

TEMA

41



CEDE

*Aplicaciones
informáticas
de propósito
general
y para la gestión
comercial.
Tipos. Funciones.
Características.*

elaborado por
EL EQUIPO DE PROFESORES
DEL CENTRO DOCUMENTACIÓN

La informática es la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información.

En la gestión empresarial el tratamiento de la información y una manipulación correcta de esta, es imprescindible para alcanzar el fin máximo de la empresa, la obtención de beneficios.

A través de los ordenadores se recoge un gran volumen de datos, se procesan a gran velocidad y sin errores y proporcionan resultados ajustados a las necesidades de la empresa, de forma más cómoda y barata.

Sin embargo, los ordenadores por sí mismos no saben hacer nada especial. Se limitan a ejecutar una secuencia de órdenes definidas previamente por personas, pero lo hacen rápidamente y sin errores.

Este conjunto de instrucciones es un programa, y una aplicación está constituida por uno o varios programas relacionados entre sí que permiten realizar una tarea concreta.

Podemos hacer una primera clasificación de las aplicaciones atendiendo a su función:

- **Aplicaciones verticales:** Son aquellos paquetes de software que están orientados a una clase específica de usuarios. Dentro de las aplicaciones verticales, podemos incluir como una especificación, los programas de aplicación funcional, que son aquellos que se han desarrollado para un amplio número de usuarios de una población y que en ocasiones permiten cierta personalización. Donde se encuadran las aplicaciones de gestión. (programas de facturación, contabilidad, nóminas, etc...).
- **Programas de propósito general:** Son aquéllos que tienen un carácter global y un amplio uso, no tanto para una aplicación única, sino que se emplean como elementos de trabajo para actividades muy diversas. Tal es el caso de los procesadores de texto, las hojas de cálculo, los sistemas de bases de datos, etc...

En todo caso, las aplicaciones deben caracterizarse por:

- **Multifuncionalidad:** La posibilidad de ser empleado para el desempeño de diferentes tareas, cubriendo así gran parte del trabajo diario de la empresa.
- **Productividad:** Se trata de que resulte un beneficio para la empresa, es decir, obtener los mismos o mejores resultados en menor tiempo de trabajo.
- **Flexibilidad:** Para la adaptación a las futuras evoluciones de los elementos de hardware y versiones posteriores del software elemental.
- **Facilidad de uso y aprendizaje:** Ya que se trata de ayudar a la empresa a obtener los mejores resultados, no debe presentar dificultad en su manejo y además debería incluir una guía de aprendizaje rápido que siente al máximo las posibilidades de dicho programa.

1. APLICACIONES INFORMÁTICAS DE PROPÓSITO GENERAL. TIPOS, FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS

Las aplicaciones informáticas de propósito general, también llamados programas estándar, son creados para resolver problemas generales de trabajo y que con la utilización de opciones diferentes, permiten al usuario obtener el resultado final esperado. Estas aplicaciones han sido diseñadas para evitar los costes elevados de las aplicaciones verticales y ser utilizados para diversos fines, además del interés que despierta que sean de conocimiento y acceso general.

Las aplicaciones informáticas de propósito general pueden aplicarse según su función:

- **Procesadores de texto:** El procesador de texto es un programa que nos permite crear documentos (cartas, informes, redacciones, etc.). El procesador de texto nos permitirá utilizar distintos tipos de letra en un mismo documento, emplear diferentes tamaños y cambiar el estilo de texto pudiendo escribir en subrayado, en cursiva y en negrita, se pueden incluir imágenes en el documento. Corregirlo ortográficamente, buscar sinónimos, crear tablas, etc.
- **Hoja de cálculo:** Una hoja de cálculo es una herramienta que permite realizar cálculos u operaciones matemáticas, estadísticas, financieras y de

tabla de base de datos, entre otras funciones. También se pueden crear y extraer gráficos de las hojas de trabajo realizadas.

- **Bases de datos:** Una base de datos es un conjunto de informaciones relacionadas entre sí, de acuerdo con una característica común.
- **Diseño gráfico:** Dedicados a la elaboración y manipulación de cualquier tipo imagen.
- **Autoedición:** Permiten la combinación de texto e imágenes para la composición de publicaciones, periódicos, publicidad, etc...
- **Paquetes integrados:** Son programas creados para reunir en una sola aplicación las características reducidas y fundamentales de procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos y además puede incluir un programa de dibujo, de comunicaciones.

1. PROCESADORES DE TEXTO

Los procesadores de texto son programas que permiten redactar documentos de forma similar a como lo haría una máquina de escribir, pero con algunas ventajas:

- Se simplifican algunos pasos necesarios con la máquina de escribir, por ejemplo ajustes de márgenes y de línea, retorno de carro, etc...
- Permite archivar documentos en disco, elaborar plantillas de los más habituales (cartas comerciales, certificados, etc.).
- Los procesadores más recientes llegan a realizar funciones de autoedición. Además, estás diseñados para elaborar páginas web y trabajo en equipo.
- Su integración en suites ofimáticas facilita que se utilicen datos de otros programas (hojas de cálculo, bases de datos). Disponen de asistentes y programas de aprendizaje.

Existen muchos programas de proceso de texto, tanto para MS-DOS como para Windows, aunque estos últimos son los más empleados. Los más conocidos y difundidos en empresas son Microsoft Word, Corel WordPerfect o Lotus Word Pro. Cualquiera de ellos ofrece amplias posibilidades y es sencillo de manejar.

Una de las múltiples clasificaciones de los elementos de un procesador de texto podría ser:

A) **Elementos físicos:** Los elementos físicos nos permiten trabajar con el procesador de texto, son:

- A.1. Entorno de trabajo.
- A.2. Entrada-Salida de datos.

A.1. Entorno de trabajo

El entorno de trabajo genérico de un procesador de texto, es una pantalla con los siguientes elementos:

- Zona de edición, es la zona donde se manipula el texto y ocupa la mayor parte de la pantalla. En esta zona de edición, es donde se **visualiza** el texto, las aplicaciones de procesadores de texto dan distintas opciones de visualización al usuario:
 - Modo texto o Normal: Es el modo de visión que aparece por defecto. Permite ver más texto en pantalla, ya que no tiene elementos adicionales.
 - Previsualización gráfica, muestra el documento tal y como quedará impreso, incluyendo márgenes, encabezados y pies de páginas, que el modo texto no aparecen.
 - WYSIWYG (What you see is what you get, Lo que se ve es lo que se obtiene). Permite trabajar y ver cómo queda el documento, todo a la vez.
- Opciones de menú, pulsando sobre la opción, o a través de una combinación de teclas, presentan organizados en grupos todos las opciones que ofrece el procesador de textos.
- Barras de herramientas, presentan distintas opciones de visualizar las barras de herramientas, que son la presentación por medio de iconos de las distintas opciones que presentan los procesadores de texto (coinciden con las opciones de los

menús desplegables), existen distintas barras de menús que se agrupan por grupos de opciones, además la mayoría de los procesadores dan la posibilidad de personalizar la barra de herramientas. Éstas se pueden mostrar y ocultar según la decisión del usuario.

- Barra de estado, presenta la información actualizada del estado del documento (nombre del documento, posición dentro del documento, fuente activa, etc.).

A.2. Entrada-salida de datos

En los procesadores de texto, la entrada de datos se realiza fundamentalmente a través del teclado, que tiene la misma distribución que el teclado de las máquinas de escribir QWERTY, ampliado por un subteclado numérico, además de las teclas de función.

El acceso a las distintas opciones se puede hacer a través del ratón (situándose en la opción elegida y haciendo en la mayoría de los casos un doble click), o por medio de combinación de teclas.

La salida de datos, además de la visualización en pantalla, se puede grabar en un archivo, que posteriormente se puede recuperar las veces que sea necesario.

La salida más utilizada es el papel, ya que una de las funciones más importantes del procesador es imprimir el documento que se ha creado. El procesador permite visualizar cómo va a quedar el documento sobre el papel antes de imprimirllo, de esta forma se puede modificar el impreso antes de imprimirllo.

La impresión puede ser selectiva, se puede modificar la configuración de la página, márgenes, sangrías, etc., se puede imprimir todo el documento, una o varias páginas, un intervalo de páginas, o una selección de texto.

- B) **Elementos funcionales:** A través de los elementos físicos se crean y modifican documentos básicos, dando formatos utilizando las herramientas disponibles y según las necesidades.

Una de las principales diferencias entre una máquina de escribir y un procesador de texto es la posibilidad que ofrece de asignar diferentes características a cada una de las partes que forman el documento: páginas, márgenes, párrafos, letras, imágenes, etc.

Cada una de ellas puede tener un formato determinado, haciendo que el diseño tenga mayor calidad. Las posibilidades de formato de un procesador de texto son tan amplias que harán que el documento tome un aspecto profesional de forma sencilla.

Los elementos funcionales disponibles en la gran mayoría de los procesadores de texto, van dirigidos a modificar el aspecto de todo el documento en su conjunto.

Dentro del documento se pueden distinguir varias partes que a través de las opciones del procesador se pueden modificar para mejorar el aspecto del documento:

– **Márgenes.** Los márgenes delimitan el espacio disponible para escribir el texto. Al establecer los márgenes indicamos al procesador de texto el espacio que hay que dejar desde los bordes del papel hasta el texto que aparecerá escrito en él. El documento tendrá cuatro márgenes que se podrá modificar de forma independiente. Margen superior, inferior, izquierdo y derecho.

– **Párrafos.** Los párrafos son bloques de texto de longitud que terminan con un punto y aparte. Para colocar un punto y aparte se pulsa la tecla <Enter>. Los procesadores ofrecen la posibilidad de dar formato a los párrafos:

- **Alineación:** La alineación de párrafo indica cómo se van a colocar las líneas que lo forman respecto a los márgenes izquierdo y derecho del documento. Podemos encontrar cuatro tipos de alineación, Izquierda, Derecha, Centrada y Justificada.

- **Sangría:** Nos permiten organizar visualmente un documento. Los tipos de sangría más utilizada son, Izquierda, Derecha, De primera Línea y Francesa.

• **Interlineado:** El procesador de texto da la opción de seleccionar el interlineado, que es la separación que hay entre las líneas que forman un párrafo.

• **Espaciado entre párrafos:** Indica las líneas que hay que dejar antes y después de un párrafo.

– **Encabezado y pie de página:** El encabezado de página es un texto que aparecerá en la parte superior de la página. El pie de página aparecerá en la parte inferior de todas las páginas del documento. Los procesadores de texto dan la opción de definir encabezados y pies de página, iguales para todo el documento, diferentes para páginas pares e impares, etc.

– **Viñetas y numeración:** El procesador de texto ofrece la opción de realizar listas, estas listas pueden estar ordenadas por números (1, 2, 3...), por letras (a, b, c...), Cuando no están ordenadas se denominan viñetas y suelen llevar al comienzo un símbolo o carácter que las diferencia. El usuario puede personalizarlas.

– **Formato de página:** Otras opciones que ofrece el procesador de texto para el diseño del formato de página son, numeración de página, cambiar entre encabezado y pie de página, insertar fecha y hora, tabuladores, entre otros.

C) **Elementos avanzados:** A través de los elementos avanzados se mejoran las presentaciones, ahorran tiempo en la elaboración de los documentos extensos y complejos.

– **Bordes y sombreados:** Los procesadores de texto permiten dar un aspecto diferente a los párrafos, a través de los Bordes, el usuario puede seleccionar el estilo, el color, el ancho, el tipo de borde, el relleno, el color, entre otras características. Se puede aplicar a un solo párrafo, a varios o a todo el documento.

– **Notas al pie de página:** Las notas al pie de página permiten al usuario aclarar conceptos que aparecen en el documento, incluir definiciones, indicar referencias bibliográficas, etc.

- **Las tablas:** Las tablas permiten organizar textos y valores numéricos en forma de filas y columnas. Cada una de las casillas de la tabla se denominan celdas, a la que el usuario puede dar el formato que desee. Los procesadores de texto a la hora de trabajar con tablas ofrecen muchas posibilidades como puede ser el establecer un aspecto determinado de la tabla (diseñado por el usuario o por medio de un asistente), ordenar los datos de las tablas, crear formularios con las tablas, etc.
- **Corrector ortográfico y gramatical:** Los procesadores de texto proporcionan una herramienta que permite corregir ortográficamente y gramaticalmente el documento que se ha escrito. El corrector no conoce todas las palabras de nuestro lenguaje pero nos permite agregar al diccionario palabras que son correctas pero que no se encuentran en el diccionario del corrector ortográfico.
- **Inserción de imágenes:** Los procesadores de texto proporcionan la posibilidad de insertar en los documentos dibujos y gráficos que han sido creados por otros programas, capturados por medio de un escáner o encontrados en Internet. Ofrecen la posibilidad de modificar estas imágenes.
- **Inserción de autoformas:** Las autoformas son un conjunto de líneas, formas, flechas, diagramas, etc. Que nos proporcionan los procesadores de texto.
- **Importar/exportar datos:** Ofrecen la posibilidad de importar y exportar datos entre aplicaciones compatibles (Word-Excel-Access).

2. HOJAS DE CÁLCULO

Las hojas de cálculo son programas que realizan gran cantidad de operaciones matemáticas, desde las más simples a las más complejas. Entre los grupos de funciones que suelen tener, señalaremos las siguientes:

- Estadísticas.
- Financieras.
- Lógicas.
- Búsqueda y referencia.

- Trigonométricas.
- De fecha y hora.

Son muy útiles en las empresas, no sólo para tareas sencillas sino también para operaciones de análisis financiero e investigación operativa. Tareas que, sólo con una calculadora, pueden llevar una hora, aquí se hacen en unos pocos minutos.

Además, permiten mostrar los datos con un formato atractivo y buena presentación. Disponen de herramientas para creación gráficos. En versiones más recientes, es posible convertirlas en páginas web.

Las más usadas son Excel, Lotus 1-2-3 o Quattro Pro. Existen otras aplicaciones para tareas más específicas, como SPSS para estadística avanzada o los llamados sistemas algebraicos de computación, como los programas Mathematica o Maple.

A) Área de trabajo. El área de trabajo de una hoja de cálculo es una tabla dividida en columnas, de lectura vertical, y filas, de lectura horizontal. Las filas se identifican mediante números, y las columnas mediante letras.

La intersección entre una columna y una fila se denomina celda, y se identifica por la letra de la columna y el número de la fila a la que pertenece.

En cada celda se introducen los datos que posteriormente se va a trabajar. Pero no siempre se va a trabajar con una celda; habrá ocasiones en las que necesite trabajar con un conjunto contiguo de ellas y a ese conjunto se le denomina rango. El rango se identifica mediante la localización de la esquina superior izquierda y de la esquina inferior derecha, y se expresa separando ambas localizaciones con dos puntos.

Entre las características que tiene esta herramienta destacan la facilidad de su manejo, su gran campo de aplicación, la posibilidad de incluir rótulos o cabeceras, la obtención de representaciones gráficas y su presentación en pantalla o en impresora; sin embargo, su principal ventaja radica en capacidad de recálculo (volver a calcular todas las fórmulas en las que aparezca un factor cuando se modifica éste).

B) Tipos de datos. Para crear una hoja de cálculo que lleve a cabo una acción, debe introducir datos en las celdas que la componen. Existen

muchos tipos de datos que se pueden introducir, entre los que se incluyen los siguientes: Texto, Números, Fechas, Horas, Fórmulas y Funciones.

Además de automatizar cálculos numéricos, es importante la presentación de resultados, de forma que resalten aquellos más importantes y que no de una imagen monótona, esto se realizará a través de las opciones de Formato, tanto para las celdas como para los datos, que ofrece La hoja de cálculo.

C) Cálculos y utilización de fórmulas. En las Hojas de Cálculo se pueden crear fórmulas que calculen rápidamente el valor de la operación que en ella se exprese. Las fórmulas que se pueden utilizar son de diferente complejidad, desde una simple suma de dos celdas hasta el cálculo de medias, análisis de datos, etc.

Una fórmula es una ecuación que analiza los datos en una hoja de cálculo. Las fórmulas realizan operaciones con los valores de la hoja de cálculo, como suma, multiplicación y comparación; también pueden combinar los valores. Las fórmulas pueden hacer referencia a otras celdas en la misma hoja de cálculo, a celdas en otras hojas de cálculo del mismo libro o a celdas en hojas de otros libros. Las fórmulas calculan los valores en un orden específico que se denomina sintaxis. La sintaxis de la fórmula describe el proceso del cálculo.

Una fórmula puede hacer referencia a una celda.. La celda que contiene la fórmula se denomina celda dependiente ya que su valor depende del valor en la otra celda. Siempre que se cambie la celda a la que hace referencia la fórmula, cambiará también la celda que contiene la fórmula. Las fórmulas pueden hacer referencia a celdas, o rangos de celdas, o a nombres o rótulos que representan a las celdas o rangos.

Las Hojas de Cálculo contiene muchas fórmulas predefinidas o integradas, denominadas funciones. Las funciones pueden utilizarse para ejecutar operaciones simples o complejas.

D) Gráficos. Las Hojas de Datos, ofrecen la posibilidad de crear gráficos, para representar unos datos numéricos en imágenes, de esta forma se consigue transmitir la información más rápidamente.

Las Hojas de cálculo ofrecen asistentes para la realización de los gráficos, incluyendo distintos tipos como: Gráficos de columnas, de barras, de líneas, Circulares, de sectores circulares, de área, anillos, entre otros.

3. BASES DE DATOS

Una Base de datos es un conjunto de información organizada. Gestionar una base de datos consiste en organizar la información de forma que se pueda aprovechar de una gran.

Las principales ventajas que proporcionan las bases de datos son:

- Se pueden manejar un volumen elevado de datos con una rapidez.
- Se pueden automatizar tareas pesadas o aburridas, ahorrando personal que se puede dedicar a otras actividades más creativas o importantes dentro de la empresa.
- Además de la velocidad, proporciona más información, que puede ser usada después con otros programas, como las hojas de cálculo.

Una base de datos es un conjunto de información estructurada y organizada, de forma que se facilita la consulta, la selección de información, añadir y borrar datos.

Los tipos de bases de datos que existen se diferencian principalmente en su estructura, y son de tres tipos:

- Modelo jerárquico: Su estructura es en forma de árbol, es decir, tiene un nodo principal denominado raíz del que salen otros nodos denominados hijos.
- Modelo en red: Permite relacionar muchos nodos entre ellos.
- Modelo relacional: Se trata de un conjunto de tablas o bases de datos vinculadas entre sí.

Aunque hay muchas bases de datos instaladas en MS-DOS, la tendencia es hacia Windows. Entre los programas que trabajan en entorno Windows se encuentran Microsoft Access, Lotus Approach, y sobre Unix Oracle, Db2, Informix, entre otros.

A) Estructura

Todas las bases de datos tienen una estructura formada por los siguientes elementos:

- **Campo.** Es cada uno de los datos que compone un registro. Por campo se indicará: Nombre, Tipo de dato, Longitud y si es clave del fichero.
- **Registro.** Es el conjunto de datos relacionados entre sí, que son tratados como una unidad. Son denominados también líneas o filas.
- **Tabla.** Es el conjunto de todos los registros. Una base de datos puede tener una o más tablas.

B) Diseño de una base de datos

Una base de datos está compuesta de una o varias tablas que deberán ser creadas para poder iniciar una sesión de trabajo con dicha base de datos.

Los pasos que constituyen el proceso de diseño de una base de datos:

1. Determinar el propósito de la base de datos, ayudará a decidir que datos se van a almacenar en el Sistema Generador de Bases de datos (SGBD).
2. Determinar las tablas necesarias. Cuando se haya decidido un propósito claro para la base de datos que se está diseñando, se podrá dividir la información en temas distintos.
3. Determinar los campos necesarios. Que información va a almacenar cada tabla. Cada categoría de información de una tabla se denomina campo y cada campo se muestra como una columna de la tabla.
4. Determinar las relaciones. Tras examinar cada tabla, se decide como se relacionan los datos de una tabla con los datos de otras tablas. Si es necesario se añadirán campos a las tablas o se crearán nuevas tablas para clarificar las relaciones.

5. Analizar el diseño para detectar posibles errores, y si es necesario redefinir el diseño. Crear las tablas y agregar registros con datos de ejemplo, y comprobar si se pueden obtener los resultados deseados de las tablas. Si no es así se hacen los ajustes necesarios.

La creación, tanto de la base de datos como de las tablas, se puede hacer directamente o utilizando los correspondientes asistentes.

4. DISEÑO GRÁFICO

Los programas de diseño gráfico son los programas por excelencia para crear una figura. Algunos de los programas de diseño gráfico más conocidos son Corel Draw, Micrografx Designer, Aldus FreeHand, Adobe Illustrator, Profesional Draw, Art & Letter, CA-Cricket Draw o MS Paintbrush.

El funcionamiento de estos programas es muy simple. El usuario puede dibujar líneas y puntos a mano alzada mediante movimientos del ratón. Para ello, puede elegir un pincel de distintos grosores, así como el color del pincel. También es posible introducir figuras geométricas como cuadrados, rectángulos y polígonos irregulares, con o sin relleno. Existen todo tipo de efectos además del pincel, como el aerosol que espolvorea puntos de color, una goma que permite borrar parte del dibujo, unas tijeras para cortar y pegar trozos de la figura, etc... Las diferentes características dependen en cada caso de la potencia del programa.

También suelen existir herramientas para cortar, copiar pegar. Estas tres operaciones se realizan a través del Portapapeles (zona de memoria que almacena datos de forma temporal). La acción de Copiar (copy) se estructura en dos partes, selección del objeto/bloque a copiar y posteriormente se selecciona el comando Copiar, que traspasa el bloque seleccionado al Portapapeles sin alterar el documento original.

La acción cortar (cut) es idéntica a la acción copiar, salvo que se elimina el texto/objeto seleccionado del documento original.

La acción Pegar transfiere el contenido del Portapapeles al documento destino.

Para obtener mayor precisión, estos programas ofrecen herramientas avanzadas de zoom, con las cuales es posible visualizar a pantalla completa parte de la figura. De esta forma puede precisar los pixeles de la figura que quiere pintar. Es decir, puede visualizar

en pantalla una parte de la figura y retocarla con gran precisión. Igualmente, también se puede obligar a que encaje completamente en la pantalla una figura cuya resolución es superior a la resolución del modo de vídeo.

Es posible introducir letras y texto en estas figuras. Para ello se utiliza una herramienta, generalmente representada por la letra mayúscula "A", que permite introducir cadenas de caracteres con letra de distinto tipo y tamaño.

Existen tres métodos para almacenar la información de los gráficos, que dividen a los gráficos en bitmap (mapa de bits), vectoriales y metafile.

Existe una gran variedad de formatos de almacenamiento para los gráficos. Entre los tipos de formatos gráficos más difundidos están: BMP, DIB, CDR, GIF, HPGL, IMG, PCX, PIC, TGA, TIFF, JPG, JPEG.

5. AUTOEDICIÓN

Con el invento de la imprenta. Surge la necesidad de componer en una maqueta (esquema que muestra el aspecto final de un documento) previa el formato que tendrá el documento a imprimir. Esta maqueta es realizada por un maquetista, el cual dibuja sobre una hoja una composición de los lugares donde se situarán los componentes del material impreso (cabeceras, títulos, texto, imágenes, pies de páginas).

La autoedición consiste en la utilización del ordenador para crear la composición de documentos complejos, como pueden ser folletos de publicidad, libros, revistas manuales, etc. La complejidad del documento viene dada por la integración de imágenes y texto y por la disposición del texto a lo largo del mismo.

El ordenador se convierte en la mesa de trabajo o edición, sobre él se disponen todos los elementos necesarios para realizar la composición del documento (texto, gráficos, dibujos...) y las herramientas para su elaboración (paletas, guías, manejadores...).

Los periféricos conectados al ordenador también forman parte del proceso de autoedición: las impresoras permiten la obtención de pruebas previas antes de enviarse a la imprenta; los escáneres, la digitalización de imágenes que serán incluidas en los documentos; las tabletas gráficas posibilitan la creación de gráficos de gran precisión.

No hay que confundir un procesador de texto con un programa de autoedición. Un procesador de texto permite crear documentos en los que el texto se escribe de

corrido e una sólo columna y sin apenas gráficos, pero dotándolo de infinidad de formatos (subrayado, cursiva, negrita, letra capital). Los programas de autoedición permiten crear documentos donde se manipula el texto creado por un procesador de texto, dividiéndolo en varias columnas y agregándole imágenes y gráficos elaborados escritos para tal fin (programas gráficos).

La aparición de software de autoedición de gran potencia y entornos gráficos donde trabajar (Mac, Windows, GEM), ha aumentado la aplicación de la autoedición en la empresa.

2. APPLICACIONES PARA GESTIÓN EMPRESARIAL. TIPOS, FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS

Las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de gestión empresarial en los procesos de trabajo abarcan las distintas áreas, de la actividad empresarial.

En el presente tema haremos referencia a las aplicaciones de tipo vertical, pero centradas en la gestión general de la empresa, sin entrar en aplicaciones específicas a cada actividad empresarial.

Estas aplicaciones han de gestionar:

– Paquete/aplicación de gestión financiero-contable: Automatizara los siguientes tipos de operaciones: introducción sistemática de asientos, comprobación de asientos y fichas de mayor, impresión de los siguientes documentos: extractos, libro diario y balance de comprobación. Asegurando los procedimientos de seguridad, protección e integridad de la información almacenada.

Como mínimo realizará los siguientes procesos:

- Introducción de apuntes en el libro diario.
- Consultas en el libro diario.
- Extractos de libro mayor.
- Introducción de existencias finales.
- Informes de libro diario.
- Balance de sumas y saldos.
- Introducción de datos de gestión presupuestaria.
- Altas, bajas y modificaciones en ficheros de bancos.

- Consultas a ficheros de bancos.
- Preparación y listados de remesas.
- Informe sobre previsión de pagos.
- Informe sobre previsión de cobros y riesgos.
- Gestión del IVA: introducción de apuntes, listado de facturas recibidas, listado de facturas emitidas.

– Paquete/aplicación de gestión de personal: Automatizara los siguientes tipos de operaciones: introducción sistemática de datos diversos, impresión de los siguientes documentos: hojas de salarios, TC-1, TC-2, TC-2/1, declaraciones-liquidaciones a cuenta del I.R.P.F. Asegurando los procedimientos de seguridad, protección e integridad de la información almacenada.

Como mínimo realizará los siguientes procesos:

- Introducción de datos para mantenimiento de ficheros: ficheros de empresa, ficheros de trabajadores.
- Procesos de nómina: introducción de datos e incidencias, cálculo del recibo de salarios, edición de recibos.
- Procesos de Seguridad Social: confección del TC-2, confección del TC-2/1, confección del TC-1.
- Procesos del I.R.P.F: modelo 110 de retenciones trimestrales, listado anual, modelo 190, certificados para el trabajador.
- Confección de etiquetas de empresa y trabajadores.
- Elaboración de partes de alta y de baja.

– Paquete/aplicación de gestión de almacén y facturación: Automatizara los siguientes tipos de operaciones: introducción sistemática de datos diversos, impresión de albaranes y facturas, impresión de inventarios. Asegurando los procedimientos de seguridad, protección e integridad de la información almacenada.

Como mínimo realizará los siguientes procesos:

- Altas, bajas y modificaciones en el fichero de vendedores.
- Consultas en el fichero de vendedores.
- Altas, bajas y modificaciones en el fichero de clientes.
- Consultas en el fichero de clientes.

- Altas, bajas y modificaciones en el fichero de proveedores.
- Consultas en fichero de proveedores.
- Altas, bajas y modificaciones en el fichero de artículos.
- Consultas en el fichero de artículos.
- Registro de entradas de mercancías.
- Cambios de precios.
- Listados de existencias y precios.
- Confección de albaranes.
- Confección de etiquetas de envío.
- Confección de facturas.
- Confección de recibos y letras de cambio.

Los principios básicos de la utilización de una aplicación informática son:

- Posicionamiento.
- Selección.
- Actuación.
- Salida/grabación.

3. TENDENCIAS

A) OUTOSURCING

Actualmente muchas pymes que ya cuentan con una importante estructura en aplicaciones informáticas (varios Pc's, servidor, impresoras, comunicaciones, Internet, diseño, ofimática, gestión empresarial, etc.) y debido al volumen de actividad con sus ordenadores, se han planteado en algún momento con la necesidad de contar con los Servicios de una persona responsable de informática en su empresa (pequeños problemas con configuraciones de equipos, usuarios que tienen problemas en un momento dado, realización de pequeñas aplicaciones en office, etc.), debido a que llamar a su proveedor habitual de informática, resultaría demasiado caro (facturación por horas, etc.), pero al mismo tiempo, laboralmente contratar a una persona como informático de la empresa sería demasiado caro y algo que hacen empresas de mucho mayor tamaño.

La solución es el Outsourcing. El outsourcing es un concepto que ya sé está usando con bastante éxito en empresas internacionales de medio tamaño y que consiste en que varias empresas comparten un o varios informáticos, o dicho de otro modo uno o varios informáticos que "viven" dedicados exclusivamente a varia empresas de modo que los costes de estos se comparten entre varias empresas que usan sus servicios. La asociación es vent-

josa para ambos, pues por un lado las empresas prácticamente es como si tuvieran un informático en plantilla (muy a menudo esta en las instalaciones de la empresa realizando trabajos y peticiones de esta y si no esta siempre se encuentra localizable), con unos costes fijos, contenidos, siempre conocidos, independientemente de la cantidad de encargos que haga, y por otro lado, el o los Informáticos, tienen garantizada la rentabilidad de su empresa (mientras se mantenga el grado de satisfacción del cliente), sin necesidad de ir a la búsqueda de nuevos clientes, obligados por la falta de ingresos que haga que se descuide la atención del parque actual.

Además, de este modo las empresas clientes se garantizan a sí mismas, la continuidad de su proveedor de servicios informáticos evitando la quiebra o cierre de estos.

La idea es la siguiente: Pagar una cantidad fija previamente estudiada y acordada al volumen de su empresa (siempre inferior a los costes de un informático propio) y ya se dispone de los servicios de mano de obra de un informático propio en la forma de su Proveedor habitual de informática, pero sin tener que pagar por horas.

No se tiene que temer una dependencia, si al cabo de los años, la empresa a crecido lo suficiente para justificar un informático propio, alguna de las empresas de outsourcing, seleccionan al candidato ideal dentro del mercado laboral informático, incluso lo forman.

Resumen de servicios:

- Asesoramiento.
- Instalación (puede incluir o no materiales).
- Formación.
- Soporte hot-line (puede incluir o no mantenimiento on-site).

B) GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (KNOWLEDGE MANAGEMENT O KM)

La nueva gestión empresarial, la Gestión del Conocimiento junto, a la teoría de la Información compartida, se ha convertido en los nuevos factores de producción de las empresas contemporáneas, cuya novedad radica en que mientras más información se consume, más rica se vuelve; crece a medida que más se utiliza. Estos factores o nuevas revoluciones que avanzan hacia la Sociedad del Conocimiento, y que coinciden con el final del milenio, están alumbrando un nuevo concepto de empresa y de sociedad que se basa en el conocimiento. Tejido empresarial y sociedades en la que el progreso ya no depende tan solo de las máquinas y de los propios avances tecnológicos, sino del conocimiento de las personas.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones están provocando cambios en la organización laboral y empresarial. El crecimiento económico se basará, pues, en la productividad de los trabajadores no manuales, de aquellos que transformen un saber en otro saber.

A grandes rasgos, la Gestión del Conocimiento (tomado del inglés Knowledge Management o KM), es un proceso tanto cultural como tecnológico, de ahí que la cultura que no propicie y recompense el intercambio de conocimientos no pueda esperar que la tecnología resuelva sus desafíos cognoscitivos. La terminología y los conceptos relacionados con la Gestión del Conocimiento se están extendiendo ampliamente.

Por otro lado, el compartir conocimientos (teoría del conocimiento compartido) se está convirtiendo en un elemento insustituible en la empresa que requiere de una buena gestión. Es decir, se trata de mostrar la rentabilidad que implica compartir conocimientos y que ayuden al crecimiento de la compañía.

Según Marla De Rosa, Chief Technologies de Lotus Institute, Research & Development Technologies for Knowledge Management, afirma que en el proceso de Gestión del Conocimiento parecen perfilarse algunos factores comunes y vitales para alcanzar el éxito. Estos factores son: Innovación, Capacidad de respuesta, Productividad y Competencia.

La creación de sistemas de gestión del conocimiento es un proceso que consiste básicamente en identificar los datos clave que hay que capturar, organizar y, por supuesto, mantener y cuidar dicha organización en el tiempo para, finalmente, ayudar a los usuarios a buscar la información. Todo este proceso basado en las Intranets Corporativas se ha convertido en una prioridad (dentro del mundo informático), el principio de una interfaz que sea cada vez más sencillo e intuitivo que facilite la comunicación entre las aplicaciones y los usuarios que las manejan. De momento este tipo de interfaz ya se ha estandarizado y no es otro que el basado en navegadores o browsers.

Llegar al saber, mediante una buena Gestión del Conocimiento se ha convertido en un baluarte para la empresa que ha visto en la información empresarial un alto valor intangible, lo que convertirá a la compañía en una organización altamente competitiva. En esa línea, vemos pues, que la Gestión del conocimiento está relacionado con las herramientas informáticas como el GROUP-WARE, WORKFLOW, Intranet e Internet.

La empresa trabaja con una herramienta informática de Recursos Humanos dirigida a fomentar la Gestión del Conocimiento, obteniendo la foto inicial del trabajador y donde se registran sus habilidades, conocimientos y experiencias adquiridas para poder distri-

buir las personas más adecuadas en sintonía con las líneas estratégicas y técnicas de cada proyecto, obteniendo una gestión de los recursos humanos basada en el conocimiento y los resultados del negocio.

TRATAMIENTO LEGAL DE LA INFORMACIÓN DE LAS APLICACIONES DE PROPÓSITO GENERAL Y EMPRESARIAL

La Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) establece una serie de obligaciones para las empresas, los profesionales autónomos y las administraciones públicas que sean titulares de datos de carácter personal.

Asimismo, dicha Ley, que deroga la anterior LORTAD, tiene por objeto garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales (flujo de información a través de sistemas informáticos), las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas, y especialmente de su honor e intimidad personal y familiar.

La LOPD permanece vigente desde el 15 de enero de 2000, momento en el que quedó derogada la anterior LORTAD. La diferencia fundamental entre ambas es que el ámbito de la LORTAD únicamente abarcaba los ficheros que contuviesen datos de carácter personal que se almacenaran en soporte electrónico. La LOPD amplia este ámbito a cualquier tipo de soporte, es decir, los ficheros en formato papel también están sujetos a esta reglamentación.

No obstante, la LOPD mantiene vigentes algunos aspectos de la LORTAD. En este sentido se establece que se mantiene la vigencia de la LORTAD "en todo lo que no se oponga a la Ley". Este es el caso por ejemplo, del Reglamento de Medidas de Seguridad, cuya vigencia es anterior a la propia Ley.

De acuerdo con la Ley, son datos de carácter personal cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables, es decir, toda información que aporte datos sobre una persona física concreta o bien que a través de dicha información se pueda llegar a identificar.

Quedan excluidos por tanto cualquier tipo de datos relativos a personas jurídicas.

Los datos de carácter personal (flujo de información entre sistemas informáticos) se dividen en grupos:

- Datos especialmente protegidos.
- Datos de carácter identificativo.
- Datos de características personales.
- Datos de circunstancias sociales.
- Datos académicos y profesionales.

- Datos de detalles de empleo.
- Datos de información comercial.
- Datos económico-financieros y de seguros.
- Datos de transacciones.

La LOPD es de aplicación a los datos de carácter personal registrados en soporte físico, que los haga susceptibles de tratamiento, y a toda modalidad de uso posterior de estos datos por los sectores público y privado.

Si bien el registro de datos en soporte físico incluye tanto a los ficheros informatizados como a los convencionales, el Reglamento de Medidas de Seguridad, es únicamente aplicable a los ficheros informatizados.

Por otro lado, los sujetos a los que es de aplicación la Ley son todas las personas físicas y jurídicas tanto de naturaleza pública como privada. Es decir, la LOPD abarca no sólo a las empresas privadas sino también a personas físicas en el desempeño de su actividad profesional, a las administraciones públicas, asociaciones, organismos, ... y en general a toda persona que trate datos de carácter personal.

Desde un punto de vista práctico, las empresas se ven obligadas por la LOPD a llevar a cabo una serie de medidas que garanticen los derechos de los afectados. De forma general son estas:

Proteger los derechos de los afectados: Disponer de los medios para que los afectados puedan ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

Registro de ficheros: Notificar la existencia, creación y modificación de los ficheros que contengan datos de carácter personal en el Registro General de Protección de Datos.

Documento de seguridad: Elaborar, mantener y aplicar un documento de seguridad de los datos de carácter personal.

La LOPD establece una serie de sanciones económicas para los titulares de los ficheros para los casos en que los responsables de los mismos y los encargados de su tratamiento incurran en infracciones.

La LOPD, si bien mantiene la LORTAD en normativa software, intenta ajustar esta normativa a las leyes aplicadas al tratamiento de la información por parte de las aplicaciones informatizadas.