

UF0322: Aplicaciones informáticas de bases de datos relacionales

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

ISBN: 978-84-15859-05-5

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 Bases de Datos Relacionales (UF0322), 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 cinco 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 .....             | 17        |
| <b>CAPÍTULO INTRODUCTORIO. El certificado de profesionalidad .....</b>                          | <b>21</b> |
| I. Perfil profesional del certificado de profesionalidad .....                                  | 21        |
| II. Formación del certificado de profesionalidad.....   | 35        |
| <b>Capítulo 1. Conceptos generales de base de datos. Creación e introducción de datos .....</b> | <b>39</b> |
| 1. Introducción y conceptos generales de la aplicación de base de datos .....                   | 39        |
| 1.1. Qué es una base de datos .....   | 39        |
| 1.2. Entrada y salida de la aplicación de base de datos .....                                   | 39        |
| 1.3. La ventana de la aplicación de base de datos .....   | 40        |
| 1.4. Elementos básicos de la base de datos .....  | 42        |
| 1.5. Distintas formas de creación de una base de datos .....                                    | 43        |

|   |           |
|---|-----------|
| 1.6. Apertura de una base de datos .....  | 45        |
| 1.7. Guardado de una base de datos.....   | 46        |
| 1.8. Cierre de una base de datos .....  | 47        |
| 1.9. Copia de seguridad de la base de datos .....   | 48        |
| 1.10. Herramientas de recuperación y mante-<br>nimiento de la base de datos.....                          | 49        |
| 2. Creación e inserción de datos en tablas .....  | 50        |
| 2.1. Concepto de registros y campos .....   | 50        |
| 2.2. Distintas formas de creación de tablas.....  | 51        |
| 2.3. Introducción de datos en la tabla.....   | 59        |
| 2.4. Movimientos por los campos y registros<br>de una tabla .....   | 61        |
| 2.5. Eliminación de registros de una tabla.....   | 62        |
| 2.6. Modificación de registros de una tabla.....  | 62        |
| 2.7. Copiado y movimiento de datos .....  | 63        |
| 2.8. Búsqueda y reemplazado de datos .....  | 63        |
| 2.9. Creación de filtros .....  | 65        |
| 2.10. Ordenación alfabética de campos.....  | 67        |
| 2.11. Formatos de una tabla.....  | 67        |
| 2.12. Creación de índices en campos .....   | 68        |
| <b>Capítulo 2. Realización de cambios en la es-<br/>tructura de tablas y creación de relaciones .....</b> | <b>73</b> |
| 1. Introducción.....  | 73        |
| 2. Modificación del diseño de una tabla .....   | 73        |
| 3. Cambio del nombre de una tabla .....   | 75        |
| 4. Eliminación de una tabla .....   | 76        |
| 5. Copiado de una tabla .....   | 76        |
| 6. Exportación de una tabla a otra base de datos.....   | 78        |
| 7. Importación de tablas de otra base de datos .....  | 78        |
| 8. Creación de relaciones entre tablas .....  | 81        |

|  |            |
|--|------------|
| 8.1. Concepto del campo clave principal.....   | 84         |
| 8.2. Tipos de relaciones entre tablas.....   | 85         |
| <b>Capítulo 3. Creación, modificación y eliminación de consultas o vistas.....</b>   | <b>89</b>  |
| 1. Introducción.....   | 89         |
| 2. Creación de una consulta.....   | 89         |
| 3. Tipos de consulta .....   | 95         |
| 3.1. Selección de registros de tablas. Consultas de selección.....   | 95         |
| 3.2. Modificación de registros, estructura de la tabla o base de datos. Consultas de acción .....                            | 97         |
| 4. Guardado de una consulta .....  | 102        |
| 5. Ejecución de una consulta.....  | 102        |
| 6. Impresión de resultados de la consulta .....  | 103        |
| 7. Apertura de una consulta .....  | 104        |
| 8. Modificación de los criterios de consulta .....   | 104        |
| 9. Eliminación de una consulta.....  | 105        |
| <b>Capítulo 4. Creación de formularios para introducir y mostrar registros de las tablas o resultados de consultas .....</b> | <b>109</b> |
| 1. Introducción.....   | 109        |
| 2. Creación de formularios sencillos de tablas y consultas   | 109        |
| 2.1. Diseño del Formulario .....   | 110        |
| 2.2. Asistente de Formularios.....   | 110        |
| 2.3. Formulario .....  | 110        |

|  |            |
|--|------------|
| 3. Personalización de formularios utilizando diferentes elementos de diseño .....  | 115        |
| 4. Creación de subformularios .....  | 118        |
| 5. Almacenado de formularios.....  | 121        |
| 6. Modificación de formularios.....  | 121        |
| 7. Eliminación de formularios.....   | 122        |
| 8. Impresión de formularios.....   | 123        |
| 9. Inserción de imágenes y gráficos en formularios.....  | 124        |
| <br>   |            |
| <b>Capítulo 5. Creación de informes o reports para la impresión de registros de las tablas o resultados de consultas .....</b> | <b>127</b> |
| 1. Introducción.....   | 127        |
| 2. Creación de informes sencillos de tablas o consultas.....   | 127        |
| 2.1. Diseño de Informe .....   | 127        |
| 2.2. Asistente para Informes .....   | 128        |
| 2.3. Informe.....  | 128        |
| 3. Personalización de informes utilizando diferentes elementos de diseño .....   | 132        |
| 4. Creación de subinformes .....   | 134        |
| 5. Almacenado de informes .....  | 135        |
| 6. Modificación de informes .....  | 136        |
| 7. Eliminación de informes .....   | 136        |
| 8. Impresión de informes .....   | 137        |
| 9. Inserción de imágenes y gráficos en informes .....  | 138        |
| 10. Aplicación de cambios en el aspecto de los informes utilizando el procesador de texto.....                                 | 138        |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Actividades Evaluación Final.....     | 141 |
| Solucionario de Evaluación final..... | 147 |

