

Sociedad europea: incremento del empleo, desarrollo sostenible, aumento de la competitividad frente a EUA y Japón.

Junto con el Libro Blanco se editó un informe sobre las medidas para desarrollar infraestructuras en el área de la información, tanto en la UE como en sus países miembros: Este informe fue el informe **Bangemann**, elaborado por un equipo coordinado por el Vicepresidente de la Comisión Europea, Martín Bangemann.

1.3 Las autopistas de la información

Sistema de transmisión digital de alta velocidad capaz de proporcionar conectividad a organizaciones, empresas y centros educativos y de transmitir textos, gráficos, imágenes, videos y sonidos de forma casi instantánea.

Es muy cara.

Puesta en marcha:

- Colaboración entre los sectores público y privado
- Creación y mejora de las redes de infraestructura
- Creación de aplicaciones y de servicios relacionados
- Investigación y cooperación en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en biotecnología y ecotecnología
- Formación
- Flexibilización de los mercados de trabajo

1.4 Características de la Sociedad de la información

1. Terciarización (Sector servicios)
2. Globalización
3. Complejidad
4. Interactividad
5. Automatización
6. Factor de producción información

1.5 Elementos constitutivos de la SI

Capítulo 4 Informe Bangemann : Los sistemas de comunicaciones, combinados con las tecnologías avanzadas de la información, son las claves de la SI.

Recomendaciones:

1. Ampliación y desarrollo de la EURO-RDSI (Red Digital de Servicios Integrados Europea) y reducción de tarifas
2. Desarrollo de una infraestructura de banda ancha de ATM (Modo de Transmisión Asíncrono).
3. Reducción de las tarifas de las comunicaciones móviles, promoción del GSM (Sistema Global de Comunicación Móvil).

4. Fomento del uso de servicios básicos transeuropeos: correo electrónico, transferencia de ficheros, servicio de video y creación de un Foro Europeo de Servicios Básicos.

Aplicaciones propuestas:

1. Teletrabajo
2. Educación a distancia
3. Red de Universidades y Centros de Investigación
4. Servicios telemáticos para las PYMES
5. Gestión del tráfico por carretera
6. Gestión del tráfico aéreo
7. Redes de asistencia sanitaria
8. Licitación electrónica
9. Red Transeuropea de Administraciones Públicas
10. Autopistas urbanas de la información

Objetivos:

Competitividad industrial, creación de empleo, nuevas formas de organización, mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y mayor eficacia de los servicios públicos.

1.6 España.es

(Apuntes)

2. LA INFORMACIÓN

2.1. Dato e Información

Dato:

- RAE Antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de algo o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho. Información dispuesta de manera adecuada para su tratamiento por un ordenador.
- DE PABLO Elemento de conocimiento que carece de significado por sí mismo o que está fuera de su contexto. Se trata de algo incompleto que necesita un complemento en la forma de otro dato o un proceso de elaboración que le dé más sentido
- MINGUET Los datos son magnitudes numéricas, valores cualitativos, frases, palabras, símbolos...que en sí no sirven para un conocimiento efectivo del sistema o hecho que estamos estudiando.

Información:

- RAE Acción y efecto de informar. Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada.
- DE PABLO Un dato o conjunto de datos elaborado y situado en un contexto, de forma que tiene un significado para alguien en un momento y lugar determinado.
- MINGUET Un concepto por el que el hombre representa los acontecimientos y los hechos.

La información es el resultado de elaborar o procesar los datos.

Tricker: Los datos tienen un coste, mientras que la información tiene un valor.

2.2 Conceptos asociados

1. Decisión : Elección entre cursos de acción alternativos. Transformación de la información en acción. Es necesario tener información sobre los estados del entorno, posibilidades de ocurrencia de eventos, situación del sistema, alternativas disponibles y consecuencias.
2. Incertidumbre: diferencia entre la info necesaria y la info disponible en todo proceso de decisión. Tb es la situación en que se conocen los resultados de las alternativas, pero no sus probabilidades de materialización.
3. Ruido: info no relevante. Distorsiones o errores en la transmisión.
4. Redundancia: repetición de todo o de parte de un mensaje para evitar el ruido. Reduce la eficacia. Alguna puede ser útil para controlar y corregir los errores en la transmisión.
5. Conocimiento: Info valorada sometida a un proceso de juicio. Es info relacionada. Datos: unidad básica de info, info : datos estructurados y conocimiento es la info aplicada a la solución de problemas.

2.3 Características y cualidades de la info

PROCESO : (Cornellá: un proceso en el que la emoción, el estado de ánimo, la predisposición, las expectativas y la química entre el que informa (Informador) y quien es informado (informando) son decisivas en la respuesta cognitiva del informando.

Info puede ser : técnica e ideológica.

- Técnica: conjunto de símbolos o señales (mensaje) que viaja desde un emisor a un receptor a través de un canal. Cantidad de info es perfectamente medible.
- Ideológica: se consideran dos mundos: el físico (se producen los hechos que dan lugar a los datos) y el mental (convierte los datos en info).

RECURSO: info como un recurso principal de las organizaciones. El elemento básico de su planificación, organización, dirección y control.

Características de la Info:

- PRECISA : que los datos de partida sean correctos
- OPORTUNA: las decisiones deben tomarse con la suficiente antelación para poder adaptarse a las condiciones continuamente cambiantes.
- SIGNIFICATIVA: para las personas que tienen que utilizarla.
- COMPENSIBLE: que los resultados se presenten en un formato que permita una lectura fácil e inteligible para el usuario.
- CONCISA: condensada en un tamaño razonable.
- COMPLETA : que contemple todos los elementos importantes

Aspectos de la info:

- Difícilmente puede dividirse en partes diferenciadas
- No se desgasta con el uso, sino que mejora

- El poseedor de una info no la pierde cuando la transmite
- Valor de la info cambia con el tiempo
- No tiene valor en sí misma
- Imposible facilitar una info sin entregar la propia info

2.4 Gestión de la Info

GRI (Gestión de los Recursos de la Info) desde 1985 es una disciplina participada por profesionales de 3 áreas: informática, administración de empresas y documentalista. Con técnicas y metodologías propias.

Taylor: GRI ofrece mecanismos que permiten a la organización adquirir, producir y transmitir, al menor coste posible, datos e info con una calidad, exactitud y actualidad suficientes para servir a los objetivos de la organización.

Decálogo cornellá : Ppios fundamentales de la filosofía de la GRI :

1. Info como uno de los principales recursos de la empresa
2. Info e instrumentos de obtención, tratamiento y difusión deberían reflejarse en el balance de activos empresariales
3. Info: patrimonio de la empresa en su conjunto
4. La gestión de la info requiere una planificación a escala global de la empresa
5. Igual de relevante la info formal que la informal
6. Cuestión clave: qué info es necesaria
7. Tecnologías de la Info y Comunicaciones no sólo como instrumento de reducción de costes
8. En análisis y diseño de un SI: énfasis en los datos o en la Info
9. Ppal objetivo : satisfacer las necesidades de Info
10. TI (Tecnologías de la Info) : esfuerzo en el uso de la info

2.5 Calidad de la info

Cada 4 años se duplica la info existente en el mundo.

Recurso escaso: tiempo. La calidad es de vital importancia. Este problema es fundamental en el uso de Internet.

Caract de una buena info : (+2.3)

1. Exhaustividad
2. Fiabilidad
3. Comunicabilidad
4. Formato
5. Direccionamiento
6. Nivel de detalle (varias versiones)

2.6 La info en las organizaciones

1. Decisiones más eficaces
2. Mayor capacidad de reacción

3. Mejorar la relación con el entorno

Tipos de info según los siguientes criterios:

1. Según el ámbito en que se genera la info :
 - a) Info interna (interior de la organización)
 - b) Info externa (entorno de la empresa)
2. Siguiendo el criterio del objetivo :
 - a) Info de gobierno (objetivos y normas que sirven de base a la toma de decisiones)
 - b) Info de consumo (estado de las cosas y hechos sucedidos, tanto internos como externos. Expresa las metas a alcanzar)
3. Según el criterio del grado de elaboración :
 - a) Info primaria o básica (ninguna manipulación)
 - b) Info secundaria
4. Se distingue:
 - a) Info contable (identificación de ingresos, gastos y estados financieros. De tipo cuantitativo. De soporte a los ejecutivos en la toma de decisiones relacionadas con los rendimientos)
 - b) Info administrativa (Subproducto del proceso contable y se elabora para la alta dirección. Info resumida: resultados globales y tendencias. Compara la planificación con el estado real)

2.7 Los flujos de info en la empresa y sus caract

Según Cornellá:

1. Info externa o ambiental : entorno, entrante, determina las necesidades de los clientes, los mejores canales de distribución y tecnologías existentes.
2. Info interna: Interior, procede de la externa
3. Info corporativa : sale de la organización hacia el entorno

Info externa

Tradicionalmente, poca atención. Se utilizaban preferentemente los métodos informales de recogida de info.

Las encuestas de la UE dicen que se sigue confiando más en los métodos tradicionales, pero aumenta el interés por los flujos externos, especialmente SIE (Servicios Info Electrónica).

Tipologías de info:

1. CIENTÍFICA : revistas, actas de congresos y reuniones científicas, textos y Bases de Datos.
2. TÉCNICA: info sobre patentes y marcas. Def horma escrita o electrónica.
3. TECNOLÓGICA y COMPETITIVA : info sobre la competencia. Espionaje industrial.

4. TÉCNICO-ECONÓMICA : facturación, resultados, balances...de clientes y de proveedores y competidores.
5. JURÍDICA y REGLAMENTARIA
6. ENTORNO y DE SEGURIDAD : impacto en el medio ambiente y en las personas.
7. GENERAL y CUALITATIVA : entorno social.

Una fuente importante de info externa son las Bases de Datos Documentales.

Info externa

1. OPERATIVA : resultado del funcionamiento diario de la empresa. Debe almacenarse en algún soporte físico.
2. CREATIVA o DE CONOCIMIENTOS: asimilación de info que ayude a la creatividad del personal de la organización. Info informal y se almacena en las propias personas.

Info corporativa

3 niveles:

1. LEGAL
2. PUBLICITARIA
3. DE IMAGEN

2.8. El papel de la info en la cadena de valor

Cadena de Valor de Porter distingue entre dos tipos de actividades: (Figura 1, pág 41)

1. BÁSICAS : Creación de valor a partir de entradas mediante procesos de producción y la obtención final de productos y servicios comercializables. Surge el margen económico que produce el beneficio de la empresa.
2. DE APOYO: sirven para que la básicas puedan administrarse. Realizadas por la infraestructura de la empresa. Forman parte los equipos, elementos y sistemas de info y comunicaciones.

Figura 2, pág 42.

TIC influyen en el funcionamiento gral de la organización y en el diseño de las estructuras en las que se basa ese funcionamiento

3. EL PROCESO DE DATOS Y LA INFORMÁTICA

Definiciones

PROCESO DE DATOS: registro y manipulación necesarios para convertir los datos a un formato más apropiado o útil.

Los registros más antiguos son los sumerios y contienen datos de producciones agrícolas y ganaderas.

INFORMÁTICA:

1. La ciencia del tratamiento de la info
2. (RAE) Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la info por medio de ordenadores

3. (Países sajones) COMPUTER SCIENCES & DATA PROCESSING.
4. (Minguet) La ciencia que estudia la recolección, organización, almacenamiento, transmisión y transformación de la info empleando para ello diferentes medios, ya sean mecánicos o electrónicos.
5. El término más utilizado es el computador electrónico: la ciencia que estudia los computadores u ordenadores electrónicos

Figura 3 Niveles de dirección e información, pag 44

Figura 4 Proceso de datos con computador, pág 44

Los datos de entrada se enfrentan a datos previamente almacenados en archivos o ficheros:

Figura 5 Proceso general, pág 45

Elementos del proceso de datos

1. ENTRADA
2. VALIDACIÓN o VERIFICACIÓN
3. CLASIFICACIÓN
4. PROCESO
5. ARCHIVO
6. SALIDA
7. CONTROL

ALGORITMO

1. (RAE) Conjunto ordenado y finito de operaciones que permiten hallar la solución de un problema.
2. Un Conjunto finito de reglas que permiten realizar mecánicamente toda operación particular correspondiente a una operación gral.

Técnicas de registro

1. Sumerios (3770 a 3000 BC): signos pictográficos sobre tablillas de barro
2. (3000 BC) : signos cuneiformes
3. (2600 BC): tablillas babilónicas en urnas de cerámica
4. Egipto: papiro como soporte y junco como pluma
5. Griegos y romanos: cuadernos de tablillas de madera recubierta de cera y unidas mediante tiras de cuero. Se escribía con el stylum que se hundía en cera.
6. (50 BC a finales siglo XIV), en Inglaterra se escribía con el stylum.
7. (Siglo II AD hasta el inicio de la fabricación del papel en España a mediados del siglo XII): pergamino
8. Chinos (siglo II BC) inventaron el papel. Se utilizó en Europa cuando los árabes invadieron la Península Ibérica. Primero se escribía con plumas de ave afiladas.
9. 1828: pluma metálica, en Birmingham

10. 1880 : pluma estilográfica
11. Técnicas de registro: MILWAUKEE, 1868 : C.L. Sholes, C. Glidden y S.M. Soule inventan la máquina de escribir.
12. 1872 : producción industrial de la máquina de escribir por la empresa Remington de Moharok Valley, estado de New Cork
13. 1920: James Smathers inventa la máquina de escribir eléctrica
14. En 1880, para la realización del censo de los EEUU, el Dr.Herman Hollerith desarrolló una serie de máquinas para registrar datos mediante tarjetas perforadas.

Tipos de procesos de datos

Nivel 1 : proceso manual

Nivel 2: proceso semimecanizado: calculadora + máquina de escribir= +velocidad, +seguridad en el cálculo,+claridad

Nivel 3: proceso mecanizado: lector de datos + máquina automática de contabilidad

Nivel 4 : proceso informatizado: computador electrónico

Niveles superiores: los algoritmos son ejecutados y controlados por las propias máquinas (son programables).

Programa : un algoritmo expresado en un lenguaje que pueda ser entendido por una máquina.

4. SISTEMA DE INFORMACIÓN Y SISTEMA INFORMÁTICO

SISTEMA DE INFORMACIÓN: El conjunto de recursos técnicos, humanos y económicos interrelacionados dinámicamente y organizados en torno al objetivo de satisfacer las necesidades de info de una organización par ala gestión y la correcta adopción de decisiones.

- Elementos básicos:
 - Información
 - Usuarios
 - Procedimientos
 - Equipos de proceso de datos

Un sistema de info que utiliza computadores electrónicos debe llamarse: SISTEMA DE INFORMACIÓN INFORMATIZADO

SISTEMA INFORMÁTICO: conjunto de elementos tecnológicos, lógicos y humanos que giran en torno a los computadores de la organización. Es un componente fundamental del Sistema de Info.

PROCESO DE DECIDIR: La elección de una alternativa entre varias posibles.

Fases:

1. Determinación del objetivo
2. Obtención de la info relevante

3. Hipótesis
4. Posibles líneas de actuación
5. Evaluación de alternativas
6. Elección
7. Ejecución
8. procedimiento de control

DECISIONES ESTRUCTURADAS o PROGRAMADAS: rutinarias, repetitivas y frecuentes. Se pueden procesar automáticamente. Hay decisiones de este tipo en los niveles operativo, táctico y estratégico.

DECISIONES NO ESTRUCTURADAS o NO PROGRAMADAS: situaciones nuevas, no repetitivas y de gran importancia. Hay decisiones en los niveles operativo, táctico y estratégico.

NIVEL INTERMEDIO: DECISIÓN SEMIESTRUCTURADA : niveles operativo, táctico y estratégico.

Apunte histórico

PRIMERA ETAPA: SISTEMA MANUAL y SEMIMECANIZADO

Sistemas Hollerith de tarjetas perforadas y máquinas de contabilidad nacional. Primeros computadores electrónicos.

SEGUNDA ETAPA: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES

Mitad s.XX. Comercialización de los primeros computadores no científicos por UNIVAC e IBM. Primeros departamentos CPD (Centro de Proceso de Datos) para los sistemas EDP.

La comunicación no era muy eficaz al utilizarse el procesamiento batch o por lotes. La salida era rígida y no facilitaba la toma de decisiones. Soportes con poca capacidad y muy costosos, no permitían las bases de datos.

TERCERA ETAPA: SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN

Finales años 60 y mediados de los 70.

Se crearon los Departamentos de Informática.

Empiezan a desarrollarse los Sistemas de Información para la Dirección (MIS)

CUARTA ETAPA: SISTEMAS INTEGRADOS EN TIEMPO REAL

Interconexión de computadores.

Apoyo a niveles superiores; Sistemas de apoyo a la Decisión (DSS y los sistemas expertos).

QUINTA ETAPA: SISTEMAS DISTRIBUIDOS O SISTEMA ACTUAL

Minicomputadores, PCs

Clasificación de los Sistemas de Información

Cuadro.

Sistemas de información relacionados con la pirámide organizativa

- SISTEMAS TPS: se fabricaban individualmente, muy costosos, gran volumen, escasa capacidad, programación compleja, aplicaciones muy estructuradas. Se centran en tareas administrativas.
- SISTEMAS MRS: su función principal es proporcionar los elementos necesarios para la toma de decisiones estructuradas o casi estructuradas. Inicialmente, proporcionaban informes predeterminados. Después, informes de acuerdo a necesidades específicas.
- SISTEMAS DSS: Evolución natural de los MRS . Según Parker y Case : *Un sistema que proporciona a los directivos herramientas que les apoyen en la toma de decisiones semiestructuradas o poco estructuradas de manera más o menos personalizada*. Los paquetes generadores de DSS son módulos de gestión de bases de datos, de gestión de modelos y de interacción con el usuario. Facilita el tratamiento de la info necesaria para la toma de decisiones.
- SISTEMAS GDSS: facilitan la toma de decisiones en grupo. Añaden 2 módulos específicos: herramientas de trabajo en grupo y procesador de tareas que coordina las actividades de los grupos de decisión.
- SISTEMAS EIS
- SISTEMAS OIS: sistemas ofimáticos
- SISTEMAS SE: no son sistemas de información

Los nuevos sistemas de información

Dos nuevas filosofías: visión hacia la empresa y visión hacia el entorno:

- SISTEMAS ERP:

Según López-Hermoso: es un software de gestión q se caracteriza por su globalidad y por un entorno de desarrollo específico.

Aúnan la gestión y control de los recursos de info. Integran las áreas de comercialización, gestión de materiales, control logístico, gestión financiera, planificación y control de la producción, comunicaciones y desarrollo de soluciones específicas.

Desarrollan sistemas de carácter modular. Módulos más característicos son:

- Ventas
- Gestión de materiales
- Gestión de la cadena de suministro
- Gestión financiera
- Planificación y gestión de la producción
- Gestión de los centros remotos
- Desarrollo de soluciones
- Gestión de los RRHH

- SISTEMAS CRM: Nuevos módulos:
- sistemas automáticos para la fuerza de ventas
- centros de atención telefónica (call centers)
- telemarketing
- automatización de actividades de clientes y ventas
- logística y servicios
- autogestión de clientes

Componentes de un sistema informático

FÍSICOS

Hardware

LÓGICOS

Software

HUMANOS

Informáticos y usuarios

DE INFORMACIÓN

Base de datos organizacional

5. LA INDUSTRIA DE LA INFORMACIÓN

Clasificación

1. Segmento del hardware: Fabricantes y software de base: mainframes, minicomputadores y estaciones de trabajo, micros
2. Segmento del software de base y aplicaciones: sistemas operativos, software de bases de datos, fabricantes de paquetes de aplicación
3. Segmento de servicios: servicios de mantenimiento, outsourcing de instalaciones, servicios de desarrollo a medida, de consultoría y análisis, de formación
4. Servicios de infraestructuras de telecomunicaciones
5. Segmento de productores de información
6. Segmento de fabricantes de dispositivos de electrónica profesional
7. Segmento de electrónica de consumo

Existe convergencia entre ellos. Causas:

- Desregularización en el mercado de las comunicaciones
- Globalización del comercio
- Importancia estratégica de la Info
- Ampliación de metas empresariales

El mercado de la información on-line

LOT regula cuatro grupos de servicios:

- 1) Servicios finales: comunicación entre usuarios

- 2) Servicios portadores. 2 modalidades: red conmutada (RDSI...) y redes públicas no conmutadas (punto a punto)
- 3) Servicios de difusión (información en un sentido)
- 4) Servicios de valor añadido:
 - Servicios de voz (servicio 900 –audiotex 903 -, correo de voz)
 - Servicios de datos, textos y gráficos (correo electrónico, acceso a bases de datos on-line, boletín electrónico, servicios de info on-line, intercambio electrónico de datos, transferencia electrónica de fondos, servicios de telealarma y telemedia)
 - Servicios de imagen y multimedia

El mercado de la info off-line

3 elementos principales:

- 1) Generadores de la Info
- 2) Distribuidores o vendedores de la Info
- 3) Usuarios compradores de la info que necesitan

La industria de la info en España

Nada importante. Datos y tantos por ciento.

Los flujos internacionales de datos

FDT: Flujos Internacionales de Datos.

Aspectos positivos:

- Globalización de los mercados y de la economía
- Difusión de los conocimientos y de las tecnologías
- Libre circulación de la info
- Acceso a múltiples fuentes de info internacionales

Aspectos negativos:

- Utilización ilegal de datos de carácter personal
- Normas extranjeras

6. OTROS ASPECTOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La gestión del conocimiento

Elemento clave para la obtención de ventajas competitivas. Recogida y acopio de datos, el proceso adecuado de los mismos para convertirlos en conocimiento y su distribución.

DAVENPORT y PRUSAK: CONOCIMIENTO: una mezcla de experiencia, valores, información y saber hacer que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información y es útil para la acción.

ANDREU y SIEBER: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: *el proceso q continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimiento pertinentes en una empresa, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la*

sostenibilidad de sus ventajas competitivas. Implica la integración de los factores cultura corporativa, procesos y tecnología.

Los datos se convierten en conocimiento a través de la siguiente cadena de valor:

CREACIÓN ->ALMACENAMIENTO->DIFUSIÓN->UTILIZACIÓN

4 niveles de la estructura (según Europa Management Consulting):

NIVEL 1 INTERFAZ DE USUARIO (navegador estandar)

NIVEL 2 DISTRIBUCIÓN (servicio de directorio)

NIVEL 3 INTELIGENCIA (conversión de info en conocimiento)

NIVEL 4 TRANSPORTE

****Ventajas:**

- Mejor toma de decisiones
- Retención del conocimiento en la empresa
- Reducción de costos de I+D
- Disminución de errores
- Mayor calidad
- Disminución del tiempo

El proyecto INTELEC

Finalidad: obtención de un modelo de medición y gestión del Capital Intelectual de las organizaciones.

Abril de 1997: I.U.Euroforum Escorial: *Capital Intelectual como el conjunto de activos de una sociedad q, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan valor para la empresa en el futuro.*

Son tb llamados activos ocultos, activos invisibles o activos intangibles.

Otros modelos de medición del capital intelectual:

- Balanced Business Scorecard
- Intangible Assets Monitor
- Navigator de Skandia
- University West Ontario
- Canadian Imperial Bank
- Technology Broker
- Dow Chemical

Se estructura en 3 bloques: CAPITAL HUMANO, CAPITAL ESTRUCTURAL y CAPITAL RELACIONAL

CAPITAL HUMANO

Mide el conocimiento útil para la empresa de las personas y equipos de trabajo de la organización y su capacidad de aprendizaje. Se alquila mediante la contratación de personal.

- Tipología del personal

- Competencia de las personas
- Satisfacción de las personas
- Liderazgo
- Estabilidad en el empleo
- Trabajo en equipo
- Mejora de las competencias
- Capacidad de innovación

CAPITAL ESTRUCTURAL

Propiedad de la empresa. Componentes:

- Filosofía del negocio
- Cultura organizativa
- Estructura de la organización
- Propiedad intelectual
- Tecnología de proceso
- “ de producto
- Procesos de apoyo
- “ de captación de procesos
- “ de reflexión estratégica
- Mecanismos de transmisión y comunicación
- Procesos de innovación
- Tecnología de la información

CAPITAL RELACIONAL

Conjunto de relaciones de la empresa con su entorno.

- Base de clientes relevantes
- Fidelidad de los clientes
- Intensidad de la relación con los clientes
- Satisfacción de los clientes
- Procesos de servicio y apoyo a los clientes
- Capacidad de mejora de la base de clientes
- Cercanía del mercado
- Reputación de la empresa
- Notoriedad de la marca (s)
- Alianzas estratégicas
- Interrelación con los proveedores
- “ con otros agentes

El departamento de informática

Son unidades staff, fuera de línea, dependiendo directamente de la Alta Dirección.

Aspectos legales

- Ley 32 / 2003 Gral. De Telecomunicaciones
- Ley Orgánica 15 / 1999 de Protección de Datos
- RD 994/1999 Reglamento de medidas de seguridad
- RD Legislativo 1/1996 de aprobación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual
- Nuevo Código Penal
- RD Ley 14/1999 de Firma Electrónica
- Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Info y de Comercio Electrónico
- Orden Ministerial 3134/2002 del Ministerio de Hacienda de facturación electrónica

La seguridad del sistema de información

VULNERABILIDAD (Prof. Sanz Caja) cualidad q le hace susceptible de ser afectado por algún hecho o circunstancia indeseados, de recibir algún daño en cualesquiera de las partes q afecte al funcionamiento normal de dicho sistema

SEGURIDAD Estado de protección del mismo, establecido con el fin de evitar la aparición de las distintas amenazas posibles que puedan alterar su normal funcionamiento o de aminorar las consecuencias negativas de los distintos riesgos.

COMPONENTES EN UN ANÁLISIS DE RIESGOS DE UN SISTEMA INFORMÁTICO:

- SISTEMA DE INFORMACIÓN
- AMENAZA
- VULNERABILIDAD
- RIESGO
- INCIDENTE DE SEGURIDAD
- IMPACTO
- DEFENSA
- DEFENSA ACTIVA
- DEFENSA PASIVA
- RECURSO DE RECUPERACIÓN
- ACCIÓN DE CONTINGENCIA

Plan de seguridad

- 1) Identificación de las amenazas
- 2) Defensas
- 3) Medios de detección
- 4) Recursos de recuperación y acciones de contingencia

Actitudes

1. Aceptar el riesgo
2. Transferir el riesgo

3. Evitar el riesgo

Tipos de amenazas

1. Intercepción: acceso sin autorización. No produce una alteración del sistema
2. Modificación
3. Interrupción
4. Generación

Tipos de defensas

1. Legales
2. Administrativas u organizativas: creación de una infraestructura de seguridad en los distintos niveles
3. Físicas: construcción y control de acceso
4. Lógicas : identificación, autorización, passwords, antivirus, firewalls...

Existen 2 grupos de defensas:

1. Activa
2. Pasiva

Plan de contingencia

1. Recursos de respaldo: sustituir los equipos dañados o recuperar programas o ficheros afectados. Pueden ser físicos (duplicación de equipos, equipos de reserva) y lógicos (programas para restaurar ficheros, copias de seguridad).
2. Plan de contingencia : tiene dos bloques: Plan de emergencia y plan de recuperación.