

**TEMA**

**42**



elaborado por  
EL EQUIPO DE PROFESORES  
DEL CENTRO DOCUMENTACIÓN

***Instalación  
y explotación  
de aplicaciones  
informáticas.***

Un enfoque profesional en los proyectos de ingeniería de sistemas, el conocimiento de los problemas en la implantación de sistemas de información empresariales, y un equipo humano altamente integrado y cualificado, son las bases de la informatización de la empresa, en un ambiente de creciente competitividad que exige cada vez más, soluciones fiables, flexibles y viables.

En los últimos años el campo de la consultoría de sistemas de información, integración de sistemas, comunicaciones y outsourcing, actúan en el campo empresarial como parte de la estructura de las empresas, independientemente del tamaño.

El comportamiento actual de los distintos sectores económicos, experimenta un dinamismo cada vez mayor y una concepción global del mercado. Este hecho, impone a las organizaciones la rápida adaptación a las nuevas reglas del mercado para satisfacer las necesidades de los clientes, cambiando las estrategias cada vez con mayor inmediatez y frecuencia. Esta adaptación tan acelerada, no es hoy posible sin las herramientas de gestión adecuadas que permitan mantener el ritmo de cambio exigido.

El concepto de Aplicaciones informáticas, no se puede ver como una programa o paquete aislado sino que hay que contemplarlo como un Global, que no abarca sólo el adquirir el paquete o el programa, el instalarlo y usarlo. Para obtener el máximo rendimiento hay que tener en presente nuevos conceptos dentro del uso de las aplicaciones informáticas.

## 1. INSTALACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

Reducir los costos totales de centralización es el principal objetivo de los desarrolladores de software. Basándose en las opiniones de los clientes, determinan que la mejor forma de reducir los costos de ser propietario de una aplicación informática es hacer que la instalación del producto dentro de una empresa sea más sencilla además de facilitar su mantenimiento y soporte después de que ha sido instalado. Con el uso de la nueva tecnología, las empresas de desarrollo han rediseñado por completo la forma en que las aplicaciones se instalan, proporcionando flexibilidad y capacidad que nunca antes se habían ofrecido en software de aplicaciones informáticas.

La investigación muestra que los clientes tienen estas solicitudes básicas:

- Reducir los costos de centralización a través de capacidades de instalación mejoradas.
- Instalación multifuncional.
- Facilitar la personalización total de la instalación de la aplicación.

- Reducir los costos de mantenimiento y soporte continuos.
- Proporcionar diferentes estrategias para decidir entre las distintas opciones e instalación.

### La forma actual de instalación de una aplicación

Los programas de instalación existentes se limitan a simples procedimientos para copiar archivos al disco, agregar claves de registro y crear shortcuts (accesos directos).

Por lo que si el usuario prefiere la opción de instalación típica, el programa de instalación se ejecuta a través de un programa simple, de principio a fin, el cual determina qué archivos deben copiarse y dónde, agrega claves de registro y crea accesos directos a las aplicaciones. Una vez ejecutado este programa, la instalación habrá terminado y el programa de instalación no tiene otra interacción con la aplicación.

Si un usuario tuviera que instalar un componente adicional más tarde, tendrá que saber cómo iniciar el programa de instalación otra vez, cómo agregar o eliminar componentes, y exactamente qué componentes necesita.

Por otra parte, los servicios avanzados de instalación (p.e. Windows Installer), consideran que todas las aplicaciones son como tres bloques de creación lógica:

- Componentes.
- Funciones.
- Productos.

Un componente es un grupo de archivos, claves de registro y otros recursos que se instalan como una unidad. A pesar de que los usuarios no ven estos componentes, con tener unidades discretas que trabajen juntas, tanto el desarrollador como el administrador obtienen mayor flexibilidad y control.

Debido a que múltiples archivos, claves de registro o accesos directos pueden existir en forma conjunta en un componente, los desarrolladores pueden asegurar que los archivos mutuamente dependientes se instalen o desinstalen al mismo tiempo. Además, una parte de un componente proporciona un recurso que lo rastrea y permite que el servicio avanzado verifique si ese componente ya existe y si está instalado adecuadamente.

Debido a que los recursos se administran en el ámbito del componente y no a nivel de archivo, el servicio avanzado monitoriza con precisión aquellos archivos, claves de registro o accesos directos que están compartidos por más de una aplicación. Si se elimina una aplicación que utiliza un componente compartido, ese componente compartido no será eliminado a menos que ninguna de las demás aplicaciones en el sistema esté utilizándolo. Esto soluciona dos problemas comunes de mantenimiento de equipo de escritorio:

- La eliminación de recursos que son necesarios.
- Dejar recursos instalados que ya no lo son.

Las funciones (features) son los comandos de una aplicación que un usuario podrá, bien de forma gráfica ó interactiva ejecutar para realizar su trabajo.

Las funciones son tan solo el agrupamiento de componentes y pueden instalarse en diferentes formatos.

Por último, los productos incluyen una o más funciones. Cada producto es descrito por el servicio avanzado de instalación con un archivo de paquete. Este archivo de paquetes es una base de datos que se optimiza para el rendimiento de la instalación y describe las relaciones entre las funciones y los componentes de un producto determinado. En la instalación, el servicio abre el archivo de paquete y utiliza la información para determinar las operaciones de instalación que deben realizarse para ese producto.

### Documentos de una instalación

Estos documentos tienen dos objetivos, proporcionan una descripción general de una tecnología particular y responden detalladamente las preguntas de los clientes sobre un tema determinado.

Algunos de los documentos relacionados con la instalación incluyen lo siguiente:

- Enfoque de instalación. Este documento proporciona un enfoque para planear una instalación y tomar decisiones de instalación.
- Guías y programas de instalación. Estas guías y programas proporcionan rutas y recomendaciones específicas para instalar la aplicación en un ambiente determinado.

- Estudios reales de casos de instalación. La empresa de instalación proporcionará estudios de caso técnicos que detallan cómo organizaciones específicas instalan la aplicación en sus ambientes y lo que aprendieron.
- Manual de Configuración.
- Manual de Administración. Se recogen las tareas y labores del equipo de administración para el mantenimiento y conservación de la aplicación informática.

## 2. EXPLOTACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

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, la explotación de 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 sintetice al máximo las posibilidades de dicho programa.

## 2.1. EXPLOTACIÓN

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

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

### 2.1.1. Aplicaciones de propósito general

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.

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.

- **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.

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.

- **Bases de datos:** Una base de datos es un conjunto de informaciones relacionadas entre sí, de acuerdo con una característica común.

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 cantidad de información.

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.

- **Diseño gráfico:** Dedicados a la elaboración y manipulación de cualquier tipo imagen.

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.

- **Autoedición:** Permiten la combinación de texto e imágenes para la composición de publicaciones, periódicos, publicidad, etc...

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.

- **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.

### 2.1.2. Aplicaciones verticales

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.
- 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.

– 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.

## 2.2. RECURSOS PARA UNA CORRECTA EXPLOTACIÓN

En los últimos años el campo de la consultoría de sistemas de información, integración de sistemas, comunicaciones y outsourcing, actúan en el campo empresarial como parte de la estructura de las empresas, independientemente del tamaño.

### • Consultoría

Las empresas ofrecen un valor añadido a las actividades que desarrollan sus clientes, trabajando para conseguir ventajas competitivas y mejorando la eficacia y rentabilidad de sus procesos de negocio, haciendo uso de las tecnologías de información. Con tal fin, esos servicios se orientan en áreas como:

- Planificación estratégica de sistemas y tecnologías de la información.
- Análisis y diseño de procesos de negocio.
- Seguridad informática y de redes.
- Gestión del conocimiento.

### • Ingeniería e Implementación de soluciones

La tecnología, las cantidades invertidas en el desarrollo e implantación de soluciones les permite llevar a cabo la construcción de sistemas de información fiables y efectivos en el marco de un plan de proyecto viable y creíble, de forma que los clientes obtengan un retorno de la inversión más rápido y rentable.

Para ello las empresas hacen uso de las ultimas técnicas en análisis y diseño de sistemas de información basados en componentes, con el apoyo de herramientas CASE que garanticen la consistencia y documentación de todos los elementos del sistema.

Los proyectos, son sometidos a un riguroso sistema de control de calidad que garantece la finalización de los mismos en el plazo convenido y con el alcance y nivel de calidad

comprometidos. Además, las empresas, proporciona toda la documentación técnica de análisis y diseño generada.

- **Formación**

Las empresas informáticas son conscientes de la importancia creciente de la formación de los recursos humanos en todos los ámbitos de la organización. Por ello, se concede especial importancia a este servicio con el objetivo de garantizar el desarrollo continuo de los clientes.

Los Departamentos de Formación de estas empresas Informáticas programan los cursos necesarios para facilitar la asimilación por parte de los clientes de las nuevas tecnologías aplicables a los sistemas de información empresariales:

- Técnicas de Análisis y Diseño de sistemas de información.
- Herramientas de Análisis y Diseño.
- Herramientas de Desarrollo.
- Soluciones groupware.
- Productos estándar.

- **e-Business**

#### **La empresa "on line"**

El auge espectacular de la red Internet la ha convertido en un factor clave para cualquier tipo de negocio y exige a todas las organizaciones un uso activo de este recurso.

Conceptos como e-business o e-commerce ya son un imperativo para cualquier organización en el desarrollo de sus actividades.

Las empresas informáticas han adaptado sus productos a las nuevas necesidades investigando las nuevas tecnologías de las comunicaciones e incorporándolas de forma práctica, rentable y eficaz.

- **Outsourcing de Sistemas de Información**

Las empresas informáticas ofrecen también la transferencia de habilidades a sus clientes a través de la subcontratación de servicios.

Para ello se contemplan diversas formas de cesión de recursos especializados, que proporcionan al cliente la capacidad de concentrarse en la clave de su negocio, sin invertir esfuerzos en el conocimiento de las últimas tecnologías a aplicar y la actualización de las mismas, y contribuyendo a su uso óptimo dentro de la organización.

Las Empresas proporcionan a sus clientes todo su conocimiento y experiencia con el objetivo de obtener el máximo aprovechamiento de sus soluciones, estas pretenden que sus clientes obtengan la mayor rentabilidad de la inversión.

- Actualización de software.
- Adaptación de aplicaciones al negocio.
- Configuración e implantación de modelos de arquitectura.
- Adaptación y configuración de interfaz de usuario.

## **RESUMEN**

Un enfoque profesional en los proyectos de ingeniería de sistemas, el conocimiento de los problemas en la implantación de sistemas de información empresariales, y un equipo humano altamente integrado y cualificado, son las bases de la informatización de la empresa, en un ambiente de creciente competitividad que exige cada vez más, soluciones fiables, flexibles y viables.

En los últimos años el campo de la consultoría de sistemas de información, integración de sistemas, comunicaciones y outsourcing, actúan en el campo empresarial como parte de la estructura de las empresas, independientemente del tamaño.

Los programas de instalación existentes se limitan a simples procedimientos para copiar archivos al disco, agregar claves de registro y crear shortcuts (accesos directos).

Por lo que si el usuario prefiere la opción de instalación típica, el programa de instalación se ejecuta a través de un programa simple, de principio a fin, el cual determina qué archivos deben copiarse y dónde, agrega claves de registro y crea accesos directos a las aplicaciones. Una vez ejecutado este programa, la instalación habrá terminado y el programa de instalación no tiene otra interacción con la aplicación.

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 utiliza-

dos para diversos fines, además del interés que despierta que sean de conocimiento y acceso general.

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

Utilización  
compartida  
de recursos  
ficheros  
y datos entre  
aplicaciones  
informáticas.

elaborado por  
El Centro de Documentación  
y Estudios de Oposiciones

**EDITA Y DISTRIBUYE:**

**CENTRO DOCUMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y OPOSICIONES**  
C/ CARTAGENA, 129 - TEL. (91) 564 42 94 - 28002 MADRID - <http://www.cede.es>