

PROGRAMACION CON ADO.NET EN C#

SERIE A - RESUMEN DE EJERCICIOS

★ **Introducción a la plataforma .NET**

- A0** Aplicaciones Windows Forms
- A1** Creación de tablas y columnas
- A2** Clases derivadas de conjuntos de datos
- A3** Definición de conjuntos de datos con XSD
- A4** Persistencia
- A5** Transformaciones XSLT
- A6** Enlace de datos simple
- A7** Colecciones y enlace a datos
- A8** Relaciones entre tablas
- A9** Navegación mediante código
- A10** Columnas basadas en expresiones
- A11** Vistas de datos
- A12** Enlace complejo a datos
- A13** Actualizaciones y vistas de datos
- A14** Eventos de actualización

A large, light gray, stylized letter 'A' is positioned in the lower-left quadrant of the page. It has a thick, rounded font style with a slight shadow effect.

INDICE DE MATERIAS

PROLOGO	VII
UNA VISTA PANORÁMICA	VII
ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO	VII
REQUISITOS PARA EL SEGUIMIENTO	VIII
CONVENIOS	VIII
AGRADECIMIENTOS	IX
INTRODUCCIÓN A LA PLATAFORMA	1
¿QUÉ ES LA PLATAFORMA .NET?	1
¿POR QUÉ .NET Y NO JAVA?	2
COMMON LANGUAGE RUNTIME	3
ENSAMBLADOS Y MÓDULOS	4
CLASES Y ESPACIOS DE NOMBRES	5
EL SISTEMA DE TIPOS COMUNES	7
TIPOS BÁSICOS	7
QUÉ HAY DENTRO DE UNA CLASE	9
HERENCIA E INTERFACES	11
ENCAPSULAMIENTO Y CONTROL DE ACCESO	12
DELEGADOS	13
CADENAS DE DELEGADOS	16
EVENTOS	18
ESTRUCTURAS	19
RECOGIENDO LA BASURA	21
FINALIZACIÓN Y DESTRUCCIÓN DETERMINISTA	22
PRECAUCIONES EN UN MUNDO FELIZ	24
SINTAXIS Y TIPOS DE DATOS	26
ITERACIÓN	26
¿LE SABE A POCO?	28
EJERCICIO 00	29
SOLUCIONES Y PROYECTOS	29
ANATOMÍA DEL PROYECTO	30
SEGREGACIÓN DEL CÓDIGO DE INICIO	31
CAPTURA DE EXCEPCIONES	33
ESTILOS VISUALES	36
NOMBRES DE CLASES, FICHEROS Y FORMULARIOS	36
EJERCICIO 01	38
TIENE DIEZ MINUTOS PARA FRUNCIR EL CEÑO...	38
CONJUNTOS DE DATOS Y TABLAS	39
CREACIÓN DE COLUMNAS	41
CLAVE PRIMARIA	42
ENLACE A DATOS CON REJILLAS	43
EJERCICIO 02	45
CLASES DERIVADAS DE DATASET	45
CREACIÓN DE INSTANCIAS EN TIEMPO DE DISEÑO	47
ENCAPSULANDO REGLAS DE NEGOCIO	48
MODIFICACIONES EN COLUMNAS	49

MENSAJES DE ERROR EN CONJUNTOS DE DATOS	51
EXPRESIONES REGULARES	52
EJERCICIO 03	55
CONJUNTOS DE DATOS CON TIPOS	55
XML SCHEMA DEFINITION	56
AÑADIENDO LA CLAVE PRIMARIA	58
EL EXPLORADOR DE SERVIDORES	60
IMPORTACIÓN DE ESQUEMAS	61
CLASES GENERADAS	61
ANOTACIONES	63
REGLAS DE NEGOCIO EN CONJUNTOS DE DATOS CON TIPOS	64
EJERCICIO 04	66
PERSISTENCIA Y SERIALIZACIÓN	66
FORMATO DE SERIALIZACIÓN	67
CRONOLOGÍA DE LA INICIALIZACIÓN	68
CONSTRUCTORES E INICIALIZADORES DE CAMPOS	69
LECTURA Y ESCRITURA EN FICHEROS	69
COMPRESIÓN Y CIFRADO	71
UN EJEMPLO BASADO EN DPAPI	72
EJERCICIO 05	75
CONJUNTOS DE DATOS COMO DOCUMENTOS XML	75
BÚSQUEDAS CON XPATH	77
TRANSFORMACIONES XSLT	79
EXPORTACIÓN DE REGISTROS	82
EJERCICIO 06	84
ENLACE DE DATOS SIMPLE	84
EL CONTEXTO DE ENLACE	86
CONTROLES DE USUARIO	88
NAVEGACIÓN	89
LA INTERFAZ IBINDINGLIST	90
CUANDO TODO ESTÉ PREPARADO...	92
EJERCICIO 07	94
PERSISTENCIA Y COLECCIONES	94
LA MADRE DE TODAS LAS COLECCIONES	95
SÓLO CLIENTES, POR FAVOR	97
UN TRUCO SUCIO PARA LA CARGA	99
IMPLEMENTANDO IBINDINGLIST	101
ORDENANDO LA LISTA	102
LA INTERFAZ ITYPEDLIST	105
EJERCICIO 08	106
CUANDO HAY MÁS DE UNA TABLA	106
RELACIONES VERSUS RESTRICCIONES	108
NAVEGACIÓN MAESTRO/DETALLES	109
ENLACE A DETALLES	111
RELACIONES Y PERSISTENCIA	112
EJERCICIO 09	114
LOS ÁRBOLES Y EL BOSQUE	114

SIGA ESE COCHE...	115
EJERCICIO 10	115
SI ME PERMITE LA EXPRESIÓN...	115
FUNCIONES ESTADÍSTICAS	115
CONFIGURACIÓN DE LAS COLUMNAS DE UNA REJILLA	115
ESTADÍSTICAS GLOBALES	115
TRADUCCIÓN DE REFERENCIAS	115
EJERCICIO 11	115
EL GRAN MISTERIO DEL ENLACE A DATOS	115
UN EJEMPLO DE FILTRADO	115
ENLACE MEDIANTE VISTAS	115
VALORES NULOS	115
EJERCICIO 12	115
ENLACE A DATOS MEDIANTE COMBOS	115
EVENTOS DE FORMATO	115
TRADUCCIÓN DE CÓDIGOS EN DESCRIPCIONES	115
EJERCICIO 13	115
ACTUALIZACIONES Y VISTAS DE DATOS	115
VERSIONES TENTATIVAS DE FILAS	115
INSERCIONES	115
EJERCICIO 14	115
UN REGISTRO DE OPERACIONES	115
LISTAS POLIMÓRFICAS	115
LA JERARQUÍA DE OPERACIONES	115
CONECTANDO LOS EVENTOS	115
SABER CUÁNDO SE PUEDE	115
COMPILANDO UNA DLL	115
INDICE ALFABETICO	115

PROGRAMACION CON ADO.NET EN C#

SERIE C - RESUMEN DE EJERCICIOS

- C1** Configuración de adaptadores de datos
- C2** Lectura mediante adaptadores de datos
- C3** Lecturas mediante lotes de consultas
- C4** Lecturas paramétricas
- C5** Actualización mediante adaptadores
- C6** Manejo de identidades
- C7** Relaciones maestro/detalles
- C8** Versiones de filas
- C9** Actualizaciones y transacciones
- C10** Errores de concurrencia
- C11** Orígenes de datos
- C12** Consultas y adaptadores de tablas
- C13** Adaptadores de tablas y relaciones
- C14** Grabación con adaptadores de tablas



INDICE DE MATERIAS

INTRODUCCIÓN	v
LA UNIÓN DE LOS PRINCIPIOS OPUESTOS	v
REQUISITOS	v
CONVENIOS	vi
EJERCICIO 01	1
ADAPTADORES, ¿PARA QUÉ?	1
ESTRUCTURA DE UN ADAPTADOR	2
DESENTERRAMOS LOS COMPONENTES PROHIBIDOS	3
EL ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN: CONEXIONES	5
EL ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN: LOS COMANDOS	6
VISTA PRELIMINAR	8
AUTOPSIA DEL ADAPTADOR	9
EJERCICIO 02	11
CONJUNTOS DE DATOS CON TIPOS	11
LECTURA DE LOS REGISTROS	12
CONFIGURACIÓN DE UNA REJILLA DE DATOS	13
LECTURA DEL ESQUEMA RELACIONAL	15
EJERCICIO 03	16
LOTES DE CONSULTAS	16
TRADUCIENDO LOS NOMBRES DE TABLAS	17
UN CONTENEDOR PARA LA BARRA DE HERRAMIENTAS	18
EJERCICIO 04	20
PARÁMETROS EN COMANDOS	20
UN COMBO PARA LA SELECCIÓN	22
EJERCICIO 05	24
ACTUALIZACIONES SIMPLES	24
INSTRUCCIONES GENERADAS	25
CONCURRENCIA OPTIMISTA	26
UN BOTÓN PARA GUARDAR LOS CAMBIOS	27
ACTUALIZACIONES EN LOTES	28
EJERCICIO 06	29
EL VALOR MÁS RECIENTE	29
RELECTURA DE LA FILA INSERTADA	30
RETOQUES EN EL CONJUNTO DE DATOS	31
EJERCICIO 07	33
RELACIONES MAESTRO/DETALLES	33
PROPAGACIÓN DE CAMBIOS	34
DISEÑO VISUAL	35
LECTURA Y GRABACIÓN	36
EJERCICIO 08	39
EL TIPO <i>TIMESTAMP</i>	39

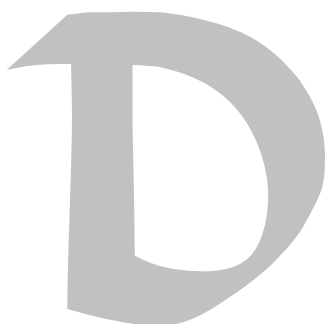
CONSULTAS Y ACTUALIZACIONES GENERADAS AUTOMÁTICAMENTE	40
PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS	40
EJERCICIO 09	40
¿PARA QUÉ NECESITAMOS TRANSACCIONES?	40
IT'S A BRAVE NEW WORLD	40
TRANSACCIONES IMPLÍCITAS	40
SÓLO SI ES POSIBLE	40
¿REALMENTE FUNCIONA?	40
EJERCICIO 10	40
TRANSACCIONES A LA ANTIGUA USANZA	40
RECUPERANDO LOS VALORES MÁS RECIENTES	40
CAMBIOS A NUESTRAS ESPALDAS	40
ALTERNATIVAS	40
EJERCICIO 11	40
ORÍGENES DE DATOS	40
CÓDIGO GENERADO	40
CLASES GENERADAS	40
EJERCICIO 12	40
CONSULTAS	40
UNA VENTANA DE DETALLES	40
EJERCICIO 13	40
RELACIONES DENTRO DE UN ORIGEN DE DATOS	40
INTERFAZ VISUAL	40
TRADUCCIÓN DE REFERENCIAS A REGISTROS	40
COMPARTIENDO CONEXIÓN	40
EJERCICIO 14	40
LOS MÉTODOS DE GRABACIÓN DIRECTA	40
TIPOS ANULABLES	40
CLASES PARCIALES	40
ASIGNANDO UNA TRANSACCIÓN	40
COORDINANDO LAS TRANSACCIONES	40
CAMBIOS EN LA VENTANA PRINCIPAL	40
INDICE ALFABÉTICO	40

PROGRAMACION CON ADO.NET EN C#

SERIE D - RESUMEN DE EJERCICIOS

- D0** Diseño de la base de datos
- D1** Gestión de ventanas
- D2** Ventanas no modales
- D3** Módulos de datos
- D4** Ventanas de navegación
- D5** Algoritmos básicos de navegación y edición
- D6** Consultas sobre tablas sencillas
- D7** Recuperación de registros por páginas
- D8** Edición modal
- D9** Controles para navegación y edición
- D10** Reglas de negocios durante la edición
- D11** Almacenamiento en caché
- D12** Búsquedas
- D13** Navegación maestro/detalles
- D14** Búsquedas basadas en atributos
- D15** Resolución de referencias
- D16** Edición de entidades con esquemas abiertos
- D17** Validación
- D18** Selección de registros en tablas grandes
- D19** Grabación de facturas
- D20** Extensibilidad mediante scripts
- D21** Navegación sobre facturas
- D22** Mensajes de error
- D23** Recuperación de errores de concurrencia
- D24** Impresión genérica

Ejercicio final: SUMMA



INDICE DE MATERIAS

INTRODUCCION	vii
ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO	VII
ACERCA DE LA BASE DE DATOS	VII
EJERCICIO 00	1
INSTALACIÓN DE LA BASE DE DATOS	1
ELEMENTOS COMUNES: CLAVES PRIMARIAS	2
CLAVES VERSUS CÓDIGOS	5
COLUMNAS COMUNES	6
REGLAS SIMPLES BASADAS EN EL PAÍS	7
CLIENTES, DIRECCIONES Y ATRIBUTOS	9
EL MODELO DE PRODUCTOS	9
FACTURAS	10
REGLAS DE NEGOCIO Y PRECIOS DE VENTA	11
EJERCICIO 01	12
RUBIAS, MORENAS Y PELIRROJAS	12
GESTORES DE VENTANAS	13
GESTORES DE MENÚS	14
REFLEXIONEMOS...	16
MANIOBRAS ORQUESTALES DENTRO DE UN MENÚ	17
EL GESTOR EN MARCHA	18
EJERCICIO 02	20
EL GESTOR DE VENTANAS	20
APLICACIONES MDI	20
INTEGRACIÓN CON EL GESTOR DEL MENÚ	23
EJERCICIO 03	26
LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	26
INTERFACES GENÉRICAS DE ACCESO A DATOS	27
COMPONENTES E INSTANCIAS GLOBALES	29
EJERCICIO 04	31
¿QUÉ ES UNA “VENTANA”?	31
FRAGMENTOS DE UNA VENTANA DECONSTRUIDA	32
¿EDICIÓN... SOBRE UNA REJILLA?	33
CONTROLES DE USUARIO	33
CAMBIOS EN LOS GESTORES DE MENÚS Y VENTANAS	34
GUARDAR LOS CAMBIOS	36
HERENCIA VISUAL	37
EJERCICIO 05	39
PROPIEDADES VISIBLES EN TIEMPO DE DISEÑO	39
EL ALGORITMO BÁSICO DE INICIALIZACIÓN	41
¿HAY CAMBIOS?	41
EL ALGORITMO BÁSICO DE GRABACIÓN	42
CONCILIACIÓN EN PRESENCIA DE IDENTIDADES	43
ACTUALIZACIÓN DEL ESTADO DE ELEMENTOS VISUALES	43

EJERCICIO 06	45
UNA CONEXIÓN CENTRAL	45
CONFIGURACIÓN DE LOS ADAPTADORES	46
CREACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE DATOS CON TIPOS	48
IMPLEMENTACIÓN DEL ACCESO PARA LECTURA	48
LAS VENTANAS DE PAÍSES E IMPUESTOS	49
EJERCICIO 07	52
UNA INTERFAZ GENÉRICA PARA LA RECUPERACIÓN POR GRUPOS	52
GENERACIÓN DINÁMICA DE CONSULTAS	53
MÁS REGISTROS, POR FAVOR...	54
INICIALIZACIÓN	57
CALMA Y SANGRE FRÍA	58
EJERCICIO 08	60
DIÁLOGOS MODALES Y OPERACIONES SOBRE DATOS	60
EL MOMENTO MÁS ADECUADO	61
EL GESTOR DE VENTANAS ASUME RESPONSABILIDADES	61
UN NOBLE LINAJE DE EDITORES MODALES	64
ENLACES CON LA VISTA DE DATOS	66
EJERCICIO 09	68
LA BARRA DE HERRAMIENTAS LOCAL	68
BOTONES DE NAVEGACIÓN	69
POSICIÓN DEL CURSOR	70
AUTOMATIZANDO LA EDICIÓN	70
CREACIÓN DE REGISTROS	71
BORRADOS	73
UN BOTÓN PARA LA LECTURA INCREMENTAL	74
EJERCICIO 10	76
UN ADAPTADOR PARA PRODUCTOS	76
REGLAS DE NEGOCIO Y CONJUNTOS DE DATOS	78
¿QUIÉN VIGILA AL VIGILANTE?	79
EJERCICIO 11	82
UNA CACHÉ DE CORTA VIDA	82
PERSISTENCIA XML	83
EL MOMENTO DEL ÚLTIMO CAMBIO	85
COMPARANDO CON LA VERSIÓN LOCAL	86
UN SEGURO DE VIDA	88
EJERCICIO 12	89
UN REPASO A LA LISTA DE PALABRAS	89
FUNCIONES DE TABLAS EN SQL SERVER	90
DESMENUZANDO CADENAS	91
EJERCICIO 13	94
CLIENTES Y ATRIBUTOS	94
PRIMERA APROXIMACIÓN	95
PROPAGACIÓN DE FILTROS	97
EXTENSIONES DEL SISTEMA DE PAGINACIÓN	99
EL PRIMER PASO HACIA PROTEUS	102

EJERCICIO 14	103
SINTAXIS DE LAS CADENAS DE BÚSQUEDA	103
ENUMERADORES	104
GENERACIÓN DE CONSULTAS	106
EJERCICIO 15	108
COLUMNAS BASADAS EN EXPRESIONES	108
TIPOS DE COLUMNAS DE REJILLAS	109
ESTILOS DE TABLAS Y COLUMNAS	112
COMBOS PARA LA EDICIÓN DE REFERENCIAS	113
EJERCICIO 16	115
ENLACE A DATOS ARTESANAL	115
TRANSACCIONES	117
GRABACIÓN MAESTRO/DETALLES	119
PROPAGANDO LOS CAMBIOS A LA VENTANA DE NAVEGACIÓN	120
EJERCICIO 17	122
MÁS RESPONSABILIDADES PARA IWINDOW	122
EL PROVEEDOR DE ERRORES	123
VERIFICACIÓN MEDIANTE EXPRESIONES REGULARES	123
TRAMPAS DE ERRORES	125
EJERCICIO 18	126
CREACIÓN DE FACTURAS Y SELECCIÓN DE CLIENTES	126
EL DIÁLOGO DE EDICIÓN DE FACTURAS	128
UNA DIÁLOGO BASE PARA LA SELECCIÓN	128
EL CLIENTE QUIERE GALLETAS	131
CUANDO SE TRATA DE UN NUEVO CLIENTE...	133
EJERCICIO 19	134
EL ALGORITMO DE GRABACIÓN	134
UNA ENMARAÑADA CORTINA DE DISPAROS	135
ADAPTACIONES A LA EDICIÓN MAESTRO/DETALLES	137
EVENTOS DE FORMATO EN EL ENLACE A DATOS	138
COMPROBACIONES SOBRE LÍNEAS DE FACTURAS	140
NOTIFICACIONES ENTRE VENTANAS	141
NOTIFICACIONES DURANTE LAS ACTUALIZACIONES	143
CENTINELA ALERTA	144
EJERCICIO 20	146
EN BUSCA DEL VALLE DE LA EXTENSIBILIDAD PERDIDA	146
EXTENSIBILIDAD MEDIANTE CÓDIGO DINÁMICO	147
MOTORES DE SCRIPT	147
UN, DOS, TRES, PROBANDO...	150
REGLAS PARA DETERMINAR DESCUENTOS	152
EL MOTOR DE DESCUENTOS	154
APLICANDO LAS REGLAS	155
EJERCICIO 21	157
ES NATURAL NAVEGAR SOBRE UN ENCUENTRO	157
CAMBIO DE SENTIDO	159
BÚSQUEDA Y NAVEGACIÓN SOBRE FACTURAS	159
LA VERSIÓN MÁS RECIENTE DE LA FACTURA	160

EJERCICIO 22	161
RESTRICCIONES CON NOMBRE	161
ADAPTANDO LOS MENSAJES AL CONTEXTO	161
EJERCICIO 23	161
CASOS ESPECIALES	161
CÓMO DISTINGUIR LOS ERRORES DE CONCURRENCIA	161
RELECTURA Y MEZCLA	161
ADVERTENCIAS Y ALTERNATIVAS	161
EJERCICIO 24	161
DIBUJANDO SOBRE LA IMPRESORA	161
LA VISTA PRELIMINAR	161
IMPRIMIENDO UN CONJUNTO DE DATOS	161
LA INTERFAZ IPRINTABLE	161
SUMMA: EJERCICIO FINAL	161
LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO	161
EL MODELO DE SERVIDOR DE DATOS	161
AMPLIACIONES DEL GESTOR DE VENTANAS	161
BENEFICIOS AUTOMÁTICOS	161
¿EL PARAÍSO DE LAS INTERFACES DE USUARIOS?	161
CREACION DE LA BASE DE DATOS	161
INDICE ALFABETICO	161