

Programación de aula

# Introducción

La Orden ECD/308/2012 establece el currículo del módulo formativo de Ofimática y Proceso de la Información, perteneciente al ciclo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración y Finanzas. La carga lectiva total que la orden estipula para este módulo es de **160 horas**.

# Unidad Didáctica 1. Ergonomía y mecanografía

Capacidades Terminales

Procesar textos alfanuméricos en un teclado extendido aplicando las técnicas mecanográficas; conocer los principios básicos de la ergonomía del puesto de trabajo frente al ordenador y aplicarlos.

### Conceptos

1. Principios de ergonomía
2. Ergonomía del trabajo con el ordenador.
3. El teclado la mecanografía.

### Procedimientos

1. Describir los principios y normas básicas de ergonomía en el trabajo de oficina, particularmente el que se realiza con el ordenador.
2. Describir la disposición de las teclas en un teclado español estándar, sabiendo distinguir los diversos grupos de teclas y conociendo la función de cada una de ellas.
3. Identificar la correcta posición de los dedos en un teclado *QWERTY* y asociar las teclas a los dedos de la mano para aprender a pulsar cada tecla con el dedo que le corresponde, con objeto de adquirir una adecuada práctica mecanográfica.
4. Explicar el manejo de alguna aplicación informática que permita practicar los conceptos básicos mecanográficos.
5. Efectuar ejercicios mecanográficos de complejidad creciente, tratando de llegar, al menos, a efectuar 150-200 pulsaciones por minuto para textos en castellano.

### Actitudes

1. Valorar la importancia de mantener una postura corporal correcta en el trabajo frente al ordenador, prestando atención a todos los elementos que influyen en una adecuada ergonomía del puesto, tanto el mobiliario (mesas, sillas), los elementos ambientales (iluminación, ruido, orientación con respecto a ventanas y otras fuentes luminosas) y los propiamente informáticos (pantalla, teclado y ratón).
2. Valorar las ventajas de una correcta colocación de las manos en el teclado, de cara a lograr velocidad mecanográfica y evitar lesiones y dolores musculares.
3. Mostrar interés por reducir al mínimo los errores en el mecanografiado de textos.

## Criterios de evaluación

1. Se han organizado los elementos y espacios de trabajo según los principios de la ergonomía.
2. Se ha mantenido la posición corporal correcta.
3. Se ha identificado la posición correcta de los dedos, tanto en el teclado alfanumérico como en el teclado numérico.
4. Se han empleado coordinadamente las líneas del teclado alfanumérico y las teclas de signos y puntuación.
5. Se ha utilizado el método de escritura al tacto en párrafos de dificultad progresiva y en series numéricas.
6. Se ha conocido el manejo de un programa de aprendizaje y práctica mecanográfica.
7. Se ha controlado la velocidad (con un mínimo de 150-200 pulsaciones por minuto) y la precisión (con un máximo una falta por minuto) con la ayuda de un programa informático.

## Temporalización

El tiempo estimado para esta unidad es de *13 horas*, durante las cuales se irá combinando la parte teórica con la parte práctica.

## Materiales y recursos

Para llevar a cabo los ejercicios y actividades propuestas se necesita:

* Lápiz y papel
* Equipos informáticos.
* Software mecanográfico (TypeFaster o Mecanet), que se puede obtener en el CD que acompaña al libro de texto.

**Unidad didáctica 2. Gestión de los sistemas de información**

## Capacidades terminales

Conocer los fundamentos del equipo informático, tanto en lo que respecta al *hardware* como al *software*. Instalar, configurar, actualizar y mantener aplicaciones informáticas relacionadas con la tarea administrativa razonando los pasos a seguir en el proceso informático.

### Conceptos

1. El hardware informático.
2. El software informático.
3. Internet y la información.

### Procedimientos

1. Proporcionar una visión general del ordenador, sabiendo distinguir sus diversas partes físicas y las funciones que desempeña cada una de ellas.
2. Conocer el concepto de *software* o *partes lógica* de un computador y adquirir nociones básicas de la forma como se representa y almacena la información en él.
3. Adquirir una visión general del concepto y funcionamiento del sistema operativo y sus funciones, así como las de las principales aplicaciones o programas informáticos.
4. Conocer los principales tipos de licencias de *software*, sus características y las diversas ventajas comparativas de cada una de ellas.
5. Ser capaces de efectuar tareas de mantenimiento básico de un equipo informático, garantizando la integridad de la información y la seguridad frente a posibles ataques o infecciones de virus.
6. Aprender a instalar una aplicación informática y a configurar sus principales características.
7. Aprender a gestionar los sistemas de archivo, buscando y seleccionando con medios informáticos la información necesaria.
8. Conocer las herramientas de búsqueda en Internet, saber utilizarlas y extraer de ellas el máximo partido.

### Actitudes

1. Interesarse por el fundamento físico del ordenador, con un conocimiento cualitativo de los procesos electrónicos que implican las tareas de representación, tratamiento y almacenamiento de la información.
2. Adquirir el hábito de estudiar los requisitos mínimos y óptimos de una aplicación informática antes de instalarla.
3. Adquirir soltura en el proceso de instalación de aplicaciones.
4. Comprender las diferencias entre las licencias de software y la necesidad de estudiar sus ventajas, inconvenientes y posibles restricciones antes de instalar una aplicación.
5. Comprender la importancia de las tareas de mantenimiento informático básicas de su realización periódica. Adquirir el hábito de efectuar copias de seguridad y operaciones relacionadas con la integridad de los datos, entre otras.
6. Valorar la importancia de las herramientas web, muy especialmente de los motores de búsqueda.

## Criterios de evaluación

1. Se han identificado las partes básicas que componen el equipo informático, sus funciones y conexionado.
2. Se han identificado los requisitos mínimos y óptimos para el funcionamiento de la aplicación.
3. Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación y actualización de una aplicación informática.
4. Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos.
5. Se han realizado las tareas de mantenimiento básicas en el equipo informático.
6. Se han diagnosticado los posibles errores e identificado el modelo y características de los componentes del equipo informático, usando un *software* apropiado para ello.
7. Se ha configurado el *software* antivirus.
8. Se han documentado las incidencias y el resultado final.
9. Se han comprendido y respetado las licencias software.
10. Se han efectuado búsquedas de información en diversos motores de búsqueda de Internet, interpretando correctamente sus resultados.
11. Se han empleado aplicaciones web para la gestión compartida de documentos, como **Google Docs**

## Temporalización

El tiempo estimado para esta unidad es de *24 horas*, durante las cuales se irá combinando la parte teórica con la parte práctica.

## Materiales y recursos

* Lápiz y papel
* Equipos informáticos.
* Software de diagnóstico de equipos (**Everest**), cuya versión de prueba puede descargarse de Internet (http://www.lavalys.com).
* Software antivirus.
* Software de copia de seguridad periódica (**Cobian Backup**), que puede descargarse gratuitamente de Internet.
* **Microsoft Office**, **OpenOffice** o **LibreOffice**; este último, sujeto a licencia libre, se proporciona en el CD adjunto al libro de texto.

# Unidad Didáctica 3. Hoja de cálculo

## Capacidades terminales

Elaborar documentos y plantillas manejando opciones de la hoja de cálculo tipo; empleo de dos de las aplicaciones de hoja de cálculo más comunes (**Microsoft Excel 2010**ouna versión anterior de esta aplicación).

### Conceptos

1. Estructura y funciones de la hoja de cálculo.
2. Trabajo con datos.
3. Formato de la hoja de cálculo.
4. Tratamiento de datos.
5. Gráficos.
6. Trabajo con hojas, libros y ventanas.
7. Impresión de hojas de cálculo.
8. Análisis y manejo avanzado de datos.
9. Importación y exportación de datos.
10. Macros y plantillas.

### Procedimientos

1. Identificar y describir los elementos que componen el espacio de trabajo en una hoja de cálculo.
2. Describir los diversos formatos de celda para que el alumno sea capaz de conocerlos y aplicarlos correctamente.
3. Explicar cómo elaborar fórmulas y relaciones entre los datos y extenderlas en la hoja de cálculo. Describir distintos tipos de fórmulas y ser capaces de introducirlas con y sin el asistente, incluyendo fórmulas anidadas para que los resultados de unas constituyan los argumentos de otras.
4. Insistir en la diferencia entre operadores y funciones, elementos ambos que permitirán la creación de fórmulas en la hoja de cálculo. Prestar atención a las funciones lógicas, que probablemente constituyan el elemento de más difícil comprensión para el alumno.
5. Explicar cómo insertar gráficos, imágenes y otros elementos en la hoja de cálculo.
6. Describir diversas utilidades para el manejo de los datos, como la ordenación por filas y columnas y el uso de filtros, esquemas y tablas dinámicas.
7. Explicar cómo imprimir la hoja de cálculo y exportar la información que contiene a diversos formatos de intercambio, enunciando las características de los principales formatos que se pueden emplear.
8. Explicar cómo crear una plantilla de documento y una macro básica, contribuyendo a que el alumno vislumbre las potencialidades de estos elementos en términos de términos de productividad del trabajo.

### Actitudes

1. Valorar la importancia de moverse con soltura por el espacio de trabajo de la hoja de cálculo, aspecto imprescindible para la rápida introducción y manejo de los datos.
2. Comprender que existen diversos mecanismos para acceder a las principales funciones de la hoja de cálculo y adoptar la que resulte más cómoda y rápida.
3. Comprender la importancia de emplear formatos de intercambio adecuados cuando se debe enviar la hoja de cálculo a otras personas o emplearla en alguna aplicación de tratamiento automatizado de la información.
4. Valorar las posibilidades que ofrece la hoja de cálculo mediante el tratamiento de muy diversas clases de información, así como las principales herramientas de la que dispone para ello.
5. Interés en la facilidad con la que se puede representar la información en la hoja de cálculo a través de muy diversos tipos de gráficos, valorando las diferentes potencialidades que ofrecen con respecto a dicha representación.
6. Adquirir hábitos de trabajo en equipo a través del uso compartido de documentos de hoja de cálculo, así como tomar las precauciones adecuadas para evitar la pérdida accidental o deliberada de información.
7. Emplear con soltura macros y plantillas para incrementar la productividad del trabajo con la hoja de cálculo.

## Criterios de evaluación

1. Se han utilizado los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros.
2. Se han aplicado fórmulas y funciones, tanto aritméticas como lógicas.
3. Se ha utilizado la hoja de cálculo como base de datos, con el uso de herramientas tales como la ordenación, el filtrado de datos o las tablas dinámicas.
4. Se han usado diversos formatos de datos en las celdas y diversos formatos visuales para dotarlas de una apariencia estética adecuada.
5. Se han elaborado plantillas de hoja de cálculo y empleado macros con objeto de mejorar la productividad del trabajo.
6. Se han introducido datos, relaciones e imágenes en la hoja de cálculo.
7. Se han creado filtros avanzados, esquemas y tablas dinámicas.

## Temporalización

El tiempo estimado para esta unidad es de *30 horas*, durante las cuales se irá combinando la parte teórica con la parte práctica.

## Materiales y recursos

* Lápiz y papel
* Equipos informáticos.
* **Microsoft Excel 2010** o versiones anteriores de esta aplicación.

**Unidad didáctica 4. Procesadores de texto**

## Capacidades terminales

Elaborar documentos de texto y plantillas utilizando las opciones de un procesador de textos tipo (**Microsoft Word 2010** o versiones anteriores de dicha aplicación).

### Conceptos

1. Estructura y funciones del procesador de textos.
2. Inserción y edición de texto.
3. Formato del documento.
4. Trabajo con archivos.
5. Mejora de la presentación de nuestro documento.
6. Combinación de correspondencia.
7. Referencias en el documento.
8. Formularios en **Word**.
9. Macros y automatización de tareas.

### Procedimientos

1. Identificar los elementos que componen el entorno de trabajo en un procesador de textos.
2. Describir los conceptos de formatos de carácter, párrafo y página, para que el alumno sea capaz de distinguirlos y de aplicarlos correcta
3. Explicar cómo elaborar esquemas numerados y no numerados, así como esquemas de múltiples niveles.
4. Identificar y explicar cómo manejar diversos formatos de documentos de texto.
5. Describir las ventajas de emplear alguno de los formatos de intercambio más comunes (especialmente el formato PDF) y explicar cómo exportar los documentos a dicho formato.
6. Describir la forma de insertar imágenes, tablas y fórmulas en el documento.
7. Ayudar al alumno a emplear adecuadamente la corrección ortográfica y gramatical, así como a usar con soltura algunas herramientas de generación de contenido que el procesador de textos pone a su alcance, como el índice terminológico y la tabla de contenidos del documento.
8. Explicar cómo elaborar automáticamente etiquetas y cartas personalizadas a partir de una lista de destinatarios y hacer comprender las ventajas de esta clase de procedimientos en cuanto al ahorro de trabajo que suponen.
9. Explicar cómo crear una plantilla de documento y una macro básica, contribuyendo a que el alumno vislumbre las potencialidades de estos elementos en términos de términos de productividad del trabajo.

### Actitudes

1. Interesarse por aplicar el formato de carácter, párrafo y página para elaborar documentos de calidad, cuidando todos los aspectos de la presentación del documento.
2. Comprender que existen diversos mecanismos para acceder a las principales funciones del procesador de textos, y adoptar la que resulte más cómoda y rápida.
3. Comprender la importancia de emplear formatos de intercambio adecuados cuando se debe enviar el documento a otras personas o ponerlo a disposición pública a través de Internet.
4. Adquirir hábitos de trabajo en equipo a través del uso compartido de documentos, así como tomar las precauciones adecuadas para evitar la pérdida accidental o deliberada de información.
5. Emplear con soltura macros y plantillas para incrementar la productividad del trabajo de procesamiento de textos.
6. Recordar la práctica mecanográfica del a primera Unidad Didáctica para tratar de escribir los textos situando correctamente los dedos de las manos, no mirando el teclado y con una velocidad adecuada y cantidad mínima de errores.

## Criterios de evaluación

1. Se han descrito los elementos del espacio de trabajo del procesador de textos.
2. Se han insertado correctamente textos y elementos como notas a pie de página, símbolos o letras capitulares.
3. Se han empleado los principales formatos de carácter, párrafo y página.
4. Se han empleado las principales funcionalidades del trabajo con archivos.
5. Se han insertado elementos en el documento como tablas, gráficos, imágenes y diagramas.
6. Se han empleado adecuadamente las técnicas de combinación de correspondencia.
7. Se han insertado diversos tipos de referencias e índices (de contenido y terminológico).
8. Se han creado formularios, plantillas y macros.

## Temporalización

El tiempo estimado para esta unidad es de *35 horas*, durante las cuales se irá combinando la parte teórica con la parte práctica.

## Materiales y recursos

* Lápiz y papel
* Equipos informáticos.
* **Microsoft Word 2010** o versiones anteriores de esta aplicación.

**Unidad Didáctica 5. Bases de datos para la gestión administrativa**

Capacidades Terminales

Realizar operaciones de manipulación de datos en bases de datos ofimáticas tipo (**Microsoft Access 2010**o versiones anteriores de dicha aplicación). Ser capaces de diseñar la estructura de una base de datos y de introducir, editar y consultar datos en ella.

### Conceptos

1. Bases de datos relacionales: concepto y elementos (tablas, relaciones, campos y registros).
2. Espacio de trabajo de una base de datos: tablas, consultas, formularios e informes.
3. Tipos de datos.
4. Relaciones entre tablas.
5. Consultas: tipos y formas de diseñarlas y emplearlas.
6. Formularios: introducción y modificación de la información.
7. Informes.
8. Macros y módulos: programación de bases de datos.

### Procedimientos

1. Introducir los fundamentos de las bases de datos relacionales, ayudando al alumno a identificar sus principales elementos: tablas, claves, registros, campos y relaciones.
2. Explicar cómo crear bases de datos sencillas y asignar a sus tablas los tipos de datos adecuados.
3. Describir el método para diseñar y emplear consultas de diversos tipos sobre la base de datos, para que el alumno sea capaz de crear consultas múltiples y anidadas, así como consultas con parámetros.
4. Describir los formularios como método para la introducción y modificación de la información de la base de datos.
5. Describir los informes como método para la presentación y clasificación de la información contenida en la base de datos ofimática.
6. Introducir al alumno en las herramientas básicas que permiten elaborar bases de datos más complejas y profesionales, como la programación de macros y módulos de *Visual Basic*.

### Actitudes

1. Interés en comprender las potencialidades de la base de datos como forma de representar, sistematizar y consultar gran cantidad de información.
2. Valoración de las bases de datos ofimáticas como herramienta que combina la potencia de una aplicación de base de datos con una relativa sencillez de manejo.
3. Interés en el modo como el modelo de base de datos relacional permite aprehender y representar entidades y relaciones de la realidad.
4. Valoración de las consultas e informes como formas de obtener resultados sistemáticos a partir de los datos de la base de datos.

## Criterios de evaluación

1. Se han identificado los elementos de las bases de datos relacionales.
2. Se han creado bases de datos ofimáticas prestando atención al adecuado diseño de su estructura y al concepto (aunque sea de modo cualitativo) de *normalización*.
3. Se han utilizado las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).
4. Se han utilizado asistentes en la creación de consultas, siendo capaces de modificar las consultas sencillas de selección una vez creadas.
5. Se han establecido relaciones entre tablas.
6. Se han utilizado asistentes en la creación de formularios, empleando subformularios para tablas relacionadas entre sí.
7. Se han utilizado asistentes en la creación de informes.
8. Se ha realizado búsqueda y filtrado sobre la información almacenada.

## Temporalización

El tiempo estimado para esta unidad es de *28 horas*, durante las cuales se irá combinando la parte teórica con la parte práctica.

## Materiales y recursos

* Lápiz y papel
* Equipos informáticos.
* **Microsoft Access 2010** o versiones anteriores de esta aplicación.

# Unidad Didáctica 6. Gestión del correo y la agenda electrónica

## Capacidades terminales

Gestionar el correo y la agenda electrónica manejando aplicaciones específicas (**Microsoft Outlook 2010**o versiones anteriores de esta aplicación).

### Conceptos

1. Funcionamiento del correo electrónico.
2. Correo electrónico por web o *webmail*.
3. El cliente de correo: configuración y uso.
4. Firmas y plantillas de correo.
5. Libreta de direcciones. Contactos y grupos
6. Foros de noticias y RSS.
7. Uso de la agenda electrónica: calendario, tareas y diario.

### Procedimientos

1. Enunciar los fundamentos de las transmisiones de información mediante correo electrónico y los pasos implicados en el envío y recepción de un *email*.
2. Explicar el funcionamiento del *correo por web* y las ventajas e inconvenientes de este método de gestión del correo electrónico.
3. Describir cómo configurar una aplicación cliente de correo para que el alumno la emplee con soltura, prestando particular atención a la forma como se deben establecer en dicha aplicación elementos tales como firmas o plantillas.
4. Describir los procedimientos para crear y mantener una adecuada libreta de direcciones para los envíos de correo electrónico.
5. Explicar cómo configurar el cliente de correo para recibir mensajes de foros de noticias y de redifusión web (RSS).
6. Describir el funcionamiento de la agenda electrónica e introducir al alumno en el uso de sus principales elementos: calendario, tareas y diario.

### Actitudes

1. Interesarse por valorar en cada caso las ventajas comparativas del uso del correo por web o de un cliente de correo, analizando los protocolos que deben emplearse en cada caso.
2. Valorar la importancia de contar con una libreta de direcciones completa y organizada.
3. Interesarse en usar las herramientas básicas del cliente de correo, manejando con soltura la búsqueda en los correos electrónicos almacenados.
4. Valorar la necesidad de contar con adecuados filtros para prevenir el correo electrónico no deseado.
5. Valorar la importancia de usar correctamente la aplicación de agenda electrónica y el ahorro de tiempo e incremento de productividad que su uso puede suponer.

## Criterios de evaluación

1. Se han descrito los elementos que componen un correo electrónico.
2. Se han analizado las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica.
3. Se han configurado distintos tipos de cuentas de correo electrónico.
4. Se ha operado con la libreta de direcciones.
5. Se ha trabajado con todas las opciones de gestión de correo electrónico (filtros, carpetas, búsquedas, etcétera).
6. Se han utilizado opciones y elementos de la agenda electrónica como citas, tareas, entradas de diario, etcétera.

## Temporalización

El tiempo estimado para esta unidad es de *20 horas*, durante las cuales se irá combinando la parte teórica con la parte práctica.

## Materiales y recursos

* Lápiz y papel
* Equipos informáticos.
* **Microsoft Outlook 2010** o versiones anteriores de dicha aplicación.

# Unidad Didáctica 7. Creación de presentaciones gráficas

Capacidades Terminales

Elaborar presentaciones multimedia utilizando para ello aplicaciones específicas (**Microsoft PowerPoint 2010** o versiones anteriores de dicha aplicación).

### Conceptos

1. Presentación y diapositiva. Espacio de trabajo de la aplicación.
2. Formato de texto y objeto; diseño de diapositiva.
3. Estilos de presentación.
4. Animaciones y transiciones.
5. Integración de vídeos, sonido y narraciones.
6. Exportación de la diapositiva y publicación e Internet.
7. Visualización y uso de las presentaciones en público.

### Procedimientos

1. Identificar los elementos que forman parte del espacio de trabajo en una aplicación para elaborar presentaciones gráficas.
2. Describir los diversos formatos o diseños de diapositivas, textos y objetos, de modo que el alumno llegue a manejar los diversos tipos de objeto que se pueden insertar en la diapositiva.
3. Explicar cómo aplicar estilos a las presentaciones e identificar qué clases de estilos conviene aplicar en cada caso.
4. Describir los efectos de animación que se pueden aplicar a las diapositivas y las transiciones que se pueden establecer entre unas diapositivas y otras, para que el alumno proporcione así a la presentación un carácter más dinámico.
5. Explicar cómo integrar vídeos y sonido en la presentación, así como una narración sincronizada con ella.
6. Abrir la posibilidad de exportar las presentaciones a diversos formatos, con especial atención a la publicación en Internet.
7. Tratar de que el alumno aprenda a usar las presentaciones en público, con la adecuada conexión de los dispositivos de salida de vídeo y audio.

### Actitudes

1. Valorar las potencialidades de las presentaciones gráficas como elemento de apoyo a una exposición pública o como esquema de un desarrollo conceptual, entre otras utilidades.
2. Adquirir el gusto por proporcionar a la presentación una estética (un estilo) y diseño limpios, claros y acordes con la naturaleza de la cuestión sobre la que versa.
3. Valorar los efectos de animación, seleccionándolos no sólo por su vistosidad sino por su adecuación al contenido de la presentación.
4. Comprender que las presentaciones gráficas, en una exposición pública, no sustituyen la exposición, y que ésta no puede limitarse a leer lo que aparece en las diapositivas; por el contrario, la presentación debe apoyar y complementar a la imprescindible exposición oral.

## Criterios de evaluación

1. Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.
2. Se reconocen los distintos tipos de vista asociados a una presentación.
3. Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.
4. Se han aplicado animaciones y transiciones a las presentaciones gráficas elaboradas.
5. Se han diseñado plantillas de presentaciones.
6. Se han utilizado periféricos (monitores, proyectores de vídeo) para ejecutar presentaciones y se ha efectuado correctamente la conexión del cableado.

## Temporalización

El tiempo estimado para esta unidad es de *10 horas*, durante las cuales se irá combinando la parte teórica con la parte práctica.

## Materiales y recursos

* Lápiz y papel
* Equipos informáticos.
* **Microsoft PowerPoint 2010** o versiones anteriores de esta aplicación.