

UF0321: Aplicaciones informáticas de hojas de cálculo

Elaborado por: Sergio Jimeno Molins
Coordinador: Miguel Ángel Navas Dueñas
FUNDACIÓN VÉRTICE EMPRENDE

ISBN: 978-84-15859-04-8

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Impreso en España - Printed in Spain

Presentación

El presente libro desarrolla los contenidos referentes a la Unidad Formativa denominada Aplicaciones Informáticas de Hojas de Cálculo (UF0321), perteneciente al Módulo Formativo Ofimática (MF0233) presente en el Certificado de Profesionalidad Gestión integrada de recursos humanos (ADGD0208), así como en los siguientes: Actividades de Gestión Administrativa (ADGD0308); Comercialización y Administración de productos y Servicios Financieros (ADGN0208); Asistencia en la gestión de los procedimientos tributarios (ADGD0110); Actividades administrativas en la relación con el cliente (ADGG0208); Financiación de Empresas (ADGN0108); Gestión contable y de Auditoría (ADGD0108); todos ellos incluidos en la Familia Profesional de Administración y Gestión.

Los contenidos formativos se han desarrollado conforme a los que aparecen recogidos en el Real Decreto 1210/2009, de 17 de julio, modificado por el RD 645/2011, de 9 de mayo.

Esta unidad formativa se compone de siete capítulos, estructurados pedagógicamente, de forma que resulte más fácil su estudio, y se acompañan de ilustraciones e imágenes para apoyar los textos. En cada capítulo se incluyen actividades y ejercicios prácticos que le serán de mucha ayuda para el aprendizaje de los contenidos, siendo posible comprobar las respuestas correctas con el solucionario incluido al final del libro.

Índice

La Formación Profesional para el Empleo y los Certificados de Profesionalidad	15
CAPÍTULO INTRODUCTORIO. El certificado de profesionalidad	19
I. Perfil profesional del certificado de profesionalidad	19
II. Formación del certificado de profesionalidad.....	33
Capítulo 1. Conceptos generales y características fundamentales de la aplicación de hoja de cálculo	37
1. Introducción.....	39
2. Instalación e inicio de la aplicación	39
3. Configuración de la aplicación	40
4. Entrada y salida del programa	41
5. Descripción de la pantalla de la aplicación de hoja de cálculo	42
6. Ayuda de la aplicación de hoja de cálculo	46

7. Opciones de visualización (zoom, vistas, inmovilización de zonas de la hoja de cálculo, etc.)	47
Capítulo 2. Desplazamiento, introducción de datos, edición y modificación en la hoja de cálculo	51
1. Desplazamiento por la hoja de cálculo	51
1.1. Mediante teclado	51
1.2. Mediante ratón.....	52
1.3. Grandes desplazamientos.....	53
1.4. Barras de desplazamiento.....	53
2. Introducción de datos en la hoja de cálculo	54
2.1. Tipos de datos	55
3. Edición y modificación de la hoja de cálculo	59
3.1. Selección de la hoja de cálculo	59
3.2. Modificación de datos	63
3.3. Inserción y eliminación	68
3.4. Copiado o reubicación	72
Capítulo 3. Almacenamiento y recuperación de un libro. Operaciones con rangos. Modificación de la apariencia de una hoja de cálculo	81
1. Almacenamiento y recuperación de un libro	81
1.1. Creación de un nuevo libro	81
1.2. Abrir un libro ya existente	82
1.3. Guardado de los cambios realizados en un libro.....	83
1.4. Creación de una duplica de un libro	84
1.5. Cerrado de un libro.....	85

2.	Operaciones con rangos.....	86
2.1.	Relleno rápido de un rango.....	86
2.2.	Selección de varios rangos	87
2.3.	Nombres de rangos.....	89
3.	Modificación de la apariencia de una hoja de cálculo	90
3.1.	Formato de celda	90
3.2.	Anchura y altura de las columnas y filas	102
3.3.	Ocultando y mostrando columnas, filas u hojas de cálculo	106
3.4.	Formato de la hoja de cálculo	107
3.5.	Formatos condicionales.....	108
3.6.	Autoformatos o estilos predefinidos.....	115
Capítulo 4. Fórmulas, funciones e inserción de gráficos y otros elementos.....		119
1.	Fórmulas.....	119
1.1.	Operadores y prioridad.....	119
1.2.	Escritura de fórmulas	120
1.3.	Copia de fórmulas	121
1.4.	Referencias relativas, absolutas y mixtas.....	121
1.5.	Referencias externas y vínculos	124
1.6.	Resolución de errores en las fórmulas	125
2.	Funciones.....	128
2.1.	Funciones matemáticas predefinidas en la aplicación de hoja de cálculo	129
2.2.	Reglas para utilizar las funciones predefinidas	133
2.3.	Utilización de las funciones más usuales.....	133

2.4. Uso del asistente para funciones.....	135
3. Inserción de gráficos, para representar la información contenida en las hojas de cálculo	138
3.1. Elementos de un gráfico.....	139
3.2. Creación de un gráfico	140
3.3. Modificación de un gráfico	142
3.4. Borrado de un gráfico	142
4. Inserción de otros elementos dentro de una hoja de cálculo.....	144
4.1. Imágenes.....	144
4.2. Autoformas.....	145
4.3. Texto artístico	146
4.4. Otros elementos	146
Capítulo 5. Impresión.....	151
1. Introducción.....	151
2. Zonas de impresión.....	152
3. Especificaciones de impresión	153
4. Configuración de página.....	154
4.1. Márgenes.....	154
4.2. Orientación.....	155
4.3. Encabezados y pies y numeración de página	155
5. Vista preliminar	157
5.1. Formas de impresión	159
5.2. Configuración de impresora	160
Capítulo 6. Trabajo con datos; revisión y trabajo con libros compartidos.....	163

1. Trabajo con datos	163
1.1. Validaciones de datos	163
1.2. Esquemas	164
1.3. Creación de tablas o listas de datos.....	168
1.4. Ordenación de lista de datos, por uno o varios campos.....	171
1.5. Uso de Filtros.....	172
1.6. Subtotales	173
2. Utilización de las herramientas de revisión y trabajo con libros compartidos	175
2.1. Inserción de comentarios.....	175
2.2. Control de cambios de la hoja de cálculo	176
2.3. Protección de una hoja de cálculo.....	176
2.4. Protección de un libro	178
2.5. Libros compartidos.....	178
Capítulo 7. Importación desde otras aplicaciones del paquete ofimático.	
Plantillas y macros.....	183
1. Importación desde otras aplicaciones del paquete ofimático	183
1.1. Con bases de datos.....	183
1.2. Con presentaciones.....	184
1.3. Con documentos de texto	186
2. Plantillas y macros.....	187
2.1. Creación y uso de plantillas	187
2.2. Grabadora de macros	188
2.3. Utilización de macros.....	189
Actividades Evaluación Final.....	191

Solucionario de Evaluación final..... 197



Formación Profesional para el empleo y los certificados de profesionalidad

La Formación Profesional para el Empleo es un conjunto de acciones que tiene como objeto impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores ocupados y desempleados una formación que responda a sus necesidades y contribuya al desarrollo de una economía basada en el conocimiento. Está regulada por el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo.

Este nuevo subsistema integra tanto la Formación Profesional Ocupacional como la Formación Continua, contribuyendo a la mejora de la competitividad y de la productividad de las empresas, a la vez que mejora la empleabilidad de los trabajadores, especialmente de aquellos colectivos que tienen mayores dificultades de acceso al mercado laboral o de mantenimiento en él.

Se entiende por acción formativa la dirigida a la adquisición y mejora de las competencias y cualificaciones profesionales, y se puede estructurar en varios módulos formativos con objetivos, contenidos y duración propios.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional que ordena las cualificaciones profesionales susceptibles de reconocimiento y acreditación, identificadas en el sistema productivo en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional. Las cualificaciones profesionales que lo integran se ordenan por familias profesionales y por niveles de cualificación teniendo en cuenta criterios de la UE.

Las 26 familias profesionales en las que se estructura el catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales responden a criterios de afinidad de la competencia profesional.

La cualificación profesional es "el conjunto de competencias profesionales con significación en el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral" (Ley 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional).

La competencia profesional es "el conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y del empleo" (Ley 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional).

La competencia general de una cualificación profesional describe los cometidos y funciones esenciales del profesional.

El entorno profesional describe el ámbito profesional en el que se desarrolla la actividad especificando el tipo de organizaciones, áreas o servicios; los sectores productivos, las ocupaciones y puestos de trabajo relacionados.

Hay cinco niveles de cualificación profesional que se determinan según el grado de complejidad, autonomía y responsabilidad necesarios para realizar una actividad laboral, siendo el nivel 1 el más bajo y el 5 el más alto.

Cada cualificación profesional se organiza en unidades de competencia.

La unidad de competencia se define en la citada Ley como "el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial".

La unidad de competencia se expresa como realizaciones profesionales (RP) que establecen el comportamiento esperado de una persona en forma de consecuencias o resultados de las actividades que realiza. Cada realización profesional es evaluable a través de un conjunto de criterios de realización (CR) que expresan el nivel aceptable de la realización profesional para satisfacer los objetivos de las organizaciones productivas y constituyen una guía para la evaluación de la competencia profesional.

El conjunto de la competencia se desarrolla en un contexto profesional en el que se describen con carácter orientador los medios de producción, los productos y resultados del trabajo, la información utilizada y generada y cuantos elementos de similar naturaleza se consideren necesarios para enmarcar la realización profesional.

Cada unidad de competencia lleva asociado un módulo formativo, en el que se describe la formación necesaria para adquirir esa unidad de competencia.

La oferta de Formación Profesional para el Empleo, vinculada al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, estará constituida por la formación dirigida a la obtención de los Certificados de Profesionalidad.

Los certificados de profesionalidad acreditan con carácter oficial las competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral con signifi-

cación en el empleo. Tales competencias estarán referidas a las unidades de competencia de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, por lo que cada certificado de profesionalidad podrá comprender una o más de dichas unidades.

En todo caso, la oferta formativa dirigida a la obtención de los certificados de profesionalidad tendrá carácter modular, con el fin de favorecer la acreditación parcial acumulable de la formación recibida y posibilitar al trabajador que avance en su itinerario de formación profesional, cualquiera que sea su situación laboral en cada momento. La unidad de competencia constituye la unidad mínima acreditable y acumulable para obtener un certificado de profesionalidad.

El certificado de profesionalidad se expedirá cuando se hayan superado los módulos formativos correspondientes a la totalidad de las unidades de competencias en que se estructure. Las acreditaciones parciales acumulables se expedirán cuando se hayan superado los módulos formativos correspondientes a una o algunas de dichas unidades de competencia.

Cada Certificado de profesionalidad acreditará una cualificación profesional del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Para obtener más información sobre los certificados de profesionalidad puede consultar la página web:

[http://www.sepe.es/contenido/empleo_formacion/
formacion/certificados_de_profesionalidad/cf0502.html](http://www.sepe.es/contenido/empleo_formacion/formacion/certificados_de_profesionalidad/cf0502.html)

CAPÍTULO Introductorio

El certificado de profesionalidad

I. Perfil profesional del certificado de profesionalidad

Unidad de competencia 4

Denominación: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

Nivel: 2

Código: UC233_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP1: Comprobar el funcionamiento, a nivel de usuario, del equipamiento informático disponible, garantizando su operatividad, de acuerdo con los

procedimientos y normas establecidas, para facilitar una eficiente gestión posterior.

- * CR1.1 El funcionamiento básico del equipamiento informático disponible, se comprueba reconociendo su correcta puesta en marcha y que cumple con las normas internas y disposiciones aplicables en vigor con respecto a la seguridad, la protección de datos y confidencialidad electrónica.
- * CR1.2 Las conexiones de red y acceso telefónico al iniciar el sistema operativo, se comproban confirmando su disponibilidad y acceso a carpetas compartidas o sitios Web.
- * CR1.3 El funcionamiento anómalo de los equipos y/o aplicaciones informáticas detectado se resuelve como usuario, acudiendo, en su caso, a los manuales de ayuda, o a los responsables técnicos internos o externos, a través de los canales y procedimientos establecidos.
- * CR1.4 Las aplicaciones informáticas se actualizan, en su caso, instalando las utilidades no disponibles o poniendo al día las versiones de acuerdo con los procedimientos internos y disposiciones aplicables en vigor referentes a derechos de autor, utilizando en su caso, el sistema libre de software no licenciado.
- * CR1.5 Las mejoras en la actualización del equipamiento informático que ha de contener la documentación se proponen al supe-

rior jerárquico de acuerdo con los fallos o incidentes detectados en su utilización a través de los procedimientos establecidos por la organización.

- * CR1.6 Los manuales de uso o ayuda convencionales y/o informáticos -on line, off line- se utilizan ante dudas o problemas planteados en el uso del equipamiento informático, o en la ejecución de los procedimientos de actuación.
- RP2: Obtener y organizar la información requerida en la red -intranet o Internet-, de acuerdo con las instrucciones recibidas y procedimientos establecidos, para el desarrollo de las actividades de la organización utilizando los medios electrónicos y manuales de ayuda disponibles.
 - * CR2.1 Las fuentes de información se identifican y priorizan en función de la facilidad de acceso y fiabilidad contrastada en función de las necesidades definidas por la organización.
 - * CR2.2 La información necesaria para la actividad y disponible en los archivos de la organización, se obtiene buscándola con los criterios precisos, actualizándola con la periodicidad establecida, revisando la funcionalidad e integridad de la misma.
 - * CR2.3 La información requerida de Internet u otras fuentes legales y éticas se obtiene con agilidad, utilizando distintas herramientas de

búsqueda de fiabilidad contrastada -buscadores, índices temáticos, agentes de búsqueda u otros-.

- * CR2.4 Los criterios de búsqueda en la red se utilizan eficazmente para restringir el número de resultados obtenidos, eligiéndose la fuente más fiable.
- * CR2.5 Los datos obtenidos se trasladan mediante el uso de las utilidades ofimáticas necesarias, creando los documentos intermedios que permitan su posterior utilización, y aplicando los sistemas de seguridad establecidos.
- * CR2.6 Las operaciones de limpieza y homogeneización de los resultados de la búsqueda se realizan corrigiendo los errores detectados -eliminando valores sin sentido o registros duplicados, asignando o codificando valores por defecto, u otros- según las instrucciones recibidas.
- * CR2.7 La información recibida o resultante de la limpieza y homogeneización de datos, se archiva y/o registra siguiendo los procedimientos internos establecidos.
- * CR2.8 Las normas de seguridad y privacidad en el acceso y búsqueda de la información disponible en la red, interna o externa, se respetan con rigor.

- * CR2.9 Los manuales de ayuda convencionales y/o informáticos -on line, off line- se utilizan ante dudas o problemas planteados en el uso de las aplicaciones, o en la ejecución de los procedimientos de actuación.
- RP3: Preparar los documentos de uso frecuente utilizando aplicaciones informáticas de procesado de textos y/o de autoedición, a fin de entregar la información requerida en los plazos y forma establecidos.
- * CR3.1 Los documentos requeridos en su área de actuación -informes, cartas, oficios, saludas, certificados, memorandos, autorizaciones, avisos, circulares, comunicados, notas interiores, solicitudes u otros-, se redactan a partir de la información facilitada de manuscritos, volcado de voz, u otros soportes, con exactitud y guardándose en el formato adecuado, utilizando con destreza las herramientas ofimáticas.
- * CR3.2 Las plantillas de texto para los documentos de uso frecuente se crean, con el fin de optimizar y reducir inexactitudes, utilizando las aplicaciones ofimáticas adecuadas, respetando, en su caso, las normas de estilo e imagen corporativa, guardándolas con el tipo de documento, en el lugar requerido -terminal del usuario, red u otros- y de acuerdo con las instrucciones de clasificación.

- * CR3.3 La documentación que dispone de un formato predefinido se cumplimenta insertando la información en los documentos o plantillas base, manteniendo su formato.
- * CR3.4 Las inexactitudes o errores de los datos introducidos en los documentos se comprueban ayudándose de las utilidades o asistentes de la aplicación ofimática y, en su caso, corrigiéndolas o enmendándolas según corresponda.
- * CR3.5 Los procedimientos y las técnicas mecanográficas establecidas en la preparación de los documentos, se cumplen con dominio y precisión manteniendo una posición de trabajo de acuerdo con las debidas condiciones de seguridad y salud.
- * CR3.6 Los elementos que permiten una mejor organización de los documentos - encabezados, pies de página, numeración, índice, bibliografía, u otros-, se insertan con corrección donde procedan, citándose, en su caso, las fuentes y respetando los derechos de autor.
- * CR3.7 La información contenida en los documentos de trabajo se reutiliza o elimina según proceda, supervisando su contenido, de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, y respetando las normas de seguridad y confidencialidad.
- * CR3.8 El movimiento, copia o eliminación de los documentos de procesado de textos y/o de au-