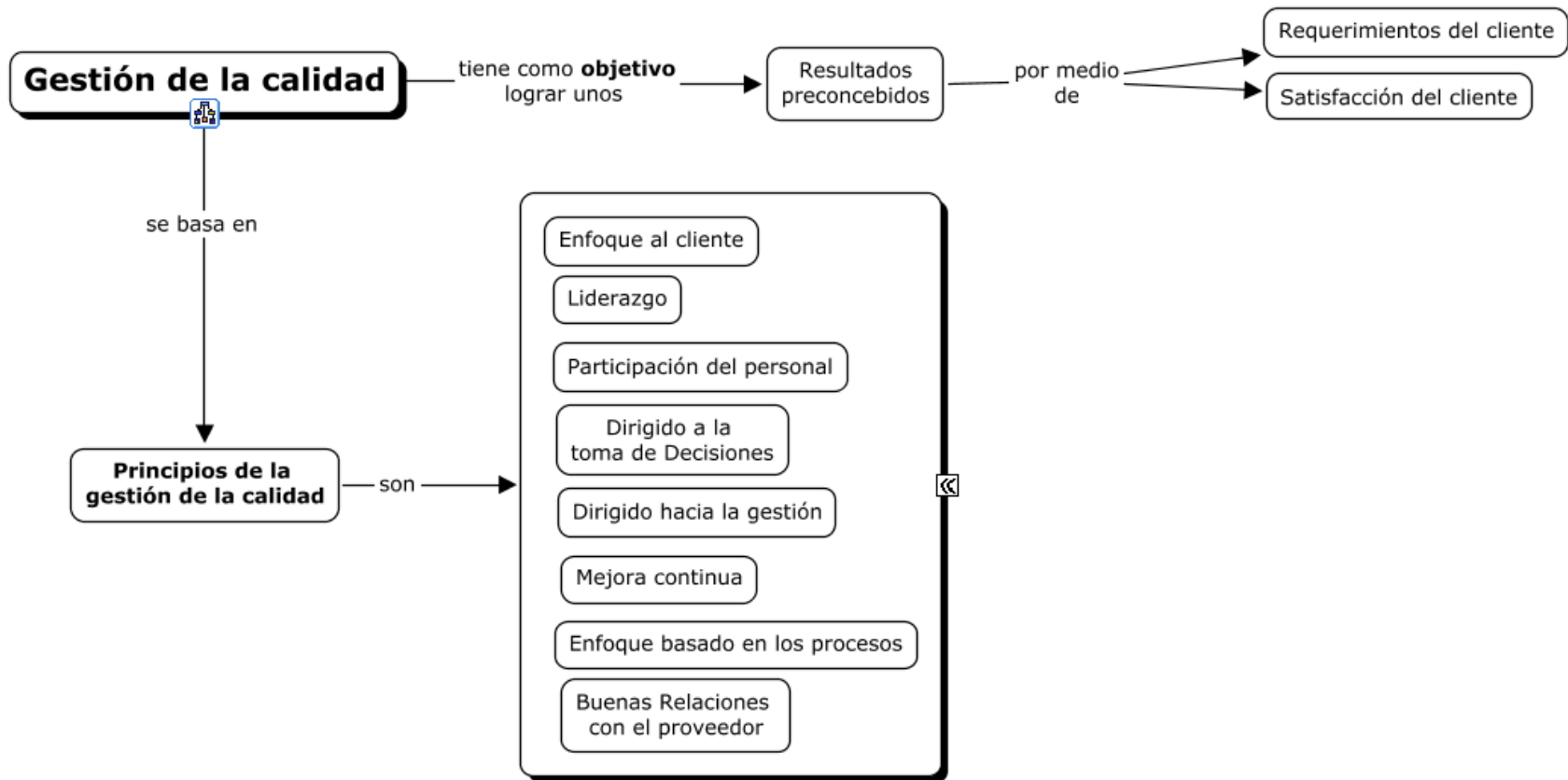
Clasificación convencional de los Procesos del Negocio



Cómo administrar los procesos

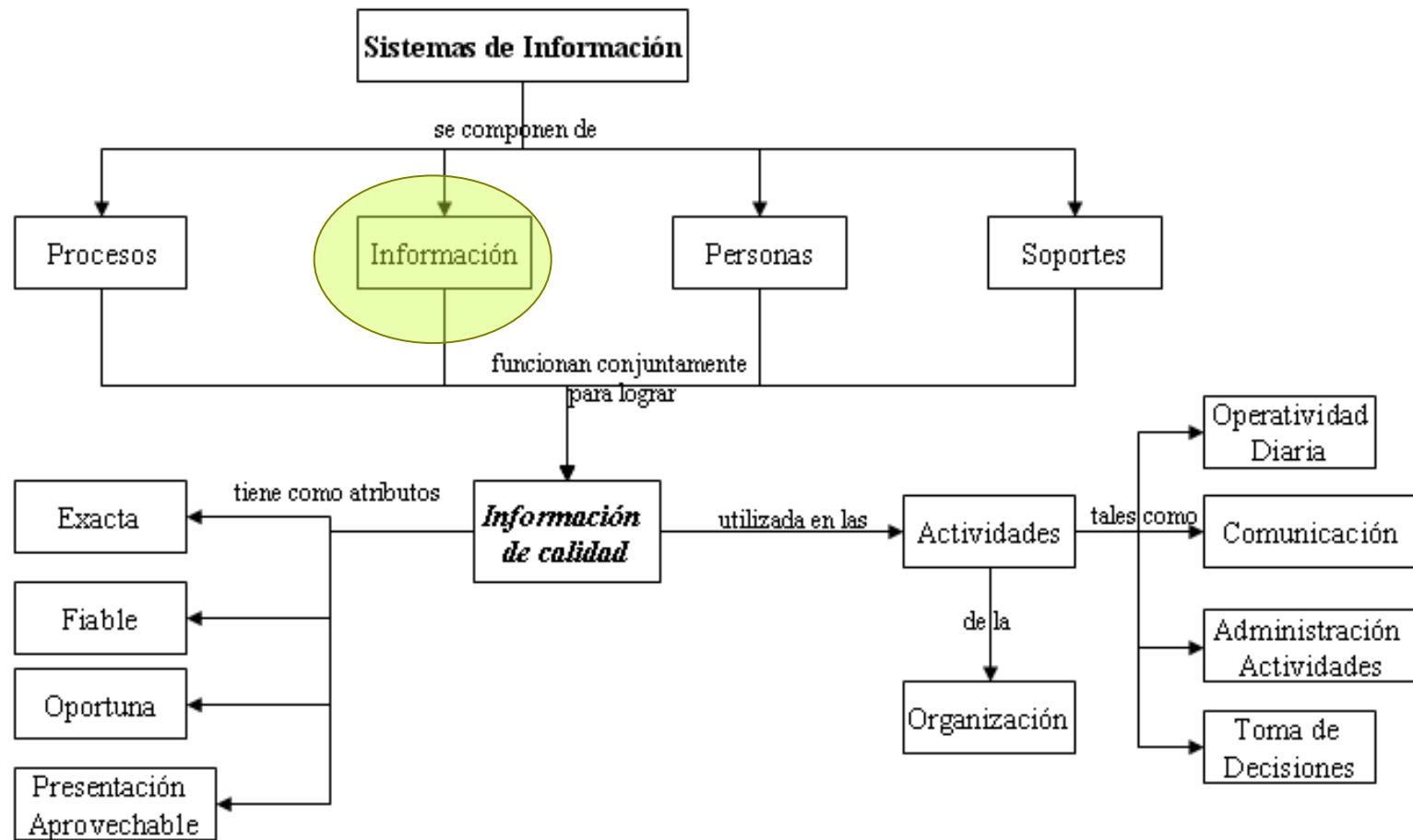


Gestión de la Calidad

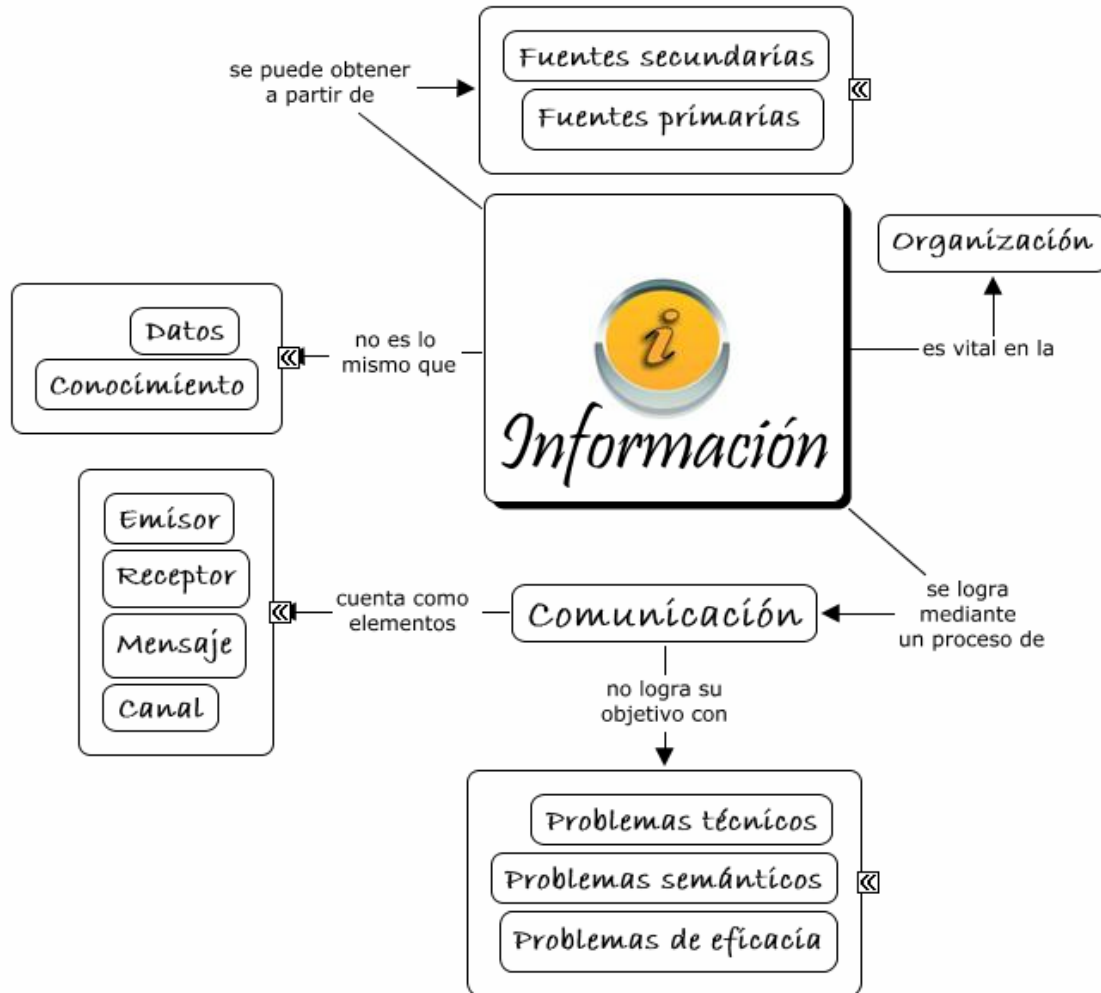


La Información

Los Procesos en los Sistemas de Información



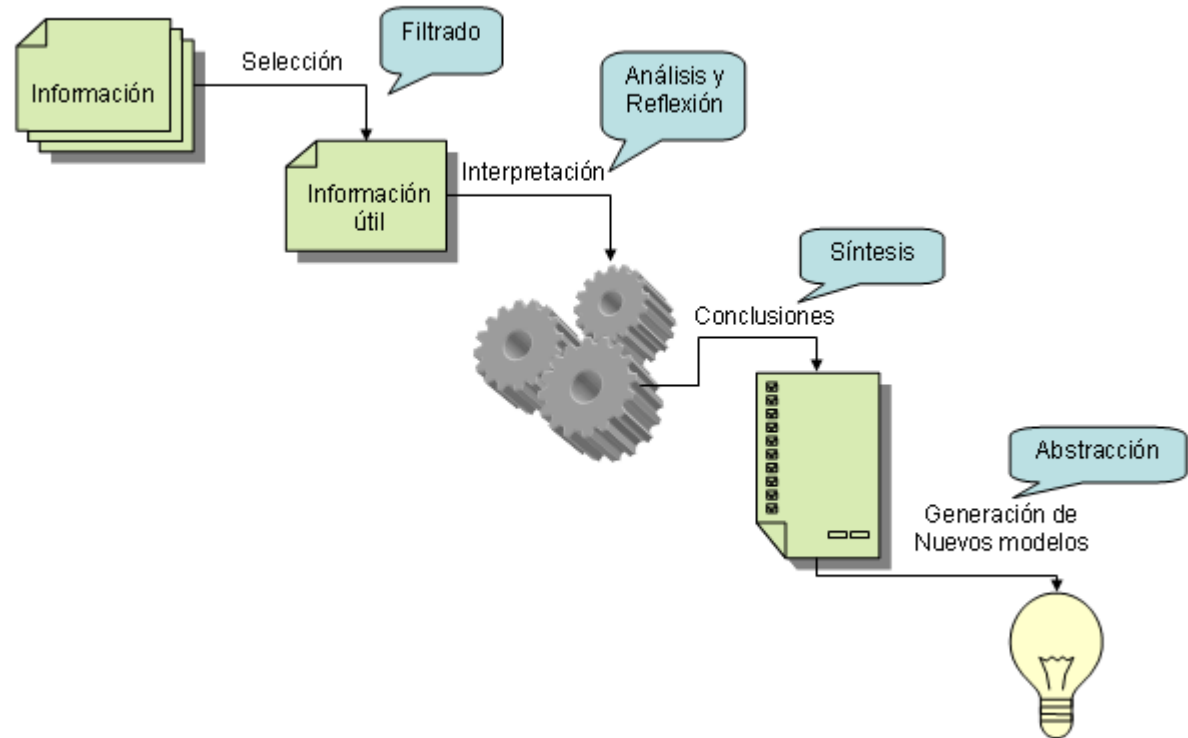
La Información



Datos, Información y Conocimiento

La **Información** surge cuando se le da sentido a los **Datos**.

El **Conocimiento** se consigue por medio de la interiorización de la información, convirtiéndose en parte de nuestras estructuras mentales.



La Comunicación



La comunicación



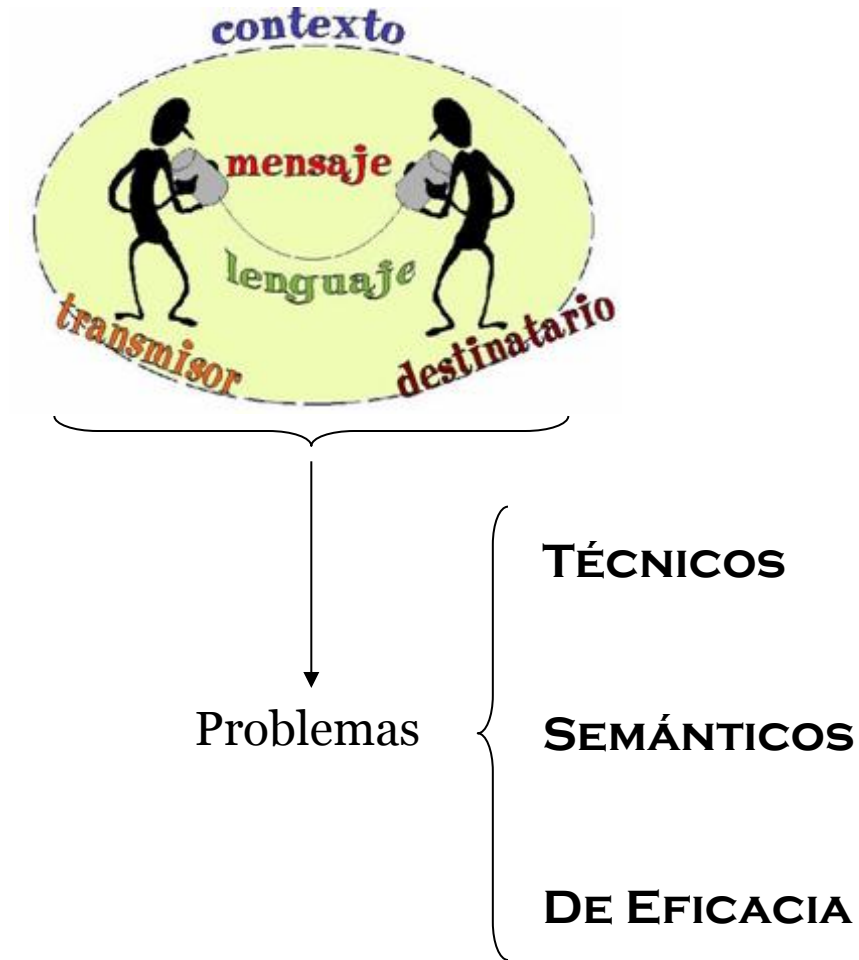
→ Pensamiento

Transmisión

Interpretación

Feedback

Comunicación



Información en la Organización

- Clasificaciones de Información
 - Formal e informal
 - Estructurada, No estructurada
 - Interna, Externa y Corporativa

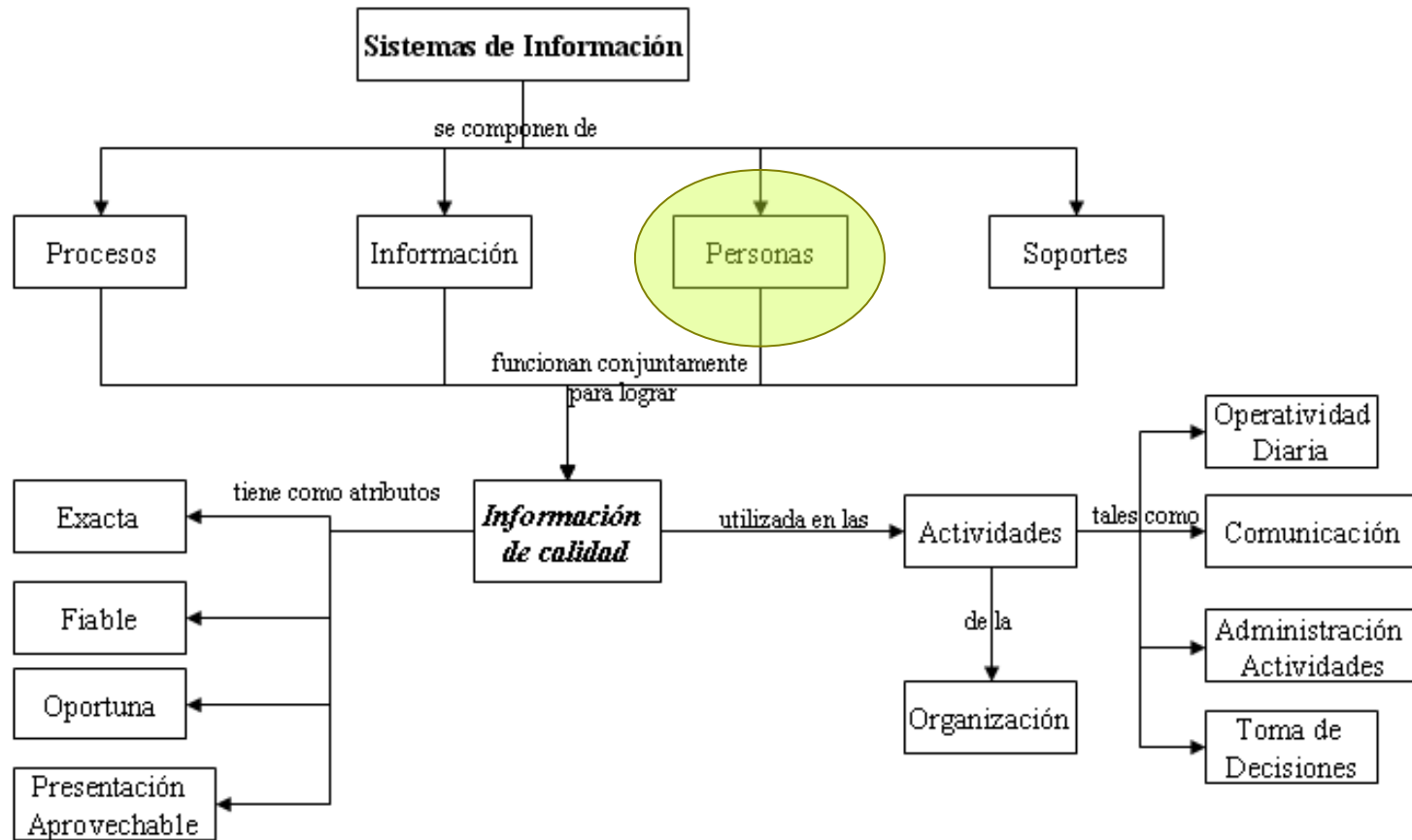
Fuentes de Información

- Primaria
 - Observación
 - Experimento
 - Encuestas
 - Valoración de expertos

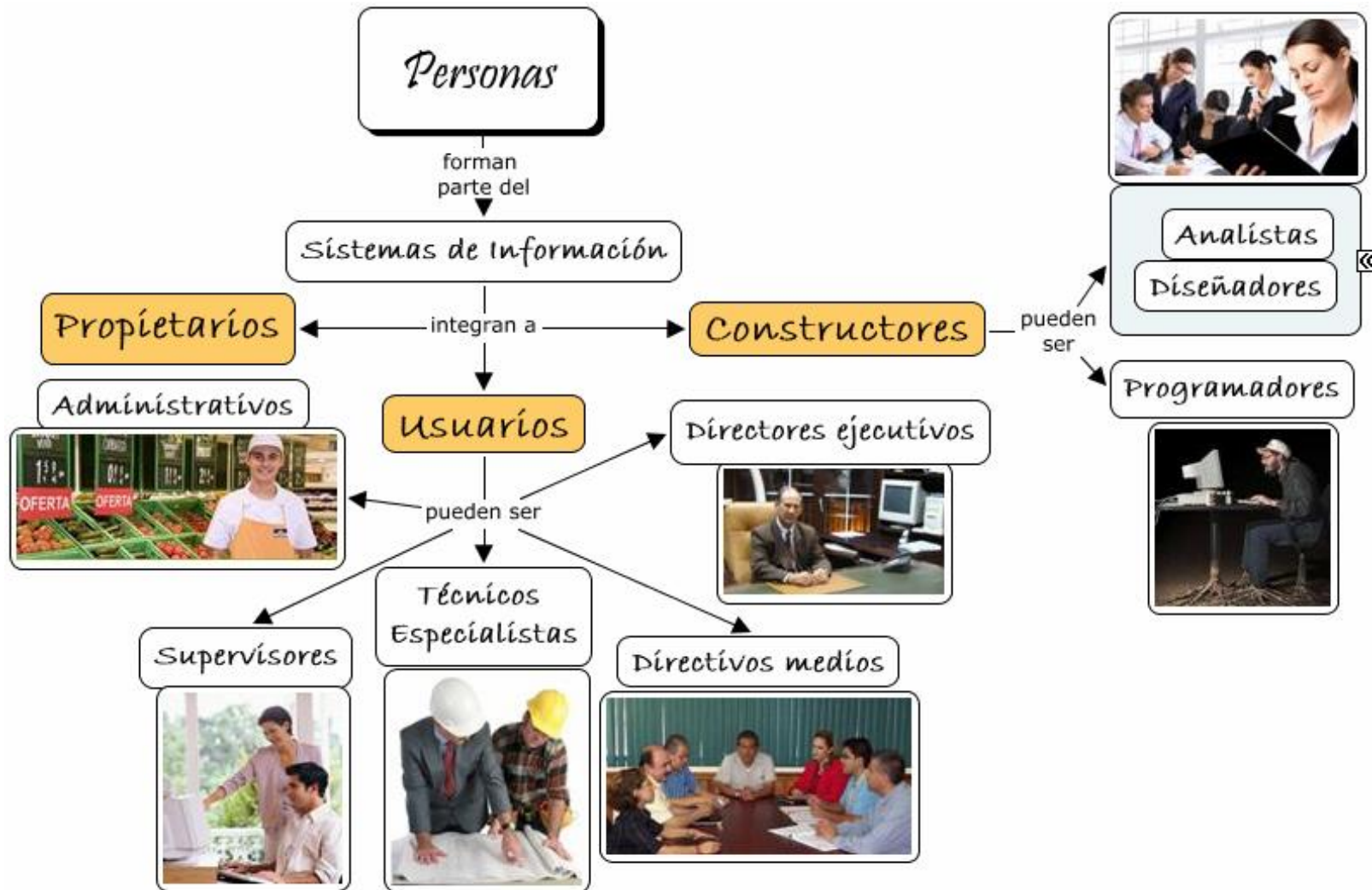
- Secundaria
 - Información interna
 - Información de agencias especializadas
 - Publicaciones
 - Gobierno
 - Internet

Las Personas de los Sistemas de Información

Las Personas del sistema de Información



Las Personas



Clasificación

Según la función que desempeñan para el sistema de información

- ❑ **Propietarios**
- ❑ **Usuarios**
- ❑ **Desarrolladores del sistema**

Propietarios

- Son los que patrocinan o promueven el sistema de información.
- Fijan el presupuesto, plazos y condiciones para su desarrollo
- Son los directivos de la organización y también los usuarios de los sistemas de información.
- No se dejan impresionar por soluciones tecnológicas, sino por el rendimiento del sistema en función de los recursos consumidos
- Importante: conseguir su **compromiso**. Es la forma de lograr el compromiso de sus subordinados.

Usuarios



- Utilizan el sistema de información. Son los que capturan, buscan; distribuyen y almacenan información.

- Definen:
 - **Problemas** a resolver
 - **Oportunidades** a aprovechar
 - **Necesidades** a satisfacer
 - **Restricciones** que la organización impone al SI

- Analista debe trabajar con los usuarios muy estrechamente pidiendo su validación

Usuarios

- Según su posición jerárquica presenta diferentes versiones:
 - Administrativos
 - Técnicos y profesionales
 - Supervisores
 - Directivos medios
 - Directores ejecutivos



Administrativos



■ Ejemplos :

- ❑ Administrativos contables, administrativos de ventas,
- ❑ oficinistas, secretarios,
- ❑ el administrativo de un almacén que rellena los pedidos puede también empaquetar los productos para su expedición, así como registrar los datos relativos a la transacción de un error de empaquetamiento, etc.

■ Perfil:

- ❑ Están al cargo de las actividades de información cotidianas de una empresa, por tanto inician o manejan el grueso de los datos de una organización
- ❑ Los datos son capturados o creados por estos empleados, muchos de los cuales realizan labores manuales, además de cumplir sus funciones en el sistema de información.
- ❑ Conocen muy bien su trabajo, aunque suelen tener una visión personal muy limitada de la empresa
- ❑ Suelen ser los usuarios que se sienten más amenazados e intimidados por los ordenadores. No siempre son receptivos a nuevas ideas

■ Demandas al sistema:

- ❑ sistemas que les ayuden a procesar más datos a mayor velocidad y con menos errores.

■ El reto del **analista** es conseguir

- ❑ que los administrativos vean el mundo según lo que hacen (o quieren hacer)
- ❑ investigar juntos formas alternativas de resolver las cosas,
- ❑ involucrarlos en el proyecto

Técnicos y profesionales

■ Ejemplos:

- ❑ los abogados, los analistas financieros,
- ❑ los científicos, los contables,
- ❑ los especialistas en marketing, especialistas en recursos humanos,
- ❑ estadísticos, ingenieros,
- ❑ profesionales de los sistemas de información



■ Perfil:

- ❑ Tienen una sólida formación y son creativos.
- ❑ Muchos de ellos poseen conocimientos informáticos superiores a los administrativos (o piensan que lo poseen)
- ❑ Se sienten mucho menos intimidados por la tecnología.
- ❑ Los trabajadores técnicos y profesionales plantean retos especiales para el analista. Ello se debe a que, en un sentido muy real, son sus semejantes.
- ❑ Conocen muy bien su trabajo, sin embargo, con frecuencia no ven el “plano general “ de la empresa.

■ Demandas al sistema

- ❑ Tecnología que les permita acceder rápidamente a la información que precisan
- ❑ Tecnología para ser más rápidos y eficaces
- ❑ Tecnología para presentar la información con diferentes versiones

■ La tarea del **analista**:

- ❑ encontrar formas de conocer su visión personal de las cosas y enseñarles a verlas desde una perspectiva más amplia.

Supervisores



■ Ejemplos:

- ❑ delegados sindicales, director de la oficina,
- ❑ director del proyecto, jefe del equipo, jefe del grupo

■ Perfil:

- ❑ Pertenecen al nivel más bajo del cuerpo directivo
- ❑ Controlan las operaciones diarias dentro de la organización.
- ❑ Vigilan directamente el trabajo de los administrativos, los técnicos y los profesionales, o de ambos grupos
- ❑ A veces no conocen los detalles del trabajo que supervisan,.

■ Demandas al sistema

- ❑ Recordamos que los supervisores pueden ser propietarios o patrocinadores de pequeños proyectos de SI multiusuario. Pero también usuarios de un sistema de información.
- ❑ requieren información diaria, detallada e histórica de las actividades que realizan sus subordinados la planificación detallada de producción par un determinado día.
- ❑ disponer de información que resuma la eficacia operativa, ya que la valoración de su trabajo depende frecuentemente de esta eficacia.
- ❑ información que señale problemas operativos específicos.

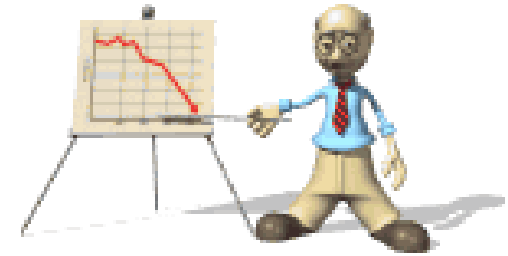
■ Los analistas

- ❑ han de tomar la precaución de no fiarse de los supervisores en cuestiones de detalle

Directivos medios

■ Ejemplos:

- ❑ responsable de compras, responsable de cuentas,
- ❑ responsable de personal, responsable de relaciones públicas
- ❑ responsable de departamento.



■ Perfil:

- ❑ se preocupan por cuestiones más a largo plazo, tal vez a un año o dos.
- ❑ entre sus funciones se incluye la captura de información operativa para la dirección de alto nivel y el desarrollo de estrategias y planes tácticos que pongan en marcha los deseos de la dirección ejecutiva.
- ❑ Los directivos medios tienen que ver la planificación, la organización, el control y la toma de decisiones correspondientes a plazos relativamente cortos (procesos a veces denominados tácticos).

■ Demandas al sistema:

- ❑ los directivos medios patrocinan muchos proyectos de SI como propietarios de sistemas. Pero también pueden ser usuarios de SI.
- ❑ interesados por obtener información resumida.
- ❑ precisan comparaciones entre la misma información correspondiente a diferentes períodos de tiempo.
- ❑ información que señale la existencia de excepciones en las normas o estándares para ver las oportunidades de resolver problemas y tomar decisiones.
- ❑ información que les ayude a probar soluciones y poner en práctica simulaciones del tipo: ¿qué pasaría si...?

Directores ejecutivos

■ Ejemplos:

- ❑ decano de la universidad
- ❑ director ejecutivo,
- ❑ presidente,
- ❑ rector de la universidad,
- ❑ socio de una empresa,
- ❑ vicepresidente.

■ Perfil:

- ❑ son responsables de la planificación y el control a largo plazo (cuestiones llamadas también estratégicas) dentro de la organización.
- ❑ miran con frecuencia a años vista, tanto en el pasado como en el futuro.
- ❑ Asignan los recursos escasos de la organización, como el terreno, los materiales, la maquinaria, la fuerza laboral y el dinero disponible.

■ Demandas al sistema:

- ❑ patrocinan muchos sistemas de información como propietarios de sistemas y pueden ser también usuarios de los sistemas.
- ❑ al estar interesados principalmente por las condiciones generales de la organización, los directores ejecutivos desean disponer de información muy resumida que ayude a la planificación, el análisis y la toma de decisiones estratégicas.

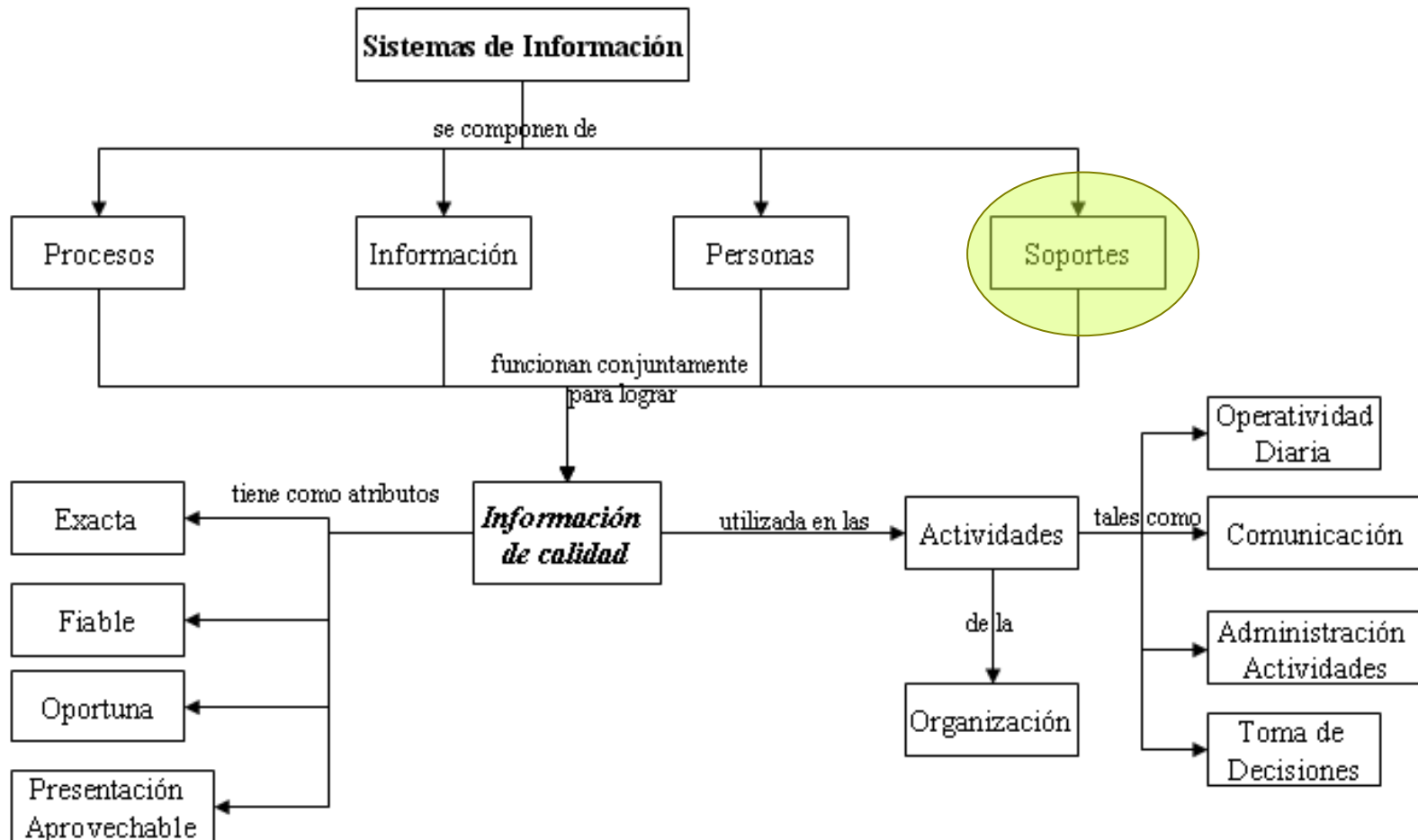


Desarrolladores del sistema

- Son los encargados de crear el SI.
- Distinguimos:
 - **Analistas y diseñadores:** encargados de obtener las condiciones de los usuarios
 - **Programadores:** son los que programan, implantan y mantienen el sistema.

Los Soportes de los Sistemas de Información

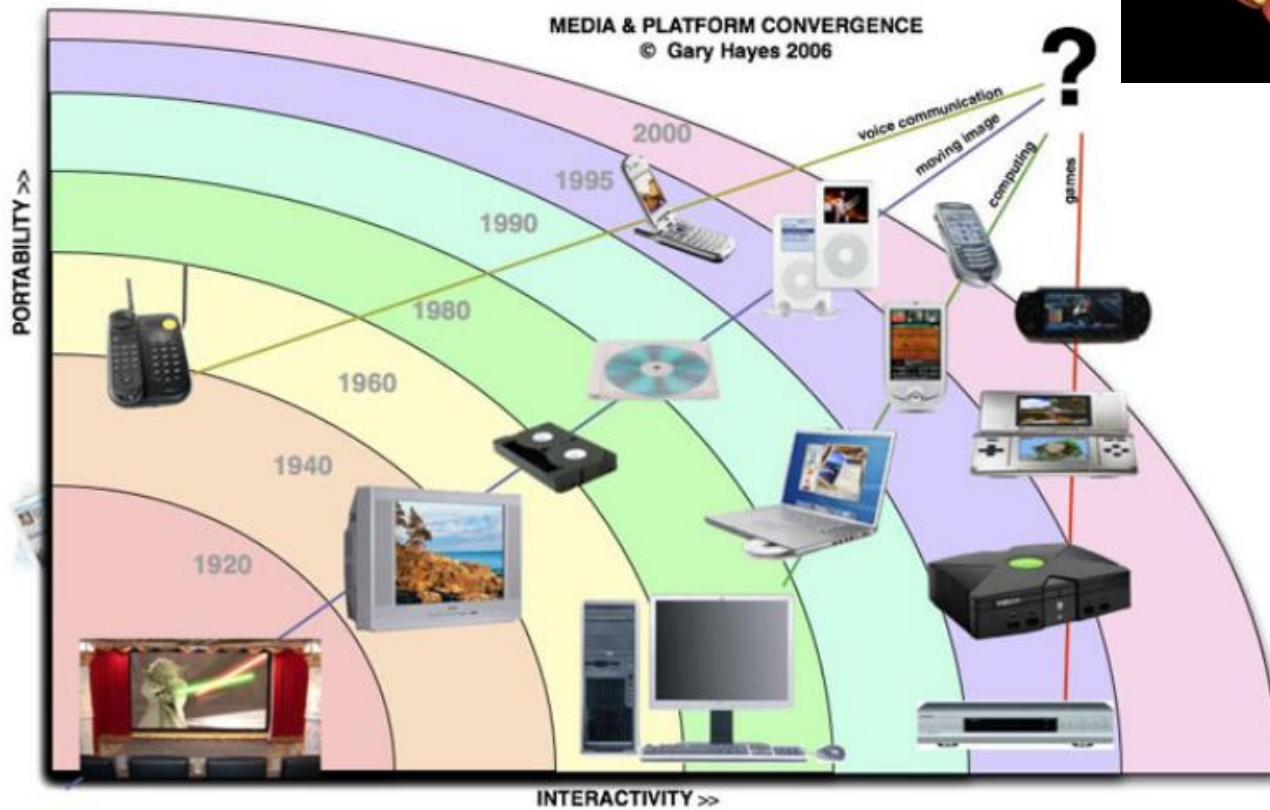
Los soportes del sistema de Información



Soportes para los SSII

- **Los sistemas de información versus los sistemas informáticos**
 - Sistemas informáticos utilizan las tecnologías de la información para tratar la información y para obtener ventajas competitivas
- **Los sistemas de información** se ocupan de la información relevante de la organización
 - **Sistemas informáticos de negocio:** desarrollan las actividades necesarias para la gestión del negocio. Por ejemplo aplicaciones de clientes, paquetes integrados de gestión, etc.
 - **Sistemas informáticos de apoyo y soporte:** apoyan la tecnología necesaria para llevar a cabo la gestión: las redes, sistemas operativos, ordenadores, sistemas de control de presencia, etc.

Equipo de soporte



Demandas a la tecnología (1/3)

- Administrativos:
 - sistemas que les ayuden a procesar más datos a mayor velocidad y con menos errores.

- Técnicos y Especialistas
 - acceder rápidamente a la información que precisan
 - ser más rápidos y eficaces (software especializado)
 - presentar la información con diferentes versiones

- Supervisores:
 - requieren información diaria, detallada e histórica de las actividades que realizan sus subordinados
 - planificación detallada de producción por un determinado día.
 - disponer de información que resuma la eficacia operativa,
 - información que señale problemas operativos específicos.

Demandas a la tecnología (2/3)

- Directivos medios:
 - interesados por obtener información actualizada, resumida e integrada
 - precisan comparaciones entre la misma información correspondiente a diferentes períodos de tiempo.
 - información que señale la existencia de excepciones en las normas o estándares para ver las oportunidades de resolver problemas y tomar decisiones.
 - Extraer patrones, tendencias y regularidades para
 - Describir y comprender mejor los datos
 - Predecir comportamientos futuros
 - información que les ayude a probar soluciones y poner en práctica simulaciones del tipo: ¿qué pasaría si...?
 - Acceso a fuentes de datos externas

- Directores ejecutivos
 - Acceso a fuentes de datos externas
 - información muy resumida que ayude a la planificación, el análisis y la toma de decisiones estratégicas.

Demandas a la tecnología (3/3)

En resumen, y pensando en el software necesario, la demanda desde el punto de vista de los usuarios del sistema son:

- Herramientas de automatización operativa
- Integración de la información
- Herramientas de comunicación
 - Interna
 - Externa
- Herramientas para la toma de Decisiones
- Herramientas de Creación, Almacenamiento, Distribución y Utilización de documentos
- Optimización de los procesos
- Formación permanente

Barreras

■ Tecnológicas

- ❑ La implantación es un proceso largo
- ❑ La implantación es un proceso caro

■ Cambios de rol

- ❑ Cambios estructurales y de posición traumáticos.
- ❑ Obstáculos culturales, miedo al cambio y al fracaso

■ Organizativas

- ❑ Necesita de una muy buena planificación de la implementación.
- ❑ Necesita pensar en las tendencias futuras.
- ❑ El producto se impone ante la funcionalidad de la organización.

Información de Calidad

Exacta, Fiable, Oportuna y de Presentación adecuada para su uso

Exactitud

Objetividad

Importancia: es **relevante** para el propósito de la decisión o problema considerado.

Forma: Las distintas clases de la forma son:

 cualitativa y cuantitativa,
 numérica y
 gráfica,
 impresa y visualizada,
 resumida y detallada.

Llegar al nivel de detalle más adecuado.

Frecuencia: Medida de cuán a menudo se requiere

Alcance: El alcance de la información define su campo de acción.

Origen: fuentes de la información

Ha de ser **comprensible** para el receptor.

Temporalidad: pasado, hacia los sucesos actuales, o hacia las actividades y sucesos futuros.

Importancia de los procesos en los sistemas de información

