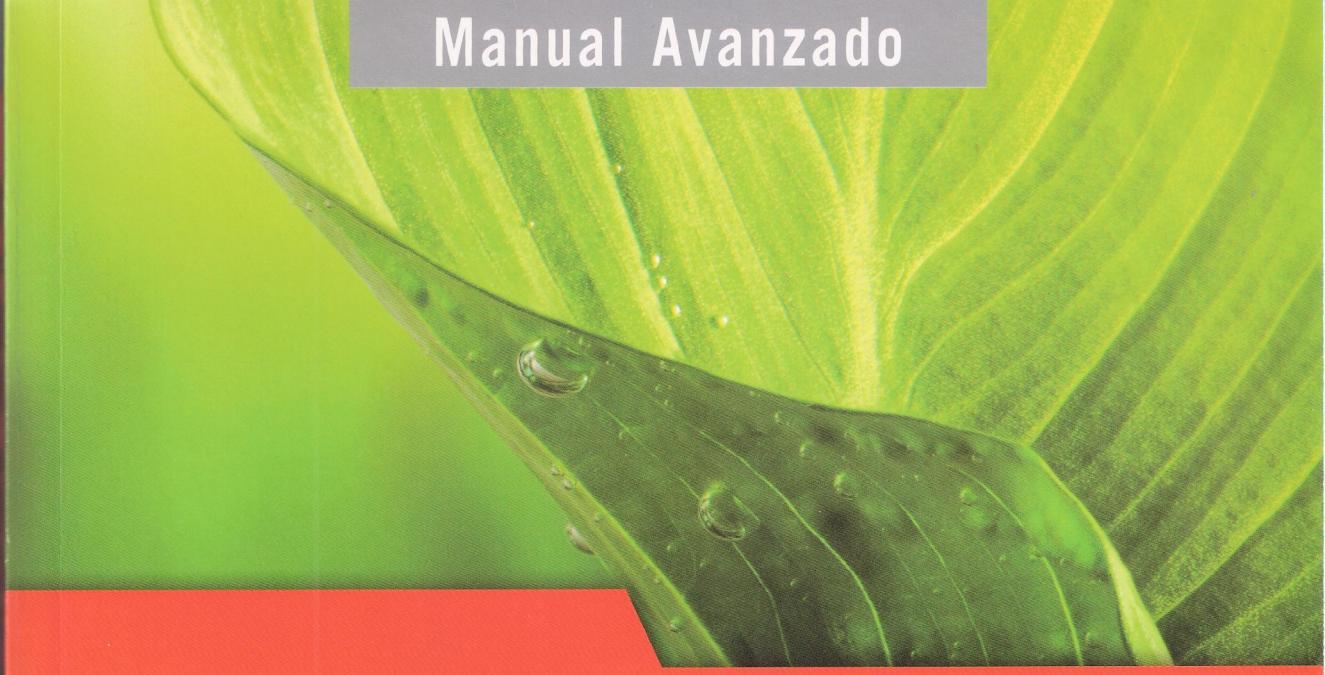


**Manual Avanzado**



# **Excel 2013**

**Francisco Charte Ojeda**



## MANUAL AVANZADO

Todos los nombres propios de programas, sistemas operativos, equipos hardware, etc. que aparecen en este libro son marcas registradas de sus respectivas compañías u organizaciones.

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

Edición española:

© EDICIONES ANAYA MULTIMEDIA (GRUPO ANAYA, S.A.), 2013  
Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid  
Depósito legal: M. 3.533-2013  
ISBN: 978-84-415-3361-5  
Printed in Spain

# Índice de contenidos

Agradecimientos .....	6
<b>Introducción .....</b>	<b>17</b>
Hojas de cálculo .....	18
Microsoft Excel .....	19
Nuevas características .....	20
Objetivos de este libro .....	23
Seguimiento de los ejemplos .....	23
Requerimientos .....	25
<b>Cómo usar este libro .....</b>	<b>27</b>
Estructura del libro .....	28
Convenciones tipográficas .....	29
Información de soporte .....	30
<b>Capítulo 0. Conceptos básicos .....</b>	<b>31</b>
Elementos de la interfaz .....	32
Almacenamiento y recuperación .....	34

## 8 Índice de contenidos

Introducción y edición de datos .....	37
Establecimiento de formato .....	39
Trabajo con múltiples hojas .....	40
Creación de gráficos .....	41
Personalización .....	43
La ayuda, un recurso importante .....	45
Resumen .....	45
<b>Capítulo 1. Edición de datos y fórmulas.....</b>	<b>47</b>
Tipos de datos .....	48
Asignación del tipo de un dato .....	48
Obtención del tipo de un dato .....	49
Introducción de datos.....	52
Introducción de textos y números.....	52
Introducción de fechas y horas .....	54
Introducción de fórmulas .....	55
Introducción repetitiva de un mismo dato .....	57
Generación de secuencias .....	59
Relleno rápido .....	61
El portapapeles mejorado de Office .....	63
Referencias a celdillas.....	64
Referencias múltiples y referencias a rangos.....	65
Referencias bidimensionales, tridimensionales y más .....	66
Referencias y nombres .....	67
Validación de datos .....	68
Selección de un valor de una lista .....	69
Reglas de validación personalizadas .....	71
Presentación.....	72
Formatos personalizados .....	74
Formatos condicionales .....	75
Autoformato .....	77
Resumen .....	79
<b>Capítulo 2. Tablas y listas de datos .....</b>	<b>81</b>
Datos de partida .....	82
Totalizar y resumir .....	82
Totalizado .....	83
Ordenación .....	84
Totales mediante opciones de Análisis rápido.....	87

Filtrar y agrupar los datos .....	88
Creación de subtotales y grupos .....	88
Creación de esquemas.....	90
Filtrado de datos .....	92
Filtros avanzados .....	95
Tablas dinámicas.....	97
Diseño de una tabla dinámica.....	99
Tablas dinámicas recomendadas.....	102
Personalización de elementos .....	104
Inclusión de campos adicionales .....	105
Informes de tabla dinámica .....	107
Gráficos dinámicos .....	109
Segmentación de datos .....	110
Usar datos de tabla dinámica en fórmulas.....	113
Tablas de datos.....	115
Resumen.....	118
<b>Capítulo 3. Análisis de datos .....</b>	<b>119</b>
Configuración de herramientas de análisis.....	120
Tablas con variables.....	121
Tabla con una variable .....	123
Tabla con dos variables.....	125
Funciones para hacer pronósticos .....	126
Simulación de escenarios .....	128
Creación de escenarios.....	129
Uso de los escenarios.....	131
Persecución de objetivos .....	132
La herramienta Solver .....	135
Aplicando restricciones.....	135
Informes y escenarios .....	137
Opciones de resolución.....	138
Aplicaciones de Solver .....	139
Otras herramientas de análisis de datos.....	140
Estadística descriptiva.....	141
Creación de un histograma .....	143
PowerPivot para Excel 2013 .....	144
Activación de PowerPivot .....	144
Importar datos con PowerPivot.....	146
Resumen.....	148

<b>Capítulo 4. Bases de datos .....</b>	<b>149</b>
Obtención de datos .....	150
Orígenes de datos .....	151
Archivos de texto .....	151
Proceso de importación .....	153
Tablas de datos.....	157
Consultas a bases de datos .....	158
Parámetros de conexión.....	158
Consultas Web .....	162
Microsoft Query .....	165
Definición de un nuevo origen de datos .....	165
Selección del origen de los datos.....	165
Tablas y columnas .....	166
Condiciones y orden .....	167
Modificar la consulta.....	168
Fuentes de datos ODATA.....	170
Propiedades de los datos .....	172
Actualización de los datos.....	173
Edición de bases de datos .....	174
Funciones de bases de datos .....	176
Asignaciones XML.....	179
Resumen .....	181
<b>Capítulo 5. Gráficos y diagramas .....</b>	<b>183</b>
Generación de gráficos.....	184
Creación del gráfico.....	185
Selección de datos .....	187
Inserción y edición de elementos .....	189
Áreas del gráfico .....	191
Personalización de los elementos .....	192
Minigráficos .....	193
Inserción de minigráficos .....	193
Personalización de máximos y mínimos .....	195
Inserción de formas .....	196
Uso de los controladores .....	198
Recuadros de texto .....	199
Contornos y rellenos .....	200
Sombras, bordes, reflexión y rotación 3D .....	200
Composiciones .....	202

Imágenes .....	203
Búsqueda de imágenes en línea.....	204
Edición de imágenes.....	205
Elementos gráficos e interactividad .....	207
SmartArt.....	207
El Panel de texto.....	208
Formato del SmartArt .....	209
Resumen.....	211
<b>Capítulo 6. Publicación de datos.....</b>	<b>213</b>
Impresión de hojas.....	214
Selección de los datos a imprimir.....	214
Saltos de página .....	216
Encabezados y pies.....	218
Vista previa .....	220
Publicar libros de Excel .....	220
Envío directo a uno o varios destinatarios.....	221
Publicación Web.....	222
Guardar en SkyDrive .....	223
Resumen.....	226
<b>Capítulo 7. Funciones lógicas .....</b>	<b>227</b>
Relaciones y valores lógicos .....	228
Comparación de títulos.....	229
Expresiones complejas .....	230
Toma de decisiones.....	231
Uso de decisiones para evitar errores .....	232
Anidación de expresiones y decisiones .....	234
Operaciones condicionales .....	235
Selección de valores de una lista .....	236
Resumen .....	238
<b>Capítulo 8. Búsqueda de datos .....</b>	<b>239</b>
Manipulación de referencias .....	240
Número de filas y columnas .....	240
Direcciones e indirecciones .....	242
Desplazamiento de referencias .....	244
Búsqueda y selección de datos.....	244

## 12 Índice de contenidos

Encuentro de coincidencias.....	245
Selección directa de un dato.....	247
Búsqueda en filas y columnas.....	249
Transponer tablas.....	250
Resumen.....	252
<b>Capítulo 9. Otras funciones de interés.....</b>	<b>253</b>
Manipulación de texto.....	254
Códigos y caracteres.....	255
Unión de cadenas.....	256
Extracción de caracteres.....	257
Búsquedas y sustituciones.....	258
Conversiones y otras operaciones .....	259
Trabajando con fechas.....	261
Funciones informativas.....	261
Funciones operacionales.....	263
Funciones Web .....	264
Información diversa.....	269
Resumen .....	270
<b>Capítulo 10. Acceso a funciones externas .....</b>	<b>273</b>
Registro de funciones externas .....	274
Hojas de macros .....	274
Operación de registro.....	276
Invocación de funciones.....	277
Obtención del identificador de una función.....	279
Llamadas con registro automático .....	280
Macros al estilo de Excel 4.0 .....	280
Libros con macros .....	282
Resumen .....	283
<b>Capítulo 11. Macros y funciones .....</b>	<b>285</b>
Registro y reproducción de macros.....	286
Una macro para insertar subtotales .....	288
Reproducción de la macro.....	289
Administración de macros .....	290
Modificación y seguimiento paso a paso .....	291
Macros y seguridad .....	293
Definición de funciones .....	293
Resumen .....	295

<b>Capítulo 12. Introducción a VBA .....</b>	<b>297</b>
El editor de Visual Basic .....	298
Gestión de proyectos .....	299
Edición de propiedades .....	301
El editor de código.....	302
Examinando objetos .....	304
La ventana Inmediato.....	305
Un caso práctico .....	306
Libros, hojas, celdillas y rangos .....	306
Dibujando recuadros.....	307
Cambios a los nombres de las hojas.....	308
Resumen.....	309
<b>Capítulo 13. Variables y expresiones .....</b>	<b>311</b>
Variables.....	312
Definición de variables .....	312
El tipo por defecto.....	314
Matrices .....	316
Cuestiones de ámbito .....	317
Expresiones .....	318
Resumen.....	320
<b>Capítulo 14. Estructuras de control.....</b>	<b>321</b>
Valores condicionales .....	322
Sentencias condicionales.....	324
If/Then/Else .....	324
Select Case.....	325
Estructuras de repetición .....	326
Bucles por contador .....	327
Bucles por condición .....	327
Recorriendo colecciones.....	328
Resumen.....	329
<b>Capítulo 15. El modelo de objetos de Excel .....</b>	<b>331</b>
Objetos fundamentales.....	332
La aplicación.....	332
El libro .....	335
La hoja .....	337
Otros objetos .....	339
Resumen.....	340

<b>Capítulo 16. Manipulación de datos.....</b>	<b>341</b>
Selección de una tabla de datos .....	342
Celdillas, rangos y selecciones .....	342
Selección y activación.....	343
Desplazamientos .....	344
Selección de la tabla.....	345
Manipulación de los datos.....	345
Inserción de nuevos datos .....	346
La solución completa.....	348
Resumen.....	350
<b>Capítulo 17. Cuadros de diálogo .....</b>	<b>351</b>
Cuadros de diálogo prediseñados.....	352
Cómo mostrar un cuadro de diálogo.....	352
Confirmaciones y petición de datos.....	354
Cuadros de diálogo personalizados.....	356
Añadir un formulario al proyecto .....	356
Trabajo con componentes .....	357
Orden de acceso a los componentes .....	358
Una macro más atractiva y cómoda .....	359
Iniciación del cuadro de diálogo.....	360
Adecuación del proceso a las opciones .....	361
Resumen .....	363
<b>Capítulo 18. Trabajo en grupo .....</b>	<b>365</b>
Compartir un libro .....	366
Comentarios a los datos .....	368
Control de cambios .....	369
Activación del control de cambios .....	369
Resumen de cambios .....	371
Revisión de los cambios .....	371
Herramientas de revisión .....	372
Resumen .....	374
<b>Capítulo 19. Documentos y seguridad .....</b>	<b>375</b>
Limitar el acceso a un documento .....	376
Protección del libro .....	376
Protección de hojas .....	378
Rangos con contraseña .....	379
Protección de otros aspectos .....	380

Seguridad digital.....	381
Obtención de un certificado digital.....	381
Firmado digital.....	382
Resumen.....	384
<b>Capítulo 20. Personalización de Excel.....</b>	<b>385</b>
Parámetros aplicables a libros y hojas .....	386
Atributos por defecto de nuevos libros .....	387
Opciones para libros y hojas individuales .....	389
Opciones de entorno.....	390
La barra de herramientas de acceso rápido .....	390
La Cinta de opciones .....	393
Crear fichas y grupos propios.....	394
Exportar, importar y restaurar la configuración .....	396
Propiedades de los documentos .....	396
Resumen.....	397
<b>Apéndice A. Instalación del producto .....</b>	<b>399</b>
Consideraciones previas .....	400
Ediciones de Microsoft Office 2013 .....	400
Ediciones de Microsoft Office 365 .....	401
Office en tabletas Surface y móviles Windows Phone 8 .....	402
Requerimientos de Office 2013 .....	402
Instalación de Excel 2013 .....	403
Inicio de la instalación.....	403
Pasos previos .....	405
Actualización de versiones previas.....	406
Selección de la carpeta de destino .....	408
Opciones de instalación .....	408
Proceso de instalación .....	410
Activación del producto.....	411
Mantenimiento de la instalación .....	412
Primer inicio de Excel 2013.....	413
<b>Índice alfabético .....</b>	<b>415</b>

## Manual Avanzado

Excel 2013 es la última versión de la hoja de cálculo más difundida a nivel mundial, una nueva versión que cuenta con importantes mejoras y novedades en todas las áreas de trabajo. Este Manual Avanzado es la herramienta ideal para conocer las funciones más avanzadas de Excel 2013, obteniendo el mejor aprovechamiento de esta aplicación.

En este libro encontrará, en primer lugar, un repaso rápido a conceptos básicos que es preciso conocer para leer este libro, tras lo cual se entra de lleno en el estudio de técnicas de edición de datos, creación de tablas dinámicas, listas de datos, filtros y la aplicación de múltiples opciones de análisis de información disponibles en Excel. También se aborda la publicación de datos, describe múltiples funciones y explica cómo crear macros y funciones utilizando Visual Basic para Aplicaciones.

Todos los capítulos van acompañados de ejemplos demostrativos, en los que se muestra cómo aprovechar novedades como las herramientas de Análisis rápido, las nuevas Tablas de datos, las opciones de Segmentación de datos o la galería de Gráficos recomendados. Asimismo se describen y ponen en práctica muchas de las nuevas funciones introducidas en Excel 2013, por ejemplo las que permiten obtener información desde la Web para usarla en una hoja de cálculo.

2311598



[www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es)

ISBN 978-84-415-3361-5

A standard linear barcode representing the ISBN number 978-84-415-3361-5.