

GRABACIÓN DE DATOS

Ana María Villar Varela

Muestra gratuita

IDEASPROPIAS
editorial

IDEAS PROPIAS

editorial

▶ Compra este libro

Muestra gratuita



Muestra gratuita

Muestra gratuita

Grabación de datos

Muestra gratuita

Grabación de datos

Registro de la información en condiciones
de seguridad y calidad

Muestra gratuita

Muestra Gratuita

Autora

Ana María Villar Varela (Vigo, 1976) es técnica superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas. Cuenta con una dilatada experiencia como docente en cursos de ofimática, diseño y programación web, alfabetización informática y gestión empresarial.

Su formación y experiencia profesional le han permitido publicar los siguientes manuales: *Informática aplicada a la gestión inicial*; *Base de datos Access*; *Hoja de cálculo: Excel*; *Microsoft Word 2003*; *Microsoft Word 2003. Nociones básicas*; *Microsoft Word 2003. Nivel intermedio*; y *Microsoft Word 2003. Nivel avanzado*. Todos estos títulos han sido publicados por Ideaspropias Editorial.

Ficha de catalogación bibliográfica

Grabación de datos. Registro de la información en condiciones de seguridad y calidad

1.ª edición
Ideaspropias Editorial, Vigo, 2014

ISBN: 978-84-9839-476-4
Formato: 17 x 24 cm • Páginas: 192

GRABACIÓN DE DATOS. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN EN CONDICIONES DE SEGURIDAD Y CALIDAD.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

DERECHOS RESERVADOS 2014, respecto a la primera edición en español, por
© Ideaspropias Editorial.

ISBN: 978-84-9839-476-4
Depósito legal: VG 694-2014
Autora: Ana María Villar Varela
Impreso en España - Printed in Spain

Ideaspropias Editorial ha incorporado en la elaboración de este material didáctico citas y referencias de obras divulgadas y ha cumplido todos los requisitos establecidos por la Ley de Propiedad Intelectual. Por los posibles errores y omisiones, se excusa previamente y está dispuesta a introducir las correcciones pertinentes en próximas ediciones y reimpressiones.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
1. Organización y mantenimiento del puesto de trabajo y los terminales informáticos en el proceso de grabación de datos	13
1.1. Planificar en el proceso de grabación de datos	14
1.1.1. Los espacios de trabajo	14
1.1.2. Las herramientas utilizadas en el proceso	15
1.1.3. Las actividades	20
1.1.4. Los objetivos	20
1.2. Organización del tiempo de actividad, el área de trabajo y documentos: técnicas de optimización, recursos y criterios de organización	22
1.3. Programación de la actividad de grabación de datos	24
1.4. Mantenimiento y reposición de terminales informáticos y recursos o materiales	27
1.5. Postura corporal ante el terminal informático	33
1.5.1. Prevención de vicios posturales y tensiones	34
1.5.2. Posición de los brazos, muñecas y manos	40
1.6. Mitigación de los riesgos laborales derivados de la grabación de datos: adaptación ergonómica de las herramientas y espacios de trabajo	41
1.7. Normativa vigente en materia de seguridad, salud e higiene postural	45
CONCLUSIONES	47
AUTOEVALUACIÓN	49
SOLUCIONES	51
2. La actuación personal y profesional en el entorno de trabajo de la actividad de grabación de datos	53
2.1. Organización del trabajo en la actividad de grabación de datos en terminales informáticos	54
2.1.1. Funciones e instrucciones, objetivos y formas	54
2.1.2. Pautas de actuación, actitud y autonomía personal y en el grupo	57
2.2. Aplicación del concepto de trabajo en el equipo dentro de la actividad de grabación de datos en terminales informáticos: el espíritu de equipo y la sinergia	61

2.3. Identificación de parámetros de actuación profesional	
en la actividad de grabación de datos	66
2.3.1. Indicadores de calidad de la organización	67
2.3.2. Integración de hábitos profesionales	68
2.3.3. Procedimientos de trabajo sometidos a normas	
de seguridad y salud laboral	70
2.3.4. Coordinación	72
2.3.5. La orientación a resultados	75
2.3.6. Necesidad de mejoras y otros	77
2.4. Caracterización de la profesionalidad: ética personal	
y profesional en el entorno de trabajo	78
CONCLUSIONES	81
AUTOEVALUACIÓN	83
SOLUCIONES	85
3. Aplicación de técnicas mecanográficas en teclados extendidos	
de terminales informáticos	87
3.1. Funcionamiento del teclado extendido de un terminal	
informático	88
3.1.1. Puesta en marcha y configuración	90
3.1.2. Composición y estructura del teclado extendido	93
3.1.3. Teclas auxiliares, de funciones y de movimiento	
del cursor	94
3.1.4. Combinación de teclas en la edición de textos	99
3.2. Técnica mecanográfica	104
3.2.1. Simultaneidad escritura-lectura	105
3.2.2. Colocación de los dedos, manos y muñecas	106
3.2.3. Filas superior, inferior y dominante	108
3.2.4. Posición corporal ante el terminal	109
3.3. Desarrollo de destrezas en un teclado extendido	
de velocidad y precisión	111
3.4. Transcripción de textos complejos, tablas de datos, volcados	
de voz, grabaciones y otros	113
3.5. Aplicación de normas de higiene postural y ergonómica	
ante el teclado de un terminal informático	118
CONCLUSIONES	121
AUTOEVALUACIÓN	123
SOLUCIONES	125

4. Aplicación de técnicas mecanográficas en teclados numéricos de terminales informáticos	127
4.1. Funcionamiento del teclado numérico de un terminal informático	128
4.1.1. Puesta en marcha y configuración	128
4.1.2. Composición y estructura	129
4.1.3. Teclas de funciones y de movimiento del cursor	129
4.1.4. Combinación de teclas en la edición de datos numéricos	130
4.2. Técnica mecanográfica	131
4.2.1. Simultaneidad escritura-lectura	133
4.2.2. Colocación de los dedos, manos y muñecas	133
4.2.3. Posición corporal ante el terminal	134
4.3. Desarrollo de destrezas en un teclado numérico de velocidad y precisión	135
4.4. Transcripción de tablas complejas de datos y datos numéricos en general	136
CONCLUSIONES	139
AUTOEVALUACIÓN	141
SOLUCIONES	143
5. Utilización de técnicas de corrección y aseguramiento de resultados	145
5.1. Proceso de corrección de errores	146
5.1.1. Verificación de datos	146
5.1.2. Localización de errores y su corrección con herramientas adecuadas	147
5.2. Aplicación en el proceso de corrección	151
5.2.1. Reglas gramaticales, ortográficas y mecanográficas	151
5.2.2. Técnicas y normas gramaticales y construcción de oraciones	156
5.2.3. Signos de puntuación. División de palabras	158
5.3. Conocimiento del tipo de siglas y abreviaturas. Utilización de mayúsculas	162
5.4. Registro de la documentación en medios adecuados	164
5.5. Motivación a la calidad: formas de asegurar y organizar la mejora de la calidad	166
5.6. Aseguramiento de la confidencialidad de la información y consecución de objetivos	167

CONCLUSIONES	169
AUTOEVALUACIÓN	171
SOLUCIONES	173
PREGUNTAS FRECUENTES	175
GLOSARIO	179
EXAMEN	183
BIBLIOGRAFÍA	189

Muestra gratuita

INTRODUCCIÓN

En este manual se explica de manera global el proceso de grabación de datos, de modo que se tratan factores como el espacio y las herramientas de trabajo, los recursos informáticos, recursos humanos y materiales, teniendo en cuenta la prevención de riesgos laborales y otras indicaciones relacionadas con la salud e higiene postural, con la correspondiente mención de la legislación vigente.

Las tareas de grabación de datos conllevan procedimientos como la planificación del proceso, la organización del tiempo de trabajo y el establecimiento de una programación de la actividad, por lo que todos ellos serán ampliamente tratados.

Para las actividades de grabación de datos es imprescindible que los equipos informáticos funcionen correctamente, de ahí que se vean notas sobre su mantenimiento y reposición, pero también es fundamental el factor humano, es decir, la correcta organización de los profesionales y los equipos, así como el trabajo coordinado dentro del grupo. Por este motivo, el módulo aportará indicaciones sobre la actuación personal y profesional en la grabación de datos.

La transcripción de textos se realiza, principalmente, a través de la mecanografía, se estudiará el funcionamiento y las principales técnicas mecanográficas de los teclados extendidos y de los numéricos. Esta parte se ocupa, por tanto, del desarrollo de habilidades para la manipulación de dichos teclados, de forma que el alumno adquiera destrezas para la grabación de datos con mayor velocidad y precisión.

En el manual, además, se aportan técnicas de corrección, lo que incluirá apuntes sobre normas ortográficas, reglas gramaticales, verificación de errores y utilización de los signos de puntuación u otros elementos propios del lenguaje escrito.

Muestra gratuita

Grabación de datos

1 Organización y mantenimiento del puesto de trabajo y los terminales informáticos en el proceso de grabación de datos

Objetivos

- Identificar distintos factores de optimización de recursos y planificación del tiempo, organización, limpieza u otros.
- Identificar los recursos y procedimientos de adaptación de los diferentes materiales y elementos ambientales que mitigan la fatiga u otros riesgos en materia de seguridad y salud.
- Identificar los criterios necesarios para la organización de los recursos.
- Precisar los elementos, herramientas y espacios necesarios para la grabación de datos en terminales informáticos.
- Describir las posiciones correctas que debe de mantener el profesional en la grabación de datos, cumpliendo con la normativa de seguridad y salud e higiene postural.
- Programar las actividades necesarias para el desarrollo de la grabación de datos, ajustando los tiempos necesarios para el cumplimiento de objetivos marcados previamente y precisando el orden en el que se disponen los documentos.

Contenidos

1. Organización y mantenimiento del puesto de trabajo y los terminales informáticos en el proceso de grabación de datos
 - 1.1. Planificar en el proceso de grabación de datos
 - 1.1.1. Los espacios de trabajo
 - 1.1.2. Las herramientas utilizadas en el proceso
 - 1.1.3. Las actividades
 - 1.1.4. Los objetivos
 - 1.2. Organización del tiempo de actividad, el área de trabajo y documentos: técnicas de optimización, recursos y criterios de organización
 - 1.3. Programación de la actividad de grabación de datos
 - 1.4. Mantenimiento y reposición de terminales informáticos y recursos o materiales
 - 1.5. Postura corporal ante el terminal informático
 - 1.5.1. Prevención de vicios posturales y tensiones
 - 1.5.2. Posición de los brazos, muñecas y manos
 - 1.6. Mitigación de los riesgos laborales derivados de la grabación de datos: adaptación ergonómica de las herramientas y espacios de trabajo
 - 1.7. Normativa vigente en materia de seguridad, salud e higiene postural

1.1. Planificar en el proceso de grabación de datos

Una de las primeras tareas que hay que realizar antes de comenzar el proceso de grabación de datos es la planificación. Esta etapa consiste en establecer objetivos y metas, priorizando determinadas actividades y teniendo en cuenta los recursos disponibles en cada momento.

La planificación puede ser dividida atendiendo a alguno de los elementos que entran en juego. Esto quiere decir que el proceso de grabación de datos se puede planear en función de los espacios de trabajo, de las herramientas o recursos utilizados durante el proceso de grabación de datos, de las actividades o tareas que se van a realizar o según el objetivo final. Estos puntos se verán de forma detallada a continuación.

1.1.1. Los espacios de trabajo

Antes de comenzar la actividad de grabación de datos, es necesario planificar el espacio de trabajo en el que se van a realizar las distintas tareas. Hay que localizar el lugar en el que se encontrarán los recursos necesarios para la tarea y comprobar que estos lugares cumplen con la normativa establecida en cada caso.

En el caso de que se emplee documentación impresa como fuente original, será necesario planificar cómo y dónde se va a archivar en función de su volumen, así como determinar el sistema de clasificación utilizado. De igual forma, se debe prever dónde se almacenará el resultado de la grabación de datos, ya sean documentos informatizados, digitalizados o capturados con grabadoras de voz. El espacio elegido será adecuado, es decir, estará enfocado a almacenar el tipo de documentación que quiere guardar e, incluso, puede necesitar ser custodiado o precisar controles de acceso dependiendo de su importancia.

También hay que tener en cuenta el espacio en el que se realizará la labor propiamente de grabación de datos. Se optará por un lugar en el que se respeten las normas de seguridad laboral, ya que sólo así se puede asegurar que sea un espacio adecuado. En el caso de existir en la plantilla de la empresa personal con algún tipo de minusvalía será necesario comprobar que el espacio de trabajo se adecúe también a sus necesidades.

1.1.2. Las herramientas utilizadas en el proceso

En la actualidad, las herramientas utilizadas en el proceso de grabación de datos son equipos informáticos y programas de *software*. Hay empresas que utilizan programas específicos para la grabación de datos, pero otras muchas utilizan paquetes ofimáticos existentes en el mercado.

En el caso de escoger trabajar con herramientas específicas, será la propia empresa la encargada de formar a los trabajadores. En cuanto a las herramientas ofimáticas del mercado, su manejo se hace casi imprescindible para los trabajadores del sector de oficinas y despachos o para aquellos que quieran optar a puestos de trabajo en dicho sector. De modo que los trabajadores las conocen y saben utilizarlas.

Si la magnitud de la empresa o la cantidad de trabajadores designados a un trabajo concreto es considerable, será necesario utilizar claves de acceso. Se pueden imponer diferentes tipos de restricciones de acceso, ya sea al propio terminal, a los programas que se utilizarán durante el trabajo, a determinadas carpetas o archivos, etc. Será el administrador informático el que diseñe y configure los niveles de seguridad, tras esto crea los perfiles de usuario y aplica a cada trabajador un perfil. De esta forma resulta más sencillo controlar qué trabajadores tienen permiso a qué información.

Esto se debe a la inclusión de la LOPD o Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, que establece las pautas para la protección de datos privados. Los trabajadores sólo tendrán acceso a aquella información necesaria para la realización de su tarea.

Cuando se habla de utilización de equipos informáticos es imprescindible entender y conocer los aspectos básicos de estas herramientas de trabajo. Todos los sistemas informáticos están formados por elementos de *hardware* y elementos de *software*.

El **hardware** es el conjunto de componentes físicos que integran la parte material del ordenador. Se corresponde con los componentes electrónicos, el cableado, piezas mecánicas, etc. Estos componentes se pueden clasificar atendiendo a su utilidad o a su ubicación.

En función de su utilidad, se distingue el hardware básico del complementario. El hardware básico es imprescindible para el funcionamiento del equipo (CPU, placa base, periféricos como el ratón o el teclado, algunos dispositivos de almacenamiento, etc.). En cambio, el hardware complementario facilita al usuario la comunicación con el ordenador o hace que tenga más prestaciones, pero no es imprescindible (cámara web, impresora, escáner, altavoces, etc.).

En cuanto a su ubicación, se establecen dos tipos: el hardware interno, el que está localizado en el interior del equipo informático (placa base, disco duro, etc.), y el hardware externo, los dispositivos que se encuentran fuera del equipo (ratón, teclado, altavoces). En la siguiente tabla se muestran ambas clasificaciones:

Hardware			
Utilidad		Ubicación	
Básico	Complementario	Interno	Externo
CPU RAM y ROM Placa base Ratón Teclado Disco duro	Webcam Impresora Escáner Altavoces	CPU RAM y ROM Placa base Disco duro	Ratón Teclado Webcam Impresora Escáner Altavoces

A continuación, se describen con más detalles los componentes de **hardware básico**, es decir, los elementos imprescindibles para el funcionamiento del equipo informático.

La **CPU** (Central Processing Unit, unidad central de proceso) es el lugar en el que se manipulan todos los datos que pasan por el ordenador. Está situada en un chip minúsculo, llamado microprocesador, en la placa base del equipo.

Los componentes más importantes de la CPU son la unidad de control, la unidad de ejecución y los buses. La unidad de control es la encargada leer y analizar las instrucciones de la memoria principal, así como de distribuir las órdenes al conjunto de unidades del ordenador. La unidad de ejecución está formada por la ALU (Arithmetic Logic Unit, unidad aritmético-lógica) y la de coma flotante, responsables de realizar todas las operaciones y cálculos con las datos que reciben. Los buses son los encargados de transportar la información entre los elementos de la CPU.

Otro dispositivo considerado hardware básico es la **memoria principal** o **RAM** (Random Access Memory, memoria de acceso aleatorio), es decir, el

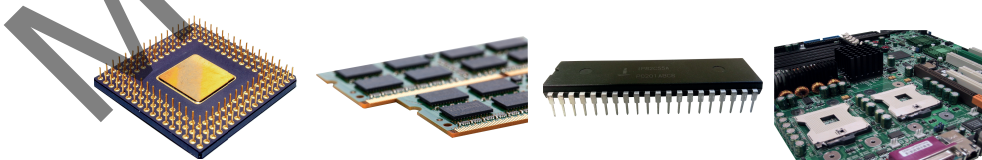
lugar donde se guardan los datos e instrucciones de forma temporal, mientras se realiza una orden se está ejecutando una acción. Es una memoria volátil, es decir, el contenido almacenado en ella se pierde al apagar el ordenador, pero tiene una ventaja: su alta velocidad para el intercambio de información.

En la RAM se carga una parte del sistema operativo, los programas que están abiertos en un momento determinado, las instrucciones que teclea el usuario y los resultados que se van produciendo mientras se trabaja. De manera que los programas están instalados en el disco duro, pero cuando se ejecutan, una parte de ellos se carga en la RAM para ser utilizados.

La **memoria ROM** (Read Only Memory, memoria de solo lectura) contiene información que permanece grabada aunque se apague el ordenador. Está integrada en el ordenador, como la ROM BIOS, situada en la placa base y cuya misión es verificar las conexiones de todos los periféricos con el equipo o las tarjetas de expansión antes de que se inicie el sistema operativo y se encienda completamente el equipo.

De modo que al arrancar un ordenador se ejecuta en primer lugar la ROM BIOS, que comprueba el estado de los periféricos y emite una serie de pitidos si todo está correcto. Si existe algún problema emitirá otra serie de pitidos, que dependiendo de cómo sean pueden ayudar a solucionarlo. Si todo está correcto, se comenzará a cargar el sistema operativo y finalmente aparecerá en pantalla el escritorio.

En la descripción del hardware básico no se puede pasar por alto la **placa base** o *motherboard*. Es un elemento del equipo que permite la interconexión de todos los dispositivos internos del ordenador. En ella están los conectores para los discos duros, los *slots* de memoria o ranuras de expansión, sockets para el procesador central, la BIOS, slots PCI y chipset o circuitos que interconectan todos esos elementos.



Microprocesador

Memoria RAM

Memoria ROM

Placa base

Los equipos informáticos necesitan también un dispositivo de almacenamiento que permita guardar de forma permanente los datos e información creada

o procesada, el **disco duro**. Existen otros dispositivos de almacenamiento que no forman parte del hardware básico pero que tienen la misma función de guardar información: los CD (Compact Disc, disco compacto), los DVD (Digital Versatile Disc, disco versátil digital), las memorias USB (Universal Serial Bus), etc.

Otros componentes de hardware son los denominados **periféricos**, es decir, dispositivos que permiten la comunicación entre el equipo y el usuario. Según la dirección en la que va la información, se clasifican en periféricos de entrada y de salida. Los periféricos de entrada son el ratón, el teclado, el lápiz óptico, el escáner, las cámaras digitales, el micrófono y cualquier otro elemento que permita introducir información al equipo. Los periféricos de salida son el monitor, las impresoras, los plóteres, los altavoces u otros dispositivos con los que el equipo reciba la información procesada. Con la aparición de las pantallas táctiles, los monitores también pueden ser considerados periféricos de entrada y salida.



Disco duro



Memoria USB



Lápiz óptico

Un ordenador es un conjunto de componentes físicos (hardware) que sin un software adecuado no podrían funcionar. El **software** es el soporte lógico o parte inmaterial que permite el funcionamiento de las partes físicas o materiales. Se puede clasificar en tres grandes grupos: software de sistema, software de aplicación y software de programación.

El primero de los grupos, el **software de sistema** o software base, se refiere a aquellos programas o instrucciones que permiten el arranque y utilización del hardware. Dentro de esta categoría se distinguen tres tipos. El primero de ellos es el sistema operativo, es decir, el conjunto de programas que administran y asignan los recursos del equipo. Los *drivers* o controladores de dispositivos son el segundo tipo. Se trata de programas que controlan cada uno de los dispositivos conectados al ordenador. Algunos dispositivos tienen los drivers incluidos en el sistema operativo, para otros, como puede ser una impresora, es preciso realizar su instalación. El tercer grupo es el de los programas utilitarios, aplicaciones que ejecutan funciones diversas y concretas, que no alcanzan la complejidad del software de aplicación.

El segundo, el **software de aplicación** o software de usuario, está formado por programas, *suites* o paquetes creados para realizar tareas específicas. En el

mercado existen paquetes destinados a múltiples fines: llevar la contabilidad, diseñar páginas web, trabajar en diseño gráfico o jugar (videojuegos, aplicaciones de ocio). Un ejemplo de este tipo de software son los paquetes ofimáticos anteriormente mencionados.

Un **paquete ofimático** es un conjunto de programas con un fin específico: elaborar y editar textos, crear presentaciones, gestionar hojas de cálculo, etc. Se utilizaban en oficinas, pero con el auge de la informática, hoy en día son manejados por cualquier usuario.

Por lo general, los paquetes ofimáticos tienen, como mínimo, un procesador de textos, un gestor de hojas de cálculo, un editor de presentaciones y un gestor de bases de datos. El procesador de textos permite escribir, editar, dar formato y corregir textos. Suelen incorporar un corrector ortográfico y gramatical. Los programas de hojas de cálculo están destinados a organizar y facilitar el trabajo con grandes volúmenes de datos numéricos y su representación gráfica. Las hojas de cálculo están formadas por celdas en las que se introduce la información.

Con los editores de presentaciones, el usuario puede mostrar la información en diapositivas con textos, imágenes, gráficos, audio y otros efectos multimedia. Los gestores de bases de datos permiten guardar gran cantidad de información, normalmente en forma de registros, siendo cada dato un campo de una tabla, de forma que la información se pueda ordenar, borrar o buscar.

El último grupo se denomina **software de programación** o software de ingeniería informática. Está compuesto por lenguajes de programación, intérpretes, compiladores y depuradores. Es el software con el que trabajan los desarrolladores o programadores.

Los lenguajes de programación tienen reglas sintácticas y semánticas que hay que cumplir para que su ejecución produzca instrucciones que a su vez desencadenarán acciones en el equipo.

Software de sistema	Sistemas operativos
	Drivers
	Programas utilitarios
Software de aplicación	Paquetes o suites de programas para tareas específicas
Software de programación	Intérpretes
	Compiladores
	Depuradores

Para cualquier usuario o trabajador que vaya a realizar tareas de forma habitual en un equipo informático es fundamental tener claras tanto las definiciones como las clasificaciones de los conceptos de software y hardware.

1.1.3. Las actividades

El trabajo de grabación de datos se realizará de forma correcta y en el tiempo establecido si se planifica una secuencia lógica y ordenada de las actividades. Cada tarea será realizada por uno o varios trabajadores y se definirá una fecha de inicio y otra de fin. Esto permitirá elaborar un cronograma global con todas las tareas y los recursos y tiempos asignados a cada una. De esta manera es fácil comprobar si el trabajo final estará terminado en el momento preciso.

La planificación de las actividades supone algunas ventajas. Para empezar, si se organizan las tareas, se pueden repartir los recursos, ya que no todos los trabajadores necesitan de todos los recursos en todo momento. Esto puede suponer un ahorro de medios materiales necesarios en el trabajo. Otra ventaja radica en que se simplifican las tareas, lo que reduce el número de errores y se ahorra tiempo. Del mismo modo, la división de las actividades puede producir inconvenientes, por ejemplo, la pérdida de interés por parte del trabajador al realizar procesos repetitivos, ya que tendrá la sensación de no progresar.

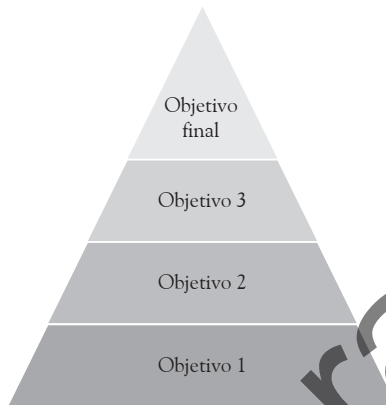
No existe una fórmula que permita dividir el trabajo en tareas o actividades. Es necesario estudiar cada caso de forma particular, teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes de realizar la división y considerar hasta qué punto se pueden dividir y organizar las tareas. Además, a la hora de planificar, se tendrán en cuenta factores como la capacidad de concentración de los trabajadores, en qué horas son más productivos, con qué formación o especialización cuentan, etc.

1.1.4. Los objetivos

Los objetivos son los pasos que hay que realizar para alcanzar la meta propuesta. Esto supone que forma parte de los objetivos definir cómo alcanzar dicha meta, así como quiénes serán los responsables, el tiempo asignado para su consecución y la propia definición de la meta u objetivo final.

Los objetivos se redactarán de forma específica. Deben estar organizados temporalmente, con la distinción de objetivos a corto o a largo plazo y existirá

además una coordinación a nivel interdepartamental. Los distintos objetivos se distribuirán escalonadamente en forma de pirámide, estableciendo como cúspide el objetivo final o más importante, que solo será alcanzado si se logran el resto de objetivos.



Los objetivos deberán ser realistas y tendrán en cuenta el resto de factores de la planificación (tiempos, recursos, etc.) Si los objetivos se vuelven inalcanzables, provocarán sentimientos de frustración y rendición en los empleados. Sin embargo, también tienen que ser ambiciosos en cierto grado y hacer que los trabajadores se sientan motivados tanto a nivel personal como profesional. Las tareas monótonas y rutinarias sumen al trabajador en un estado de fatiga mental, de falta de interés y en un declive del rendimiento. Los objetivos deben superar esa barrera y requerir esfuerzos individuales y colectivos para su consecución. Es necesario encontrar un equilibrio.

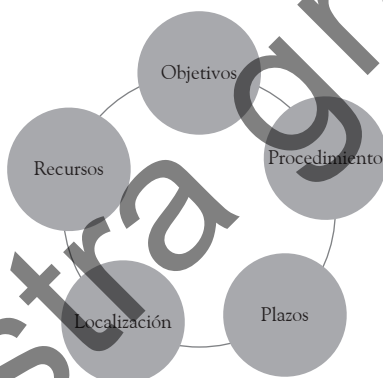
Además, deberán poseer cierta flexibilidad, ya que durante la realización de un trabajo pueden surgir inconvenientes o cambios de última hora que obliguen a modificar algunos objetivos secundarios para llegar a alcanzar el objetivo final.

Para identificar el objetivo final del trabajo, en primer lugar se creará un listado con los objetivos generales y la correspondiente especificación de los microobjetivos u objetivos dependientes que habrá que alcanzar para cada uno de ellos. En segundo lugar, se indicarán los pasos concretos para lograr cada microobjetivo. Los objetivos pueden diferenciarse en objetivos generales, los que afectan a toda la empresa, y en departamentales, orientados a un solo departamento.

1.2. Organización del tiempo de actividad, el área de trabajo y documentos: técnicas de optimización, recursos y criterios de organización

En el proceso de organización del trabajo no se puede olvidar la planificación, ya que la organización permite la coordinación de las tareas mientras que la planificación posibilita el logro de los objetivos.

A la hora de comenzar un nuevo proyecto de grabación de datos hay que tener en cuenta una serie de aspectos: qué es lo que se quiere conseguir, es decir, los **objetivos**; qué se va a hacer para alcanzarlos y cómo se va a hacer o lo que es lo mismo, el **procedimiento**; el tiempo del que se dispone organizado en **plazos**; los espacios habilitados para realizar el trabajo, que se denominan **localización**; y los materiales y personal con el que se cuenta para el proyecto, dicho de otra manera, los **recursos**.



El coordinador del proyecto es la persona que tiene que plantear estos cinco aspectos de la organización y ha de tenerlos controlados antes de que los trabajadores comiencen la tarea, sobre todo si el trabajo debe ser realizado por varios empleados y el tiempo para su entrega apremia. Más vale realizar una buena planificación y organización que tener problemas durante la ejecución del proyecto.

En cuanto a la planificación y la organización, se deberán identificar los objetivos, establecer y priorizar las tareas y asignar los plazos, tiempos y recursos para su consecución. Para identificar los objetivos se indicará cuál es la meta u objetivo final y después se fijarán microobjetivos para lograr esa meta.

Los **objetivos** serán simples, claros y específicos, de tal forma que sea fácil reconocer si se han alcanzado o no y así no llevar a equívocos a los empleados.

Además, se revisarán periódicamente por si fuera necesario realizar algún ajuste, es decir, cumplirán la característica de ser observables. Si se desarrollan con la colaboración de los trabajadores resultarán más sencillos de entender y su compromiso será mayor.

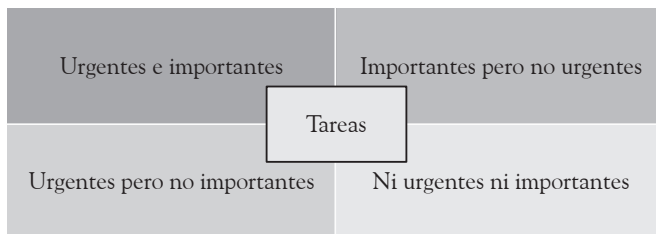
En definitiva, los objetivos poseerán las características de ser claros y específicos, observables, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo. Serán escritos o expuestos para que todos los empleados los conozcan.

Los trabajos se organizarán en **tareas**, cuyo desarrollo permitirá alcanzar los objetivos y metas. Se establecerán prioridades entre ellas en función de la importancia o la urgencia. Las tareas urgentes están asociadas al tiempo ya que cuanto menos tiempo queda para su entrega, más urgentes son, pero no tienen por qué estar estrechamente relacionadas con la consecución de los objetivos.

Para decidir la urgencia de cada actividad, hay que tener en cuenta varios condicionantes. Si dos tareas necesitan el mismo tiempo para completarlas, la más urgente será la que tenga la fecha límite antes. En el caso de que tengan la misma fecha, la más urgente será la que lleve más tiempo hacer. Si se aplaza la fecha límite de una tarea, disminuirá la urgencia. Por el contrario, si una tarea es más larga de lo que se pensaba, se volverá más urgente. Si alguna tarea no tiene fecha límite, no se considerará urgente.

Las tareas importantes están asociadas a la consecución de los objetivos, su importancia aumenta cuanto más aumenta la posibilidad de fracaso si no se realizan, se realizan mal o no se completan. Ante dos tareas diferentes, se dará más importancia a la que acarree consecuencias más graves si no se cumple. En el caso de haber dos tareas con consecuencias similares, tendrán el mismo nivel de importancia. Una tarea puede modificar su nivel de importancia debido a causas externas o a la modificación de la urgencia o importancia de otra tarea.

Una vez aclarados los criterios de importancia y urgencia que se siguen para priorizar las tareas, se puede establecer una clasificación en cuatro tipos: tareas urgentes e importantes, importantes pero no urgentes, urgentes pero no importantes y tareas no importantes ni urgentes.



Otro aspecto de la organización es el de los **recursos** que se asignan a cada tarea. El término recurso se refiere a todos los medios necesarios para llevar a cabo una actividad y engloba los recursos humanos, es decir, el personal con el que se cuenta para la realización de la actividad; los recursos materiales como equipos informáticos, teléfonos, accesorios de oficina, etc.; los recursos organizacionales como el espacio de trabajo, la formación o la prevención de riesgos laborales; y los recursos financieros o dinero asignado a cada actividad.

Para la evaluación de estos recursos se suele emplear el análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades). Se trata de una matriz en la que se identifica cada una de las oportunidades y amenazas del mercado, por un lado, y las fortalezas y debilidades de la empresa o proyecto, por otro, para así planificar una estrategia de futuro.

	Negativos	Positivos
Análisis interno	Debilidades	Fortalezas
Análisis externo	Amenazas	Oportunidades

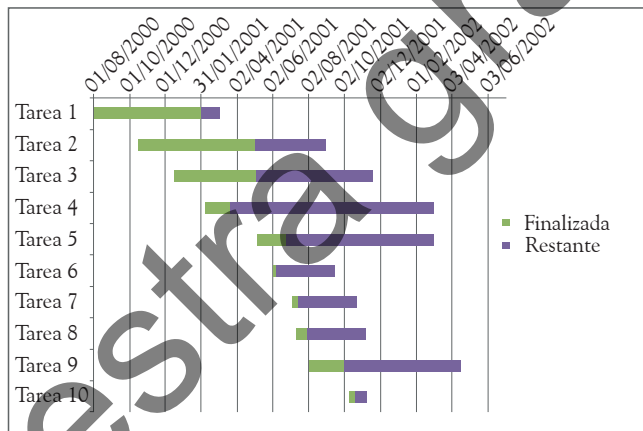
Una vez se ejecuta todo lo planificado, tiene que evaluarse el proceso mediante la realización de un seguimiento y un estudio que compruebe si se cumple lo planificado. Utilizar un *check list* es una opción válida para realizar esta comprobación.

1.3. Programación de la actividad de grabación de datos

Realizada la organización y planificación, el proceso continúa con la etapa de programación de la actividad de grabación de datos. Es ahora cuando se asigna el personal y recursos a cada una de las tareas. Es importante realizar ajustes para que la carga de trabajo sea equitativa en los diferentes puestos de trabajo. También es en este punto cuando se considera si será necesaria la utilización de horas extra para finalizar en el plazo acordado o hacer subcontrataciones para la realización de determinadas tareas.

A cada tarea se le asignará un orden, unos recursos materiales y humanos de tal forma que sea sencillo estimar tanto el coste como el tiempo de realización para cada una. Se identificarán las tareas críticas para aplicarle las prioridades de importantes o urgentes. Para programar la grabación de datos se pueden utilizar diferentes métodos, los principales son el diagrama de Gantt, el CPM (Critical Path Method, método del camino crítico) y el PERT (Project Evaluation and Review Techniques, técnica de evaluación y revisión de proyectos).

El **diagrama de Gantt** es una herramienta gráfica, inventada en 1917 por Henry L. Gantt, que permite mostrar el tiempo de dedicación previsto para cada tarea en un proyecto concreto. La facilidad de interpretación del gráfico en cuanto a la relación entre el tiempo y la carga de trabajo hace que su uso esté extendido aunque tiene un inconveniente, no muestra la relación existente entre las tareas. Puede ser creado mediante software específico como Microsoft Project® o Microsoft Excel®.

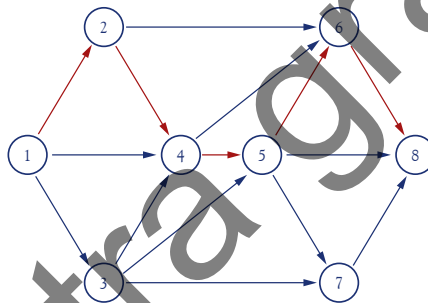


Si se utiliza software específico se puede comprobar cómo avanza el estado de las tareas a medida que avanza el tiempo establecido. El diagrama de Gantt es una herramienta útil cuando se trata de proyectos con un máximo de 25 tareas, pero si se supera esta cifra es preferible utilizar otros métodos de programación.

El **CPM** fue desarrollado a mediados del año 1957 por la E.I. Du Pont de Estados Unidos, mientras intentaba ampliar el número de fábricas. Como el número de tareas era muy elevado no se podía emplear el diagrama de Gantt y era importante que los tiempos y costes fueran lo más precisos posible. Tras varios sistemas se obtuvo como resultado el CPM. Este método facilita establecer qué tareas son esenciales para el éxito del proyecto y cuales no pueden comenzar hasta que no hayan finalizado completamente otras.

Su principal ventaja es que se aplica de forma dinámica, ya que si surgen imprevistos o circunstancias que retrasan una tarea, se pueden identificar inmediatamente y reprogramar el resto de las actividades. De igual forma, si una tarea se realiza antes o aparece alguna oportunidad de mejora, se pueden determinar las tareas concretas que pueden ser adelantadas.

La técnica **PERT** fue desarrollada en 1958 cuando la Oficina de Proyectos Especiales de la Marina de los Estados Unidos desarrollaba un proyecto de construcción de submarinos. Se trataba de un proyecto muy complejo dado el amplio espacio de tiempo estimado y el elevado número de empresas, contratistas y agencias que lo integraban. Utiliza una estructura de grafo para representar gráficamente las actividades o tareas, sus tiempos de inicio y fin y sus interdependencias. Las actividades se representan por líneas o flechas (arcos del grafo) y los sucesos se representan por círculos (vértices del grafo).



El CPM y el PERT suelen estudiarse unidos, ya que su comprensión resulta más sencilla comparándolos, además de por sus similitudes, por sus diferencias. En el siguiente cuadro se muestran las características de cada método.

CPM	PERT
Método determinativo	Método probabilístico
El tiempo de las actividades puede variar si se modifican los recursos utilizados	La variable del tiempo es desconocida, solo es estimativa
A medida que se avanza en el tiempo, se pueden controlar y monitorizar los progresos. Si se producen desvíos temporales se solucionan redistribuyendo los recursos	El tiempo de desarrollo es la suma de todos los tiempos esperados de cada actividad o tarea sobre la ruta crítica
Las actividades son continuas e interdependientes	Considera tres tipos de tiempos: el más probable, el tiempo optimista y el pesimista

1.4. Mantenimiento y reposición de terminales informáticos y recursos o materiales

Los trabajadores que utilizan equipos informáticos y, más concretamente, los que se dedican a la labor de grabación de datos, deben tener unos conocimientos informáticos básicos. En las grandes empresas ya hay trabajadores que se dedican específicamente al mantenimiento de estos equipos, por lo que el grabador de datos no tiene por qué preocuparse si se produce algún fallo, aunque sí tiene que comunicarlo. De todas formas, es conveniente poseer estos conocimientos para desenvolverse con soltura y solucionar pequeñas incidencias.

Anteriormente se ha tratado la diferencia entre software y hardware y su clasificación. Ahora se profundizará un poco más en el manejo de un sistema operativo, los componentes del escritorio de Windows®, del software ofimático y del panel de control.

Un **sistema operativo** o S.O. es una parte fundamental del software. Está formado por un conjunto de programas que proporcionan una interfaz gráfica amigable para el usuario, administran los dispositivos hardware conectados al equipo y gestionan las unidades de disco, carpetas y archivos almacenados. En el mercado existen diferentes S.O., siendo el más utilizado en oficinas y para uso personal Windows, producido por Microsoft®, seguido a cierta distancia por Mac OS®, el sistema de Apple®. Dentro del grupo de sistemas operativos de software libre, el más extendido es Linux™ o GNU/Linux.

A partir de este punto, se detallará el sistema operativo Windows, aunque la mayoría de los conceptos y explicaciones son válidas para otros sistemas. El escritorio es la pantalla que aparece cuando se carga el S.O. y el equipo está listo para ser utilizado. En él se muestran iconos que representan las distintas unidades de disco, carpetas, archivos, accesos directos o programas que están guardados en el equipo.

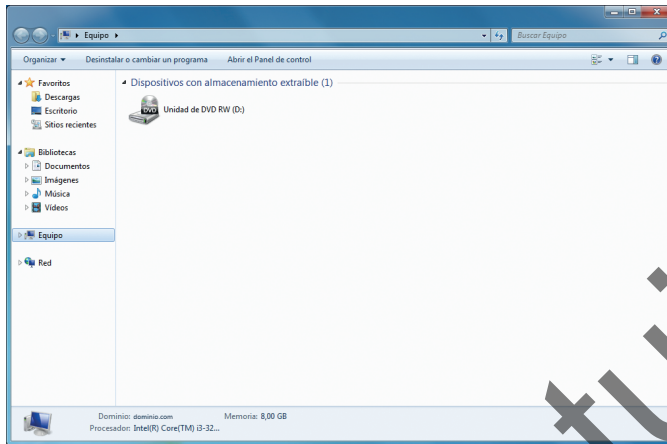
Los accesos directos se sitúan, normalmente, en el escritorio y son iconos que enlazan con carpetas, archivos o programas ubicados en distintas partes del equipo. De esta forma, para abrirlos no es necesario llegar hasta su ubicación real, sino simplemente hacer doble clic sobre ellos y se ejecutarán o abrirán.

Antes de continuar, es necesario definir los conceptos de archivo y carpeta. Los **archivos** son un conjunto de bits identificados por un nombre. Pueden

tener formatos muy diferentes, ya que existen archivos de texto, imágenes, bases de datos, vídeos, música, etc. Cada tipo de archivo es identificado por un icono y una extensión diferente que le indica al sistema operativo qué programa debe utilizar para abrirlo. También se denominan ficheros, aunque este término está en desuso. El nombre completo de un archivo se compone del nombre y la extensión separados por un punto (nombre.extensión). Según la configuración activa en el sistema, la extensión puede mostrarse o no. Entre las extensiones más comunes destacan:

Extensiones más comunes	
.txt	Texto simple
.pdf	Documento de texto en formato digital
.doc .docx	Documento de Microsoft Word® versión 2003 y anteriores Documento de Microsoft Word versión 2007 y posteriores
.xlsx .xls	Archivo de Microsoft Excel® versión 2003 y anteriores Archivo de Microsoft Excel versión 2007 y posteriores
.mdb .accdb	Archivo de Microsoft Access® versión 2003 y anteriores Archivo de Microsoft Access versión 2007 y posteriores
.ppt .pptx	Archivo de Microsoft PowerPoint® versión 2003 y anteriores Archivo de Microsoft PowerPoint versión 2007 y posteriores
.bmp	Imagen
.jpg	Imagen comprimida
.gif	Imagen animada comprimida
.wav	Audio
.mp3	Audio comprimido
.wma	Audio comprimido con formato para Windows
.mpg/.avi	Vídeo
.zip/.rar/ .7zip	Archivos comprimidos

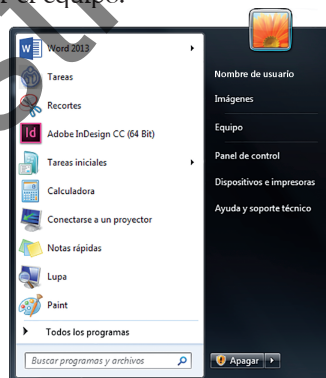
Las carpetas o directorios se utilizan para organizar la información contenida en el equipo de forma jerárquica. En ellas se organizan y almacenan los archivos y subcarpetas. En Windows se utiliza el explorador de Windows para ver la estructura jerárquica de las unidades de disco, carpetas y archivos. Para abrirlo basta con pulsar la combinación de teclas **Windows + E**.



En el escritorio de Windows, además de los iconos repartidos por la pantalla, también hay una barra en la parte inferior llamada **Barra de tareas**. También es conocida como barra de inicio por contener el botón **Inicio**. En la **Barra de tareas** se mostrarán las carpetas, archivos o aplicaciones abiertas en ese momento.



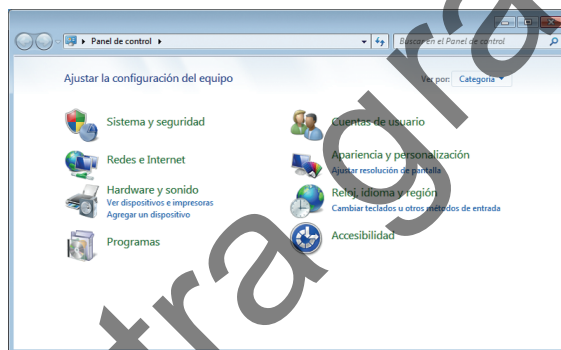
El **botón Inicio** permite iniciar programas, realizar búsquedas de archivos, carpetas o programas, ajustar la configuración del equipo mediante el **Panel de control**, obtener ayuda sobre la funcionalidad de Windows, y apagar, cerrar sesión de usuario o reiniciar el equipo.



El panel que activa este botón se divide en cuatro partes. En el lado izquierdo se muestra una lista de las aplicaciones utilizadas recientemente para tener un acceso más rápido a ellas. La última opción de la lista es **Todos los programas**, que despliega otra lista completa con todos los programas instalados en el equipo. Debajo de la lista de aplicaciones se encuentra el cuadro de búsqueda,

desde donde es posible realizar búsquedas de archivos, carpetas o programas instalados. En el lado derecho aparecen las ubicaciones predeterminadas por Windows para almacenar documentos, imágenes, música y juegos. También aparecen las opciones **Elementos recientes**, para abrir de forma rápida documentos con los que trabaja frecuentemente, y **Equipo y Red**, que abren una ventana del explorador de Windows en esas ubicaciones concretas. En la parte inferior derecha se sitúa un menú desplegable donde se seleccionan las opciones para cerrar, bloquear o apagar el equipo.

El sistema operativo Windows posee una herramienta llamada **Panel de control** desde el que se pueden gestionar todos los aspectos de mantenimiento como la seguridad, la conexión de red, componentes de hardware, etc. Se accede a él desde el panel de **Inicio**.



En esta ventana principal está situado el icono **Seguridad** que da acceso al centro de seguridad desde el que activar o controlar las actualizaciones del equipo para que siempre esté protegido ante posibles ataques de virus y demás programas dañinos de la red.

Desde el **Panel de control** también se pueden ajustar las características del teclado y el ratón para personalizarlas de acuerdo al trabajador y que la grabación de datos resulte más sencilla y cómoda. Estas opciones son accesibles desde la opción **Hardware y sonido**.

En la pestaña **Botones** del cuadro de diálogo **Propiedades: mouse** (o ratón) se puede activar la casilla **Intercambiar botones primario y secundario** si maneja el ratón con la mano izquierda. También puede cambiar la velocidad del doble clic o activar el bloqueo de clic. En las pestañas **Punteros** y **Opciones de puntero** se personalizará el tipo de puntero, el movimiento y su visibilidad