



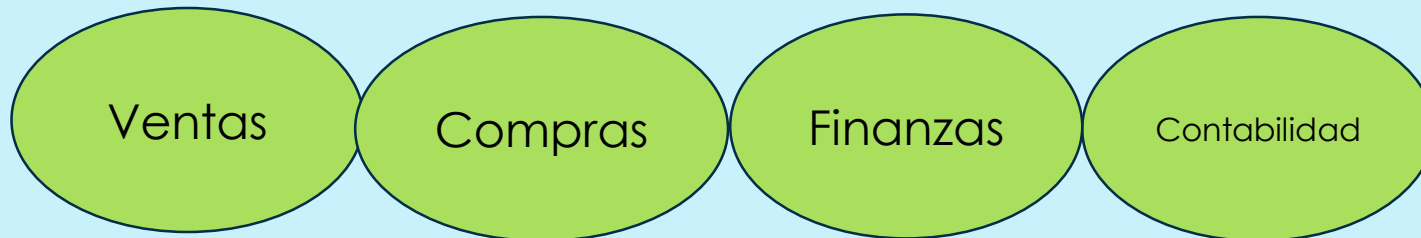
► Las organizaciones como sistemas

Organizaciones como sistemas

Las organizaciones son conceptualizadas como sistemas, ya que están constituidas por un conjunto de elementos con un fin común, y metas y objetivos claramente establecidos.

Están compuestas por sistemas más pequeños interrelacionados, tales como los departamentos, unidades, divisiones, etc.

Todos los sistemas contienen un subsistema y pertenecen o son parte de uno mayor.



Organización

Sistema Financiero

Interrelación e interdependencia

Interrelación: Los componentes intercambian información y recursos a fin de contribuir al objetivo común

Interdependencia: Las salidas de cada subsistema cooperan en la consecución de los objetivos de los demás , y cualquier alteración o eliminación de uno de ellos afecta directamente la funcionalidad de los demás

ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA ABIERTO

▪ RECURSOS:

- ✓ Humanos.
- ✓ Materiales.
- ✓ Equipo.
- ✓ Financieros.
- ✓ Información.

▪ CAPACIDADES ADMINISTRATIVAS Y TECNOLÓGICAS:

- ✓ Planeación.
- ✓ Organización.
- ✓ Dirección.
- ✓ Control.
- ✓ Tecnología.

▪ RESULTADOS:

- ✓ Bienes y servicios.
- ✓ Pérdidas y utilidades.
- ✓ Desarrollo y satisfacción de los empleados.



▪ INFORMACIÓN ACERCA DE:

- ✓ Resultados.
- ✓ Estatus organizacional.

Dato e Información

Los **datos** son realidades concretas en su estado primario, como por ejemplo el nombre de un empleado y la cantidad de horas trabajadas. Los **datos** representan hechos reales.

Poseen escaso valor más allá del de su sola existencia.

Cuando dichas realidades son organizadas o dispuestas en forma significativa, se convierten en **información**.

La **información** es un conjunto de datos organizados de tal modo que adquieren un valor adicional más allá del que poseen por sí mismos.

Por ejemplo, las ventas mensuales de una empresa.

Información

Recurso

Para la operación de las tareas

Para la toma de decisiones

s/el nivel en la
organización

Estratégica

Decisiones a largo plazo

táctica

Decisiones a mediano plazo

De coordinación

Recursos

Actividades

Técnica

Decisiones a corto plazo

Decisiones operativas

Operativa

Información basada en
tareas rutinarias

Estructurar los medios de
operación

Directiva

Determinar las prioridades

Tomar las decisiones más
importantes de la Organ.

S/uso

De control

Realizar controles

Determinar desvíos

**Información
estratégica**

Sistema de
soporte a las
decisiones

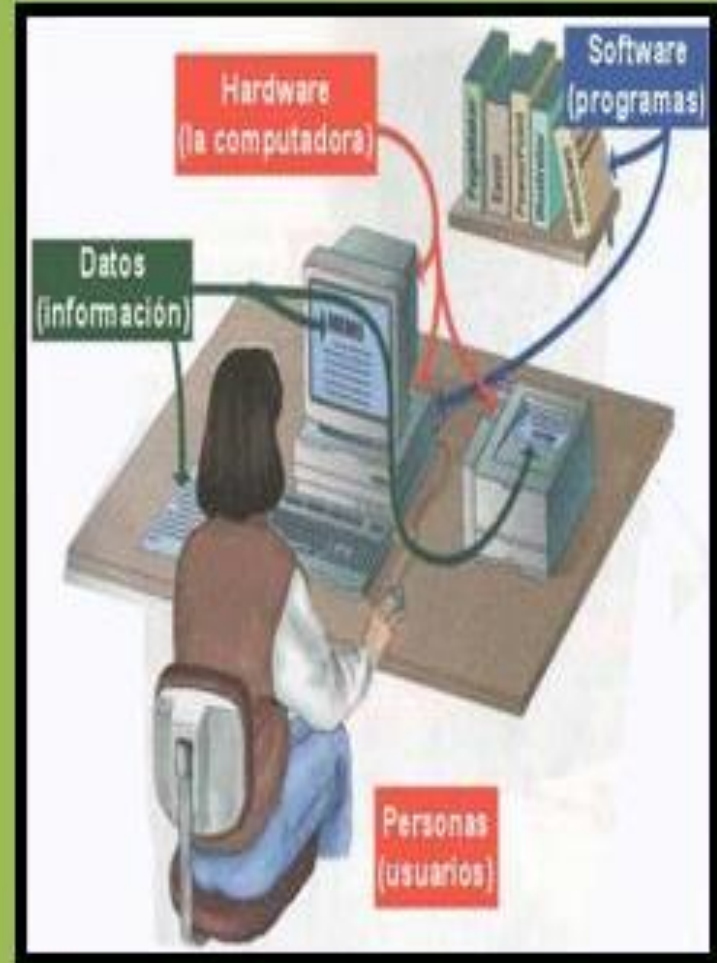
SSD

**Información
de Control**

Sistema de
Información
Gerencial **SIG**

**Inf.
Operativa**

Sistema de
Procesamiento de
transacciones **SPT**



Características de Información de Calidad

Exacta	Carece de errores. “Si entra basura, sale basura”.
Completa	Contiene todos los datos importantes.
Económica	La producción de la información debe ser relativamente económica. Siempre se evalúa el valor de la información con el costo de producirla.
Flexible	Útil para muchos propósitos. (Las distintas áreas de una organización la emplean dándole la utilidad requerida).
Confiable	Depende del método de recolección de datos o de la fuente.
Pertinente	Es la realmente importante para el responsable de la toma de decisiones.
Simple	No excesivamente compleja, abundante y detallada.
Oportuna	Se la recibe justo cuando se la necesita.
Verificable	Comprobar que es correcta.
Accesible	De fácil acceso para los usuarios autorizados, quienes deben obtenerla en el formato adecuado.
Segura	Debe estar protegida contra el acceso de usuarios no autorizados.



► Sistemas de Información

► Sistemas de Información

Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados que recogen, procesan y almacenan datos, para exponerlos organizados y listos para su uso posterior, y que fueron creados para satisfacer una necesidad o un objetivo.

Conjunto de personas, datos y procedimientos que funcionan en conjunto y que tiene un objetivo que es apoyar a las actividades de una organización.

Estos elementos formarán parte de alguna de las siguientes clases:

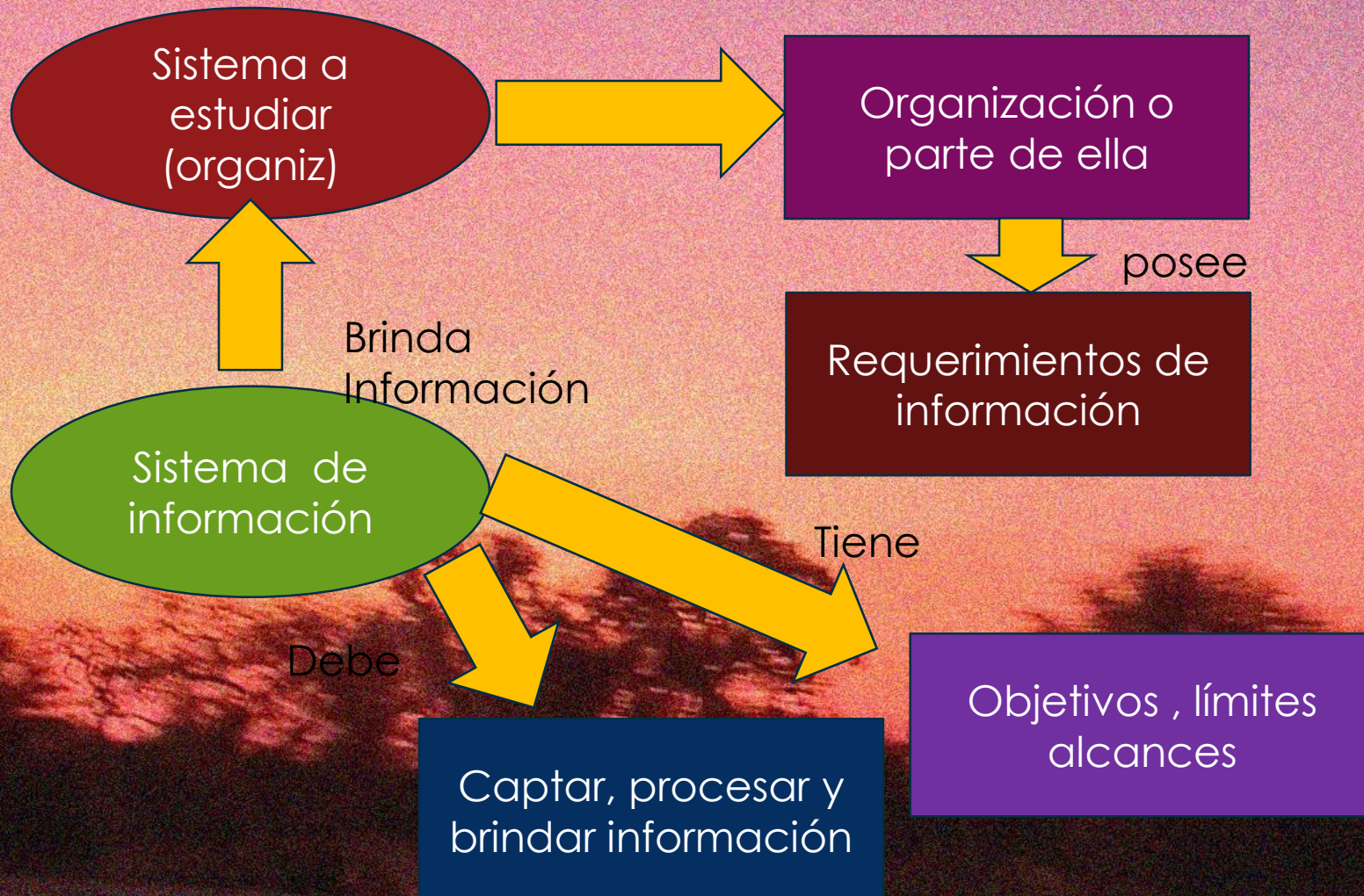
- Personas.**
- Datos.**
- Actividades o técnicas de trabajo.**
- Recursos materiales en general (recursos informáticos y de comunicación, aunque no necesariamente).**

Sistema de Información

Estructura básica: un sistema de información primero recibe datos de fuentes internas o externas (entrada), luego actúa sobre estos (procesa) y finalmente produce información para el usuario(salida).



Definición de un Sistema de Información



Sistema Informático

Un sistema informático (SI) es aquel que permite almacenar y procesar datos con un conjunto de partes interrelacionadas: hardware, software y personal informático

Sistema de Información

Conjunto de componentes interrelacionados que



Capturan



Almacenan



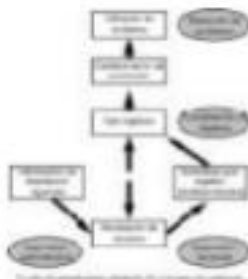
Procesan



Distribuyen

INFORMACION

para apoyar



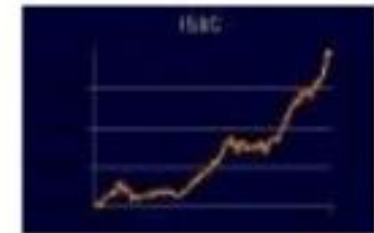
Toma de decisiones



Control



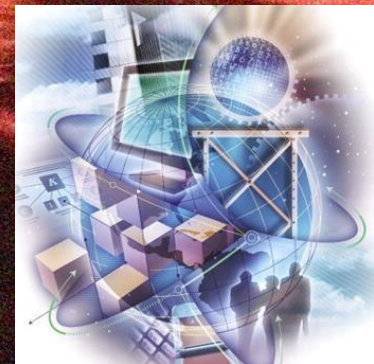
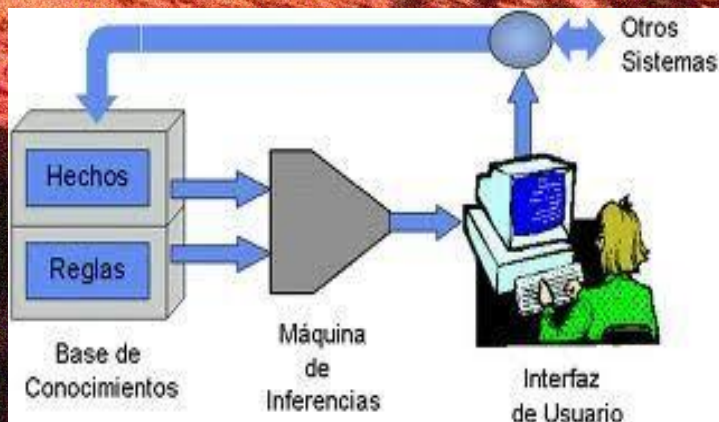
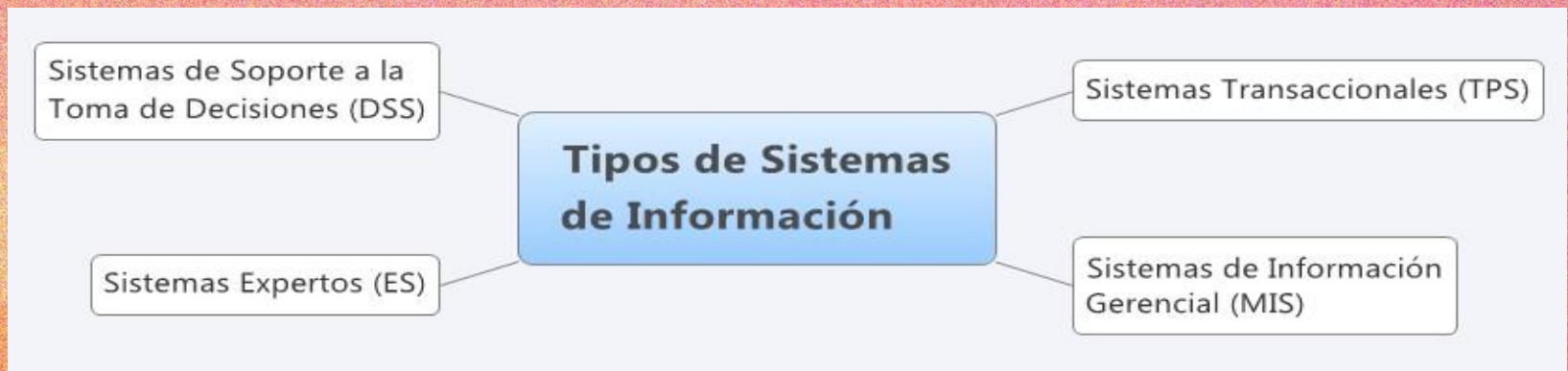
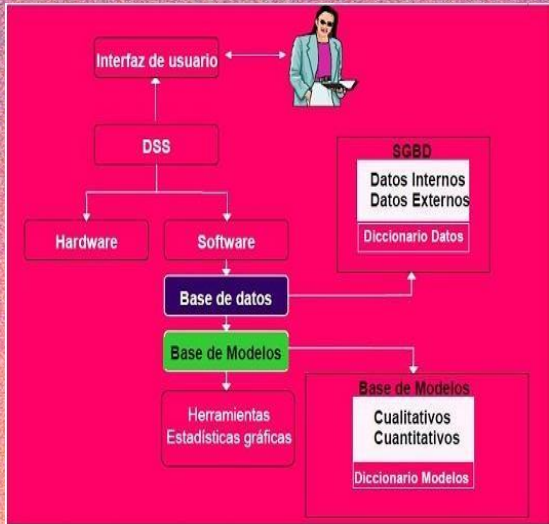
Análisis



Visión

Componentes de un Sistema Informático





Principales tipos de Sistemas de información en organizaciones

- Sistemas de apoyo a ejecutivos (ESS) Executive Support Systems
- Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS) Decision Support Systems
- Sistemas de Información Gerencial (MIS) Management Information Systems
- Sistemas de trabajo de conocimiento (KWS) Knowledge Work Systems
- Sistemas de Automatización de Oficina (OAS) Office Automation Systems.
- Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS) Transaction Processing Systems

- Los Sistemas de Información que logran la automatización de procesos operativos dentro de una organización, son llamados frecuentemente **Sistemas Transaccionales**, ya que su función primordial consiste en procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etc.

Por otra parte, los Sistemas de Información que apoyan el proceso de toma de decisiones son los **Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones**, Sistemas para la Toma de Decisión de Grupo, Sistemas Expertos de Soporte a la Toma de Decisiones y Sistema de Información para Ejecutivos.

El tercer tipo de sistema, de acuerdo con su uso u objetivos que cumplen, es el de los **Sistemas Estratégicos**, los cuales se desarrollan en las organizaciones con el fin de lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información.

¿Porqué realizar un proyecto de sistemas?

Mayor
velocidad en el
proceso

Mayor
exactitud y
mejor
consistencia

Mayor
seguridad

Reducción de
costos

Integración de
las actividades
de la
organización

Consulta más
rápida de la
información

¿Qué debo definir?

Objetivo: ¿Para qué? El OBJETIVO es lo que se desea que el sistema haga.

Límite: ¿Qué abarca? El LÍMITE es el foco de atención que existe dentro del medio. Lo escribo “Desde cuando...hasta que...”

Alcances: ¿Qué es lo que hace? Se reconocen dentro del ALCANCE del sistema, aquellas actividades o tareas que se deben cumplir dentro de los límites establecidos para dicho sistema.

Alcance y límites del proyecto

El alcance y los límites de un proyecto forman parte de la justificación del mismo.

Es la explicación contextual de su importancia, en base a cuáles son las expectativas que el proyecto espera satisfacer, y cuáles no.

Es decir, se trata de la acotación del proyecto, de la delimitación de sus intereses, ya que ningún proyecto puede abarcarlo todo en su área.

Alcance

- **Es el horizonte máximo de expectativas.**
- **Hasta dónde el proyecto o sistema se plantea llegar en su investigación o su desempeño.**
- **Define que se debe esperar, no se esperará de él más de lo que haya inicialmente prometido, y si acaso lograra dar un poco más, se lo recibirá como un extra o un logro adicional.**

Alcance

¿Qué debo hacer para definirlo?

- **Establecer un plazo de tiempo** para el proyecto
- **Estudiar y establecer los objetivos** del mismo
- Distribuir **estratégicamente de recursos requeridos**
-

Alcance

Según las normas ISO en el alcance se deben explicar brevemente:

- **Tipos de productos y servicios que ofrece la empresa.**
- **Departamentos o áreas de negocio en los que se aplica el Sistema de Gestión.**
- **Localizaciones o divisiones incluidos en el proyecto.**
- **Procedimientos.**

Alcance

¿Dónde vamos a empezar y hasta donde va a cubrir nuestro trabajo?

¿Se tomará en cuenta a toda a población para determinar la causa de lo que se está proyectando?

¿Sólo se tomará una muestra representativa de la población?

¿Se investigarán todos los elementos relacionados con el problema, o solo se investigará el que se considera más relevante?

¿Se investigará todo lo relacionado con la administración de la empresa, o solo la parte dedicada a la productividad?

Ejemplos de alcance

1- este proyecto sólo tomará en cuenta el estudio y análisis de la información referente al problema del Delito Informático, considerando aquellos elementos que aporten criterios con los cuales se puedan realizar juicios valorativos respecto al papel que juega la Auditoria Informática ante éste tipo de hechos

2- En este sistema se llevará a cabo el registro de establecimientos educativos y sus carreras, agregando una “Ayuda vocacional” para los futuros alumnos

3- El alcance del sistema a desarrollar es:

Categorizar los proyectos e ideas.

Guardar la información de contacto.

Brindar información de contacto del colaborador cuando lo solicite el gestor.

El gestor va a establecer la modalidad de trabajo: presencial o virtual.

Contará con un chat que facilitará la comunicación entre los miembros de dicho proyecto.

Dispondrá de una agenda en la que se llevarán a cabo las distintas actividades.

LÍMITES

- **Permiten determinar los aspectos del mismo que no podrán cubrirse, que escapen a sus posibilidades y a priori se saben inalcanzables. Se trata de sus fronteras conceptuales**
- **Facilitan la determinación de debilidades, carencias o dificultades que el mismo va a tener que enfrentar y, a menudo, aceptar.**
- **Servirá para medir o explicar el éxito o fracaso de cualquier iniciativa.**
- **Son las restricciones en términos del tiempo, recursos, habilidades y hasta conocimientos específicos que están presentes en el desarrollo del estudio**

Límites- ejemplos

- 1- La débil infraestructura legal que posee Panamá con respecto a la identificación y ataque a éste tipo de Delitos, no obstante se poseen los criterios suficientes sobre la base de la experiencia de otras naciones para el adecuado análisis e interpretación de éste tipo de actos delictivos**
- 2- Desde que un establecimiento es registrado hasta que un usuario encuentra la información que busca**
- 3- Desde que el gestor comparte su idea/proyecto hasta que brinda información de los requisitos que deben cumplir los colaboradores.**
- 4- Desde que los colaboradores se postulan hasta que el gestor de la idea selecciona el perfil con los objetivos/cualidades.**

OBJETIVO GENERAL

- ▶ En un proyecto, una investigación o una organización, es la meta principal y global del mismo, es decir, su cometido último. Le da sentido al conjunto, el cual sólo puede alcanzarse una vez completados también los objetivos particulares o específicos.
- ▶ En un proyecto son los que le confieren su propósito: ya se trate de una empresa, de una organización sin fines de lucro, de una investigación monográfica o de otra naturaleza, siempre estaremos hablando de su meta central.
- ▶ Suelen coincidir con lo planteado en el título o nombre.
- ▶ El objetivo general deberá diferenciarse claramente de los particulares siempre. En muchos casos tendrá semejanzas con la misión y visión de una empresa u organización.

OBJETIVO GENERAL- EJEMPLOS

- **1- Analizar el impacto de los delitos informáticos en la función de auditoría informática en cualquier tipo de organización**
- **2-Generar una plataforma web que permita publicar proyectos distribuidos por categorías.**
- **3- Facilitar la ubicación de establecimientos educativos y ayudar a las personas a elegir una carrera facilitando que las ofertas académicas alcancen con más facilidad al público.**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Son a corto o mediano plazo, ya que implican etapas parciales para el cumplimiento del objetivo general.
- ▶ Suelen responder por lo tanto a las divisiones del proyecto del que se trate, es decir, a su clasificación interna o composición interna, ya sean capítulos (una monografía), departamentos (una empresa), módulos o subsistemas (si son sistemas) etc.
- ▶ A menudo implican un avance gradual, medible, y pueden ser sucesivos, o sea, que se necesita uno primero para alcanzar otro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos representan:

- **Pasos dentro del proceso de investigación, por esta razón se podría decir que determinan el proceso en sí.**
- **Resultados y beneficios cuantificables esperados dentro de un proyecto por tanto determinan lo que hay que hacer.**
-

OBJETIVOS ESPECÍFICOS- EJEMPLOS

EJEMPLO 1

- **Tipificar los delitos informáticos de acuerdo a sus características principales.**
- **Mencionar las empresas que operan con mayor riesgo de ser víctimas de ésta clase de actos.**
- **Presentar los indicadores estadísticos referentes a éstos actos delictivos.**
- **Analizar la Legislación que enmarca a ésta clase de delitos, desde un contexto Nacional e Internacional.**
- **Identificar el impacto de éstos delitos en la vida social y tecnológica de la sociedad.**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS- EJEMPLOS

EJEMPLO 2

- **Establecer una lista de establecimientos por tipo, zona y región**
- **Registrar toda persona que interactúe con el sistema brindando diferentes perfiles y permisos**
- **Relacionar carreras con interesados**
- **Permitir referencias cartográficas y ubicación mediante mapas.**
- **Facilitar el acceso del público al conocimiento de las ofertas educativas.**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS- EJEMPLOS

EJEMPLO 3

- **Facilitar la publicación de proyectos**
- **Clasificar los proyectos por categorías**
- **Analizar los accesos de postulantes**
- **Permitir a los postulantes adquirir experiencia laboral.**
- **Facilitar la búsqueda según las habilidades del usuario.**

EJEMPLO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN

Proceso de toma de asistencia.

Definimos el sistema:

OBJETIVO: **Brindar información** de la asistencia del alumnado a una determinada cátedra de una especialidad particular como así también la presencia del o de los docentes a cargo.

LÍMITE: **Desde** que se registra el alumno y los datos requeridos para el proceso **hasta** que se registra la finalización del ciclo lectivo de la cátedra.

ALCANCES:

Administrar alumnos. (ABM)

Administrar cátedras. (ABM)

Administrar profesor. (ABM)

Gestionar asistencia: Registra Asistencia-Modificar Asistencia-Consultar Asistencia-Generar cantidad de alumnos presentes/ausentes.

Gestionar informe estadístico: Emitir porcentaje de asistencia para saber cual es la cátedra con mayor presentismo – Emitir cantidad de alumnos total en todas las cátedras para medidas de seguridad o redistribución del alumnado