

TEMA 1: LA INFORMACION EN LA EMPRESA

- **INTRODUCCION**
- **INFORMACIÓN: CONCEPTO Y TIPOS**

Sociedad actual Sociedad de la información

ERA DE LA INFORMACIÓN

–Era de la información: Es aplicar de forma intensiva la información y el conocimiento, al desarrollo de la propia información.

<<PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN>>

- Globalización económica y actual.
- Libre movimiento de capital (e–Money), personas, cosas
- Continuo avance científico y renovación del conocimiento.
- Necesidad de formación continua y saber aprender.
- Omnipresencia de las redes, tecnología de la información, mass media
- Información sobreabundante.
- Fin de la era industrial y nuevos procesos laborales.
- Valor creciente de la información y el conocimiento.
- Nuevos entornos en el ciberespacio: laboral, lúdico
- Cambios sociales: familias, multiculturalidad

DATO

–Cualquier conjunto de caracteres o símbolos que conforman una palabra o una cifra numérica debidamente etiquetada (básicamente letras y números).

–Un elemento de conocimiento que carece de significado por sí mismo o que está fuera de contexto.

Ejemplo: 922 234 456 o el resultado de un partido de fútbol.

Características:

- Los datos quedan perfectamente identificados, sin posibilidad de confusión.
- Son contrastables. Es posible determinar si el dato es cierto o no.
- Los datos gozan de un elevado nivel de estructura, es decir, la posibilidad de confusión es mínima.
- La estructura clara de los datos hacen que sea fácil capturar, almacenar y transmitir mediante tecnología de la información.

INFORMACIÓN

–La información son los datos que han sido organizados y comunicados.

–Dato que ha sido procesado en una forma significativa para el receptor, para el cual tiene valor real o percibido y que sirve en la toma de decisiones o establecimiento de acciones actuales o futuras.

–Conjunto de datos procesados que tienen valor para el receptor y sirven para tomar decisiones o definir

acciones. La información implica comunicación.

La información:

- Reduce la incertidumbre frente al proceso de toma de decisiones.
- Permite aumentar nuestro conocimiento acerca de algo.
- Requisito previo para acometer la toma de decisiones.

Ejemplo: % de incremento en las ventas anuales, productos de la competencia que consumen nuestros clientes.

DATOS INFORMACIÓN

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

PROCESO: Actividad de situar los datos en un contexto determinado o complementar su significado.

UTILIDAD: Estimula a la acción y su valor reside en que permite decidir mejor.

CONOCIMIENTO

- Información valorada sometida a un proceso de juicio.
- Información relacionada.
- Combinación de información dentro de un contexto, experiencias, valores y saber hacer.

SABIDURÍA

- Cúmulo de conocimientos que toda persona posee sobre los temas que domina.
- Cuando se juzga correctamente el conocimiento.

INFORMACIÓN RELATIVA O RELEVANTE

La utilidad de la información es más bien una cuestión de grado que de fondo.

RUIDO

Conjunto de datos desprovistos de significado para una persona.

- Mejora de conocimiento
- Reduce la incertidumbre
- Útil para el conocimiento que se pretende

***Características de la información.**

- EXACTA: Libre de errores, clara y que refleje el sentido de los datos en que se basa.
- OPORTUNA: Disponible cuando se precisa.
- COMPLETA: Respecto al elemento clave de decisión.
- CONFIANZA EN LA FUENTE.
- COMUNICACIÓN A LA PERSONA ADECUADA.
- CANAL DE COMUNICACIÓN ADECUADO: Según naturaleza, rapidez requerida y necesidades del usuario.

RELEVANCIA

***Tipos de información (1ª clasificación)**

Externa Interna Corporativa

–Científica –Operativa. Se obtiene de –Por imperativo

–Técnica la actividad ordinaria de legal.

–Tecn. Competitiva la empresa. –Publicidad.

–Técnico económico –Patrocinio.

–Jurídica y reglamentaria –Conocimiento. –Mecenasgo.

***Tipos de información (2ª clasificación)**

–**Interna/ Externa.**

–**Acción/ No acción:** (Se realiza o no una acción cuando se recibe la información.

–**Recurrente/ No recurrente:** (Recurrente, se da información solo cuando se necesita, ejemplo: la Junta de Accionistas que es una vez al año)

–**Documental/ Oral–documental.**

–**Histórica/ De proyección futura:** (Histórica no se puede modificar)

• **SISTEMAS DE COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA**

COMUNICACIÓN: Proceso mediante el cual las premisas decisorias se transmiten de un miembro a otro de la organización.

–Intercambio de información.

CANAL DE COMUNICACIÓN

Fuente Emisor Receptor Destino

***Consideraciones en la comunicación.**

- La comunicación afecta a un grupo social con determinadas costumbres y que se rige por un conjunto de reglas. Estas reglas son las que determina el nivel de comunicación.
- La posición jerárquica puede imponer barreras de comunicación, siendo creadas de cierto estilo de comunicación.
- Los miembros de un mismo grupo deben utilizar un mismo código para comunicarse.

• **LA INFORMACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES**

Flujos de comunicación:

1. Ascendentes 1. Entorno

Internos 2. Descendentes **Externos** próximo

3. Horizontales 2. Remoto

--**Información en la toma de decisiones.** (Según Anthony)

ASCENDENTES ENTORNO

GERENCIA

ESTRATEGICA DESCENDENTES

(De superior a subordinado)

GERENCIA TÁCTICA

INFORMALES

GERENCIA OPERACIONAL

FORMALES

HORIZONTALES

(Mismo nivel de autoridad)

Las relaciones informales se producen por las relaciones existentes entre las personas.

Dirección general: Ejecutivos y directores.

Dirección táctica: Gerentes de unidades.

Dirección operativa: Gerentes operacionales.

Gerencia estratégica: Se necesita información para determinar los objetivos o cambiarlos.

Gerencia táctica: Utilizan los recursos que se obtienen y utilizarlos eficaz y eficientemente en el cumplimiento de los objetivos.

Gerencia operacional: Información para realizar ciertas tareas y transacciones específicas y realizarlas eficaz y eficientemente.

Las categorías de decisión forman un todo que requiere de información diferente (Anthony 1965)

—Según los tipos de participación directiva.

—Según el ámbito de decisión.

—Según el nivel de agregación de la información.

—Según el horizonte temporal en el que se toman las decisiones.

—**Teoría de la decisión.** (Según Simón 1960)

NO ESTRUCTURADA INTELIGENCIA NO PROGRAMADA

SEMI-ESTRUCTURADA DISEÑO SEMI-PROGRAMADA

ESTRUCTURADAS ELECCIÓN PROGRAMADA

****INFORMACIÓN ESTRUCTURADA O PROGRAMADA**

Aquella que tiene una respuesta clara, distinta y precisa. Normalmente se trata de datos puros o de información que tiene un sentido claro en el contexto de la organización, resultado de un acuerdo sobre significados.

Ejemplo: n° de alumnos cursando matemáticas I en tercera matrícula.

****INFORMACIÓN NO-ESTRUCTURADA O NO PROGRAMADA**

Se toma bajo incertidumbre. Son aquellas que no tienen una respuesta clara, es decir, que no es posible responder de manera precisa sin incorporar algún tipo de interpretación.

Ejemplo: Seguirá bajando los precios de la gasolina durante ésta semana.

****INFORMACIÓN SEMI-ESTRUCTURADA O SEMI-PROGRAMADA**

Es donde algunas de las fases del proceso de decisión están automatizadas.

1.5 LA INFORMACIÓN COMO RECURSO

Una adecuada información permite:

1.– Tener una política de empresa que determine los objetivos a conseguir, la actividad a realizar, las decisiones que se deben tomar

2.– Tener un programa, seguirlo y coordinarlo.

3.– Establecer un mecanismo de control que verifique que todo se desarrolla según lo previsto, efectuar correcciones y las adaptaciones necesarias.

OBJETIVOS.

- Integración de la información interna y externa. Según el esquema DAFO.
- Transformación de la información en conocimiento.
- Manejarla de forma inteligente.
- Combinarla con capacidades de los seres humanos que trabajan en la empresa.
- Coordinación de los flujos de información.
- Evitar duplicidades.
- Optimizar los recursos de información existentes y hacerlos accesibles.

Solución: Crear redes de información compartida.

TEMA 2.– LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA

2.1.– INTRODUCCIÓN

La información es muy importante para la gestión de la empresa. Por tanto, los gerentes intentan estructurar y formalizar la información.

DATO INFORMACIÓN

Técnicas de la información

2.2.– CONCEPTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Existen varios conceptos de S.I de diferentes autores. Atendiendo a la evolución histórica podemos clasificarlos en 5 grupos:

- En los años 60, los autores enfatizan los medios que soportan el S.I y los definen como: Un conjunto de sistemas de información de la empresa.
- A partir de los 70, los autores acentúan la información. Se considera al S.I como un conjunto de flujos de información que recorren toda la empresa.
- Pasado un tiempo, los autores consideran al S.I como otro sistema más. Lo definen como un conjunto de elementos que forman parte de la organización para conseguir unos objetivos.
- Después, consideraban que la empresa es, en sí misma un sistema de información, es decir, que su principal función es conseguir procesar información para cumplir sus objetivos.
- Consideran el S.I como un modelo de la empresa. El estudio de la empresa se realiza a través del modelo del S.I.

PARA EL MATRIMONIO LAUDON (1996).

El S.I es un conjunto de componentes interrelacionados, que además de apoyar a la toma de decisiones, a la coordinación y al control pueden ayudar a los gestores y trabajadores a analizar sus problemas y a desarrollar nuevos productos y servicios.

PARA MANFERTE (1995)

El S.I es un conjunto de personas y equipos que marcan como objetivo dotar de información necesaria para apoyar las actividades de operación, administración y a la toma de decisiones de una organización.

PARA O' BRIEN (2001)

Un S.I es una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicación y recursos de datos que reúne, transforma y distribuye información en la organización.

Un S.I es un conjunto de componentes interrelacionados que reúne, procesa, almacena y distribuye información. Apoya a la toma de decisiones y el control de una empresa y ayudan a los gestores y trabajadores a analizar problemas, solventar aspectos complejos y crear nuevos productos y servicios.

- Interrelación entre los componentes de un S.I:

Empresa Software Hardware

Estrategia Usuarios

Reglas Especialistas

Procedimientos **Interdependencia** Telecomunicaciones

ORGANIZACIÓN SISTEMAS DE

INFORMACIÓN

2.3.–ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES Y OBJETIVOS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN.

Los 3 elementos de un S.I son:

- **La información:** Es el principal elemento del S.I ya que el S.I transforma los datos en información.
- **Los usuarios:** Son las personas que están relacionadas entre ellos mediante un S.I y que precisa de él para llevar a cabo sus funciones. Podemos distinguir entre:

Usuarios internos: Utilizan el S.I como apoyo a sus

actividades operativas, tácticas y estratégicas.

Normales Especialistas

(Nosotros)

3. Soportes técnicos: Conjunto de recursos tangibles que comprenden las

tecnologías de la información que se añaden al S.I.

Las principales características de un S.I son:

- No se consume al usarlos.
- Puede perder utilidad en el paso del tiempo, si la usa como si no.
- Los datos a partir de los que se elabora pueden volver a utilizarse porque no se deterioran.
- Una vez usado permanece intacto y puede volver a utilizarse.
- Al ser intangible su administración formal es difícil ya que no resulta inmediato calcular su coste o evaluar su beneficio.

- Los atributos que les confieren valor son aquellos que hacen que ésta sea de calidad.

Funciones de un sistema de información:

- **Captar datos:** para poder producir salidas y proporcionar información. Son datos que se captan del mundo real y de sus relaciones con el entorno. Deben intentar que la fuente sea cercana y actual.
- **Almacenar datos:** de forma organizada en bases de datos para que puedan ser tratados y acceder a ellos con rapidez.
- **Proceso de datos:** función mediante la cual se transforman los datos en información útil y significativa para quien la necesita.
- **Distribución:** proporcionar la información a aquellos usuarios que la requieran en el momento con el formato y el lugar adecuado.
- **Comunicación:** es la única función que diferencia a los S.I actuales con los que existían antes. Consiste en compartir la información y los recursos hardware y software. La diferencia entre la distribución y la comunicación es que la distribución consiste en hacer llegar la información a los usuarios y la comunicación supone compartirla.

Objetivos del S.I:

- Suministrar, informar a los distintos niveles de la organización para planificar, controlar y gestionar la empresa en todos sus niveles.
- Colaborar en conseguir los objetivos de la empresa.
- Gestionar la información como recurso. El S.I debe intentar captar y procesar la información con el menor coste posible.
- Facilitar, simplificar y realizar automáticamente procesos manuales.
- Adaptarse a la evolución de la empresa.

2.4.–TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Clasificación de los S.I:

- **Funcional:** Definida por el área funcional a la que sirven.
- **Jerárquica:** Según necesidades de información y problema que tratan de resolver.

Sistemas de información que apoyan áreas funcionales:

Las áreas funcionales de la empresa son marketing, producción, contabilidad, recursos humanos, y finanzas entre otras. En cada área funcional existen flujos verticales y horizontales que se relacionan entre sí para lograr objetivos.

Clasificación jerárquica:

EIS Nivel estratégico

Nivel táctico

DSS S.O

MIS

Nivel operativo

TPS

Sistema en el nivel estratégico: Pronóstico de tendencia de ventas y presupuesto a un año. Plan operativo a 5 años, planificación del personal

Sistema nivel táctico: Administración, ventas, control de inventario, programación de producción, presupuestos anuales, análisis de costes

Sistema operativo: Procesamiento de datos, agenda electrónica, imagen de documento

TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN:

- **TPS:** Sistema de proceso de transacciones.
- **MIS:** Sistema de información general.
- **DSS:** Sistema de ayuda en la toma de decisiones.
- **GDSS:** Sistema de ayuda a la toma de decisiones en grupo.
- **AI:** Sistema de inteligencia artificial.
- **EIS/ESS:** Sistemas de información para ejecutivos.
- **SO/OIS:** Sistemas ofimáticos.

1.-TPS (sistema de proceso de transacciones)

Registran y procesan todas las transacciones diarias del mundo de la organización. Su objetivo es la automatización a grandes velocidades de grandes cantidades de datos. Las decisiones son estructuradas, ya que son repetitivas o habituales. Se conoce el resultado de la decisión antes de ser tomada. Habrá tantos TPS como diversas áreas en la organización.

Características:

- Las reglas de funcionamiento están pre-especificadas.
- No pueden ser alteradas por los usuarios.
- Reproducen automáticamente operaciones.

Ejemplo: Cuando un cliente realiza un pedido se producen 2 tipos de flujos: unos (físicos) tangibles y otros intangibles (que son los que se producen a través de las bases de datos de la organización)

2.-MIS (sistema de información general)

Aparecieron para realizar las nóminas de los empleados. Están muy bien para la toma de decisiones estructuradas, pero el principal fracaso de éstos sistemas fue que se crearon sin tener en cuenta las necesidades de los empresarios.

Características:

- Proporcionan información selectiva, útil y resumida sobre lo que ocurre en el presente, pero no hacen previsiones futuras.
- Se tiene una visión global de la empresa.

Estructura del MIS:

TPS Informes

Escritos

Fuentes Otros

Internas MIS BASE DE Decisor

DATOS

Visualización de

Fuentes Otros datos

Externas Subsistemas

3.-DSS (Sistema de ayuda a la toma de decisiones)

El gerente tiene que tomar decisiones en un entorno que cambia continuamente, por lo que son decisiones semi-estructuradas o no estructuradas. No sirven los MIS.

Estos sistemas de información se utilizan principalmente a nivel táctico. Su objetivo es proporcionar información a los gerentes para ayudar a la toma de decisiones, reduciendo el nivel de incertidumbre. En todo DSS la forma de trabajar es interactiva. Existe una interacción entre el usuario y el sistema. A través de esta interacción, la toma de decisiones es cada vez más eficiente, ya que el usuario se va familiarizando con el sistema y viceversa.

Mientras que los MIS dan una visión global de la empresa, los DSS dan una visión específica de la organización.

Estructura de un DSS:

Utilizan los mismos hardware y las mismas bases de datos que los MIS. Sus fuentes son también externas, TPS y MIS. Tienen una cualidad especial; generan modelos. Esto les va a permitir realizar exploraciones de escenarios alternativos y buscar correlaciones entre los datos.

Para ello cuentan con un software de consulta y un software de generación de modelos.

- ***Software de consulta***: tiene capacidad para generar información que va a ser útil para detectar tendencias, para realizar resúmenes de gran cantidad de datos
- ***Software de generación de modelos***: realizan una abstracción de la realidad. Esta generación de modelos es matemática y permite proyectar al futuro las consecuencias de las decisiones.

Características:

- Resolución de problemas concretos de carácter no repetitivo o singular.
- Apoyan la toma de decisiones y no la sustitución del decisor.
- Permite el funcionamiento interactivo del tipo conversacional.
- Capacidad de crecer y evolucionar conforme el usuario aprende y se adapta.

4.-GDSS (sistema de ayuda a la toma de decisiones en grupo)

Tiene las mismas características que los DSS, pero cuenta con una herramienta especial, el software de comunicaciones, con el que pueden compartir información con los distintos sistemas conectados en red.

Podemos definir un GDSS como un sistema interactivo basado en el ordenador que ayuda a la toma de decisiones semi-estructuradas o no estructuradas a un conjunto de personas que forman un grupo de trabajo.

Estructura:

Decisor individual Grupo de trabajo

Software de consulta Software de generación Software GDSS

De modelos

TPS **Información disponible** Otros sistemas

5.-AI (Sistema de inteligencia artificial)

Sistema diseñado para simular el comportamiento o la experiencia de los seres humanos. Implica desarrollo o aprendizaje interactivo.

6.-EIS (Sistema de información para ejecutivos)

Sistema de información para ejecutivos. Proporcionan información a la alta dirección para la toma de decisiones no estructuradas, proporcionándole una visión general de la organización y su entorno. Es para nivel estratégico.

–Proporciona información sobre el desempeño general de la empresa y de su entorno.

–Ayuda a los directivos a mejorar el proceso de análisis de la información y a optimizar el proceso de la toma de decisiones.

–Facilita el seguimiento y control de los procesos y de las acciones en curso.

–Reduce el nivel de incertidumbre de los directivos.

–Los directivos acceden a información cuantitativa y cualitativa a través de sencillas herramientas.

–Deja libertad para navegar entre los datos (data surfing) y bajar a través de los sucesivos niveles de información hasta localizar las causas de los problemas (Drif down).

–Permite acceder a la información en el grado de concentración que se desee.

7.-SO (sistemas ofimáticas)

Están compuestos por la oficina y la información. Podemos definir la ofimática como un conjunto de RRHH y técnicos que soportan los procedimientos administrativos y organizativos de la oficina y mejoran la eficiencia de las comunicaciones.

Los Systems office no se dedican a automatizar o informatizar las tareas, sino a reformular las funciones,

tareas y procesos. Estos sistemas facilitan la comunicación de la información, integran la información de distinta índole y transforman, almacenan recuperan y analizan información y documentos de oficina.

8.–ERP (sistema de información Integrados – back office –

Sistemas de gestión de información que integran y automatizan muchas prácticas de negocio asociadas con los aspectos operativos de una empresa (producción, ventas, compras, contabilidad)

- Diferentes partes integradas en una única aplicación.
- Acceso a toda la información de forma contable, precisa y oportuna.
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias.
- Reducción de tiempos y costes de los procesos.

9.– CRM (Gestión de la relación con cliente–front office)

Estrategia de negocio para lograr y gestionar mejores relaciones con los clientes.

La parte fundamental de un CRM es la base de datos.
