

Access

2019 - 365



Curso práctico paso a paso

CON ARCHIVOS DESCARGABLES



Jorge Sánchez Asenjo

ACCESS 2019 - 365. Curso práctico paso a paso

© Jorge Sánchez Asenjo

© De la edición: PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.

Se ha puesto el máximo interés en ofrecer al lector una información completa y precisa. No obstante, PUBLICACIONES ALTARIA, S.L. no asume ninguna responsabilidad derivada del uso, ni tampoco por cualquier violación de patentes y otros derechos de terceros que pudieran ocurrir mientras este libro esté destinado a la utilización de aficionados o a la enseñanza. Las marcas o nombres mencionados son únicamente a título informativo y son propiedad de sus registros legales.

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida, registrada en sistema de almacenamiento o transmitida de ninguna forma ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro. Queda también prohibida la distribución, alquiler, traducción o exportación sin la autorización previa y por escrito de PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.

ISBN: 978-84-949881-4-1

Depósito legal: B 16687-2019

1.ª edición: junio 2019

Revisado por: Sonia Vives

Idea diseño cubierta: Leonel Yescas

Impreso en España - Printed in Spain

Colaboración de: CECIM (<https://www.grupocecim.com>)

Editado por:

PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.

Tel. 935161966

email: info@altariaeditorial.com

CONSULTE NUESTRO CATÁLOGO POR INTERNET:

<http://www.altariaeditorial.com>

Podrá estar al corriente de todas las novedades.

Todas las prácticas del libro se podrán descargar desde
www.altariaeditorial.com,
acudiendo a la ficha de explicación.

¿A quién va dirigido este libro?

Este libro se encuentra principalmente dirigido a todas aquellas personas con alma autodidacta interesadas en sumar a sus conocimientos las principales novedades incorporadas en Access 2019, ofreciendo un amplio recorrido sobre el manejo de la extensa gama de herramientas que a lo largo de los años se han mantenido vigentes y que han demostrado ser vitales para la resolución de problemas tanto en la vida laboral como cotidiana.

De igual manera, resulta un manual de especial interés para instituciones educativas y centros de formación comprometidos con suministrar en sus espacios información adecuada a las últimas tendencias, exponiendo una base multifuncional que permita a sus estudiantes obtener los mejores y más dilatados conocimientos con el objetivo de desempeñar sus capacidades de mane ra eficiente.

En este libro se plasman muchos años de experiencia en docencia y capacitación en el área, abordando cada tópico de forma directa, sin expresar tecnicismos que puedan interferir en el aprendizaje del estudiante. Además, los ejercicios expuestos están ideados para contribuir al razonamiento de la información, con el propósito de aportar una alternativa significativa que permita obtener el dominio de la aplicación y de cada una de sus herramientas.

¿Cómo está estructurado el libro?

Para sacar partido de los contenidos del libro no es necesario poseer conocimientos previos sobre Access o incluso sobre el funcionamiento de las bases de datos. Los dos primeros capítulos explican lo que aporta Access al trabajo profesional y los fundamentos necesarios para comprender el funcionamiento de las bases de datos relacionales.

La estructura del libro se ha diseñado para facilitar un conocimiento práctico que permita aplicar lo aprendido desde el primer momento. Para ello se

utilizan ejemplos de bases de datos descargables que permiten aprender el funcionamiento de Access desde la experiencia directa.

En cada capítulo se recorren los distintos componentes de Access y se proponen ejercicios que recomendamos resolver para promover un aprendizaje basado en la resolución de retos y problemas que hacen que la asimilación de conceptos y técnicas sea más correcta y duradera.

Al final del libro se desarrolla un proyecto completo para poder poner en práctica en uno solo la aplicación de las habilidades promovidas en el resto de los capítulos.

Un capítulo final contiene la solución a todos los ejercicios, las cuales son también descargables en archivos reales de Access.

Índice general

¿A quién va dirigido este libro?	3
¿Cómo está estructurado el libro?	3

Capítulo 1

Introducción a Access 2019.....	15
¿Qué es Access?	15
Access y Office.....	15
Office 2019, Office Online y Office 365	16
Office 2019.....	16
Office Online	16
Office 365.....	17
¿Qué opción elegir?.....	18
Diferencias entre Access 2019 y Access Office 365	18
Instalación de Office 365 y Office 2019	19
Uso del espacio en la nube dentro de Office	21

Capítulo 2

Funcionamiento básico de las bases de datos

de Access	23
¿Qué es una base de datos?	23
Fundamentos de las bases de datos relacionales	24
Tablas, registros y campos	24
Claves principales.....	25
Claves alternativas.....	25
Relacionar datos de las tablas	26
Interfaz inicial de Access	28
Crear bases de datos en Access.....	29
Crear una base de datos en blanco.....	29
Crear una base de datos a partir de una plantilla	30
¿Crear bases de datos en blanco o crear bases de datos a partir de plantillas?	32
Abrir bases de datos.....	33
Elementos de la interfaz de trabajo de Access.....	34
Elementos de las bases de datos de Access	36
Diseño y datos de los objetos.....	37

Capítulo 3

Creación de tablas básicas en Access 39

Crear tablas en Access.....	39
Bases de la creación de tablas.....	39
Crear tablas directamente escribiendo su contenido.....	40
Crear tablas desde la vista de diseño.....	41
Guardar la tabla.....	42
Sobre el nombre de los campos y las tablas.....	43
Tipos de datos de Access.....	44
Textos.....	46
Números.....	47
Autonuméricos.....	47
Fechas y horas.....	48
Sí/No.....	48
Almacenamiento de datos externos.....	48
Datos calculados.....	49
Columna de búsqueda.....	50
Preparación de un diseño completo de una tabla.....	50
Campos de la tabla.....	50
Establecer la clave principal de la tabla.....	51
Uso de la vista de Hoja de datos.....	52
Añadir datos a las tablas.....	52
Eliminar datos y registros enteros.....	54
Rellenar datos complejos.....	55
Rellenar fechas y horas.....	55
Hipervínculos.....	56
Crear hipervínculos.....	56
Modificar hipervínculos.....	56
Quitar hipervínculos.....	58
Campos de tipo Sí/No.....	58
Objetos OLE.....	58
Añadir datos OLE.....	58
Mostrar datos OLE.....	59
Eliminar datos OLE.....	59
Datos adjuntos.....	59
Funcionamiento.....	59
Administrar datos adjuntos.....	60
Ejercicios.....	61
Ejercicio 3.1.....	61

Capítulo 4

Manejo avanzado de la vista de datos 63

Teclas avanzadas de edición.....	63
Modificar diseño visual de base de datos.....	64
Modificar el formato en el que aparecen los datos.....	64
Manipular columnas.....	65

Cambiar anchura de columnas.....	65
Mover una columna.....	66
Cambiar el nombre de una columna.....	67
Inmovilizar columnas.....	67
Ocultar columnas.....	68
Mostrar campos ocultos.....	68
Buscar y reemplazar datos.....	69
Búsqueda de datos.....	69
Búsquedas avanzadas con caracteres comodín.....	70
Reemplazar datos.....	71
Ordenar los datos.....	72
Ordenar.....	72
Eliminar el orden.....	73
Filtros.....	74
Filtros rápidos.....	74
Quitar filtros.....	75
Filtro basado en la selección.....	76
Filtro basado en formulario.....	76
Filtro avanzado.....	77
Cálculo de totales.....	79
Ejercicios.....	80
Ejercicio 4.1.....	80
Ejercicio 4.2.....	80
Ejercicio 4.3.....	80
Ejercicio 4.4.....	80
Ejercicio 4.5.....	80

Capítulo 5

Diseño avanzado de tablas.....	81
Introducción al diseño avanzado.....	81
Modificar el tamaño de los campos.....	83
Modificar el tamaño de los campos de texto.....	83
Modificar el tamaño de los campos numéricos.....	84
Precisión y escala en el tamaño decimal.....	86
Textos largos y números grandes.....	87
Valores predeterminados.....	87
Propiedad Título.....	88
Campos requeridos.....	88
Formato.....	89
Formatos numéricos.....	90
Formatos de fecha y hora.....	90
Formatos manuales.....	91
Formatos numéricos manuales.....	92
Formatos de fecha manuales.....	93
Formatos de texto.....	94
Reglas de validación.....	95

Máscaras de entrada.....	96
Utilizar máscaras predefinidas.....	96
Máscaras manuales.....	98
Índices	100
Introducción a los índices	100
Tipos de índices	100
Indexar un campo	101
Índices de varios campos a la vez	102
Establecer relaciones	104
Preparar las tablas que se relacionan	104
Crear las relaciones	107
Operaciones en la vista de Relaciones.....	110
Modificar una relación.....	110
Borrar una relación	111
Quitar una tabla del diseño de relaciones	111
Mostrar tablas	111
Acceder al diseño de una tabla desde la vista de Relaciones.....	112
Imprimir las relaciones	112
Integridad relacional	112
Actualizar y eliminar en cascada	114
Completar el diseño de la base de datos	114
Actualizar en cascada.....	117
Eliminar en cascada	118
Operaciones completas sobre tablas	120
Cambiar de nombre a una tabla	120
Copiar una tabla.....	121
Eliminar una tabla	122
Ejercicios	124
Ejercicio 5.1	124
Ejercicio 5.2	124

Capítulo 6

Uso fundamental de las consultas 125

Introducción a las consultas	125
Operaciones que son capaces de realizar las consultas.....	126
Importancia del diseño de la base de datos en las consultas	126
Consultas simples	134
Creación de consultas desde la vista de Diseño	134
Añadir campos a la consulta.....	135
Ver la hoja de datos de la consulta	137
Campo asterisco	138
Manipulación de la zona de diseño de la consulta	138
Guardar y manipular consultas completas.....	140
Ordenación de los datos de la consulta	141
Criterios	142
Criterio por valor	143
Comparaciones.....	143
Operador Y	143
Operador O	143

NoEs	147
Es Nulo	147
Operador Entre	148
Operador Como	149
Referencias a otros campos	149
Consultas con cálculos	151
Operadores matemáticos	151
Renombrado de columnas	152
Operador de concatenación	153
Generador de expresiones	154
Propiedades de los campos de la consulta	159
Ejercicios	160
Ejercicio 6.1	159
Ejercicio 6.2	159
Ejercicio 6.3	160
Ejercicio 6.4	160

Capítulo 7

Consultas avanzadas..... 161

Consultas de varias tablas	161
Añadir y quitar tablas al diseño de las consultas	161
Creación de consultas de varias tablas	162
Reglas básicas a tener en cuenta para hacer consultas de varias tablas	165
Elegir correctamente las relaciones	165
Propiedades de las relaciones	168
Propiedades de la combinación	168
Consultas de no coincidentes	170
Agrupaciones y totales	173
Necesidad de calcular totales	173
Creación de consultas de totales	175
Cálculos que se pueden realizar en las consultas de totales	176
Detalles para una buena creación de consulta de totales	178
Consultas de referencia cruzada	178
El lenguaje SQL	181
Consultas de acción	183
Consultas de creación de tabla	183
Consultas de datos anexados	185
Consultas de actualización de datos	187
Consultas de eliminación	189
Ejercicios	191
Ejercicio 7.1	191
Ejercicio 7.2	191
Ejercicio 7.3	192
Ejercicio 7.4	192
Ejercicio 7.5	192
Ejercicio 7.6	192
Ejercicio 7.7	192

Capítulo 8

Formularios básicos 193

Introducción a los formularios.....	193
Creación básica de formularios	194
Crear un formulario a partir de una tabla	194
Vistas del formulario	195
Manipular el formulario completo.....	197
Creación rápida de otros tipos de formulario.....	197
Crear formularios utilizando el asistente de formularios.....	200
Navegación por los datos del formulario	203
Elementos de la Vista Formulario	203
Botones de navegación	204
Teclas de ayuda a la navegación.....	204
Edición de valores en la Vista Formulario.....	205
Búsqueda, filtros y ordenación de los datos.....	206
Búsqueda y reemplazo	206
Búsqueda rápida.....	207
Ordenación	208
Filtros	208
Filtro por selección.....	208
Aplicar y quitar filtros	209
Filtro u orden avanzado	210
Guardar el filtro como consulta	211
Aplicar una consulta como filtro.....	212
Formularios con subformularios	213
Introducción	213
Crear formularios con subformularios.....	214

Capítulo 9

Diseño avanzado de formularios 219

La vista de diseño de formularios.....	219
Partes de un formulario.....	219
Propiedades de los elementos del formulario.....	221
Seleccionar secciones del formulario	222
Seleccionar todo el formulario	222
Cambiar el tamaño de las secciones	223
Cambiar el tamaño del formulario.....	224
Operaciones básicas con los controles de un formulario.....	224
Seleccionar controles.....	225
Seleccionar un control	225
Seleccionar varios controles.....	225
Mover controles	227
Cambiar el tamaño.....	228
Borrar controles	228
Duplicar controles	228

Dar formato a los controles	229
Cambiar el formato de letra	229
Cambiar los colores	229
Bordes.....	230
Alineación del texto.....	231
Copiar formato	231
Organización de controles.....	231
Ajustar el tamaño	232
Ajustar la posición de los controles.....	233
Ajustar el espaciado entre controles.....	234
Ajustes visuales	235
Adelante y detrás	236
Formato de fondo de las secciones	236
Orden de tabulación.....	237
Inserción manual de controles.....	238
Diseñar desde un formulario vacío	238
Asociar el formulario a una tabla o consulta	239
Lista de campos.....	239
Modificar el contenido de las etiquetas.....	240
Cuadro de controles.....	241
Cuadros de texto.....	241
Asociar el control a un campo de la tabla	242
Asignar un nombre al control	243
Campos calculados.....	244
Insertar etiquetas independientes	245
Líneas y formas	245
Insertar imágenes estáticas	246
Controles especializados para rellenar datos.....	247
Marco de objeto dependiente	247
Control de datos adjuntos	248
Casillas de verificación	249
Botón de alternar	250
Grupo de opciones.....	251
Cuadros combinados.....	254
Uso de cuadros combinados como columnas de búsqueda	254
Uso de cuadros combinados para rellenar campos con valores concretos.....	260
Añadir subformularios de forma manual.....	264
Modificar el subformulario.....	268
Ejercicios	270
Ejercicio 9.1	270

Capítulo 10

Informes.....	271
Introducción a los informes.....	271
Creación de un informe rápido	272
Vistas de los informes	273

Vista Informes	273
Vista previa de impresión	274
Vista Diseño	274
Vista Presentación	275
Las consultas como elemento base de la creación de informes	276
Creación de informes con el asistente de informes	277
Manejo de la vista previa	281
Vista Diseño	283
Apartados en la Vista Diseño	283
La vista de Presentación	287
Selección de elementos	287
Acciones disponibles en la vista de Presentación	288
Manipulación de las secciones del informe	289
Creación manual de informes	289
Establecer agrupaciones de forma manual	290
Modificar el funcionamiento de los grupos	291
Colocar campos de forma adecuada en los grupos	294
Ejercicios	295
Ejercicio 10.1	295

Capítulo 11

Introducción a otras operaciones avanzadas..... 297

Uso de macros	297
¿Qué son las macros?	297
Creación de macros	297
Asignar macros a botones de formulario	299
Modificar macros	302
Resumen de las macros	303
Importar y exportar datos	303
Importar objetos de otras bases de datos Access	303
Importar datos de otras fuentes	306
Exportar datos a otros formatos	306

Capítulo 12

Proyecto completo de bases de datos de

Recursos Humanos 309

Objetivo	309
Creación de la base de datos	310
Configuración de las tablas	311
Creación de la primera tabla	311
Opciones avanzadas en columnas en las columnas	313

Añadir la tabla de departamentos	314
Añadir la tabla de cargos	317
Creación de formularios	321
Formulario de departamentos	321
Introducir datos de cargos a través del formulario	323
Creación del formulario de cargos de la empresa	324
Formulario de empleados	331
Cuadro combinado para rellenar el cargo de los empleados	331
Crear consulta para mostrar los datos de los empleados	335
Crear un cuadro combinado para rellenar el nombre del encargado de cada departamento ...	337
Añadir botón para agregar departamentos desde el propio formulario de cargos	340
Crear un formulario para rellenar cargos y personal a la vez	344
Crear una consulta que resuma todos los datos a la vez	346
Crear una consulta de incremento del salario mínimo	348
Crear un informe de resumen general	350
Crear un formulario de navegación	355

Capítulo 13

Solución a los ejercicios

Capítulo 3	357
Ejercicio 3.1	357
Capítulo 4	359
Ejercicio 4.1	359
Ejercicio 4.2	360
Ejercicio 4.3	360
Ejercicio 4.4	361
Ejercicio 4.5	362
Capítulo 5	363
Ejercicio 5.1	363
Ejercicio 5.2	371
Capítulo 6	375
Ejercicio 6.1	375
Ejercicio 6.2	376
Ejercicio 6.3	376
Ejercicio 6.4	377
Capítulo 7	377
Ejercicio 7.1	377
Ejercicio 7.2	378
Ejercicio 7.3	378
Ejercicio 7.4	379
Ejercicio 7.5	380
Ejercicio 7.6	380
Ejercicio 7.7	381
Capítulo 9	381
Ejercicio 9.1	381
Capítulo 10	388
Ejercicio 10.1	388

