

Curso de preparación del examen oficial de Microsoft 70-516: Especialista en Acceso a Datos con .NET 4.0

El objetivo de este completísimo curso es la preparación del [examen 70-516 de Microsoft](#). Al aprobar este examen obtendrás el título de **Technology Specialist en desarrollo de aplicaciones de datos con .NET 4.0 y Visual Studio 2010**.

Tanto si deseas preparar el examen como si simplemente necesitas aprender para tu trabajo al terminar esta formación **serás un experto en todas las técnicas de acceso a datos** disponibles en .NET:

- Acceso a datos tradicional con ADO.NET
- Manejo de datos en memoria
- Modelado de datos con Entity Framework 4
- Linq2SQL
- WCF Data Services / OData
- Sync Framework



Comprar Ahora

Todo el **material** utilizado en la formación es **original de Krasis y en español**, totalmente **nuevo**, e incluye **teoría, vídeos** prácticos, ejemplos de **código, libros de Krasis Press, simulación** del examen, y soporte continuo por parte del **tutor para resolver todas tus dudas**.

¡Fórmate de verdad! [¿Quieres saber por qué este curso te conviene mucho más que uno presencial?](#)

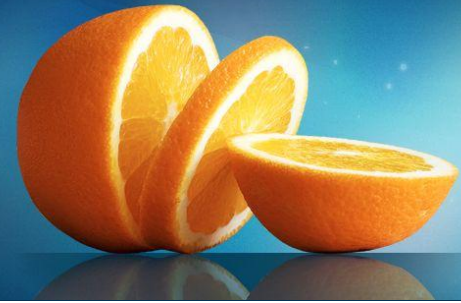
Índice Detallado

>> Introducción

- 1.- Tecnologías de acceso a datos incluidas en .NET 4

>> Acceso a datos con ADO.NET

- 1.- Componentes básicos de ADO.NET
 - 1.1.- Proveedores de datos
 - 1.2.- DataSets



2.- Conexión a fuentes de datos

2.1.- El objeto Connection

2.2.- Construcción de cadenas de conexión

2.3.- ¿Dónde almacenar las cadenas de conexión?

DEMO: Conexiones y cadenas de conexión

2.4.- Encriptación de cadenas de conexión

DEMO: Encriptación de cadenas de conexión

2.5.- ConnectionString-Builders

2.6.- Conexiones seguras

2.7.- Pool de conexiones

DEMO: Pool de conexiones

2.8.- Adjunción de bases de datos SQL Express. Instancias de usuario.

2.9.- Detección de instancias SQL Server

3.- Ejecución de comandos

3.1.- Consultas a la base de datos

3.2.- Consultas parametrizadas

DEMO: Consultas parametrizadas

3.3.- Actualización de datos

3.4.- Resultados múltiples (MARS)

DEMO: Uso de MARS

3.5.- Uso de procedimientos almacenados

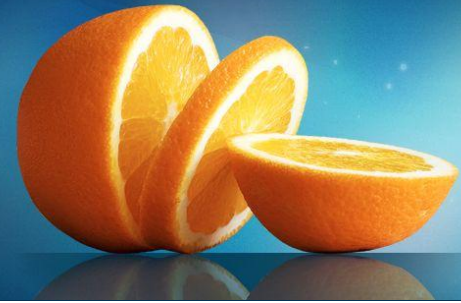
3.6.- Comandos asíncronos

3.7.- Tipos especiales de datos

4.- Transacciones

4.1.- Gestión manual de transacciones

4.2.- El Lightweight Transaction Manager (LTM)



DEMO: Uso del LTM

- 5.- Control de concurrencia
- 6.- La clase DbException
- 7.- Abstracción del origen de datos

DEMO: Código independiente del proveedor de datos

- 8.- Monitorización y control de rendimiento

>> Datasets

- 1.- ¿Qué es un DataSet?
- 2.- Estructura de un DataSet
- 3.- Creación manual de un DataSet
 - 3.1.- Definición de tablas
 - 3.2.- Definición de campos
 - 3.3.- Especificación de restricciones
 - 3.4.- Creación de relaciones entre tablas

DEMO: Creación manual de DataSets

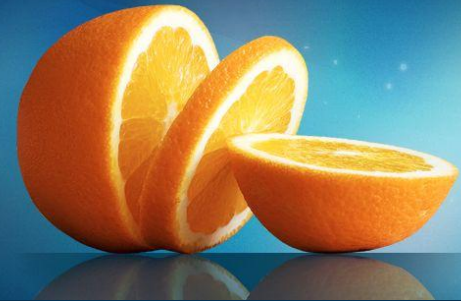
- 4.- Creación desde un origen de datos

DEMO: Llenado de un DataSet desde la base de datos

- 5.- Consultar el DataSet
 - 5.1.- Leer datos con DataTableReader
 - 5.2.- Creación de Vistas (DataViews)
 - 5.3.- LINQ To DataSet

DEMO: Consulta de DataSets

- 6.- Actualización de datos en memoria
 - 6.1.- Actualización de DataViews
 - 6.2.- Actualización con LINQ to DataSet



6.3.- Validación y gestión de errores

7.- Actualización del origen de datos

8.- Control de errores y problemas de concurrencia

9.- DataSet tipados

DEMO: Creación y uso de DataSet tipados

10.- DataSets y XML

>> ADO.NET Entity Framework

1.- Arquitectura y componentes

2.- Entity Data Model (EDM)

2.1.- El diseñador de EDM de Visual Studio

2.2.- Creación de un EDM vacío

2.3.- Creación desde una base de datos

2.4.- Actualización de un modelo

2.5.- Propiedades del EDM

DEMO: Creación de Entity Data Models

3.- Entidades en el modelo conceptual

4.- Relaciones

5.- Personalización de modelos conceptuales

5.1.- Creación de tipos complejos

DEMO: Creación de tipos complejos

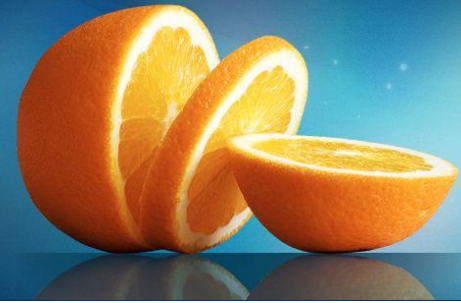
5.2.- Herencia usando tabla por jerarquía

DEMO: Modelado de herencia usando tabla por jerarquía

5.3.- Herencia usando tabla por subtipo

5.4.- Mapeo de una entidad a varias tablas

5.5.- Mapeo de procedimientos almacenados



DEMO: Importación de procedimientos almacenados

5.6.- Creación de vistas

6.- Entity Client

6.1.- Iniciar una conexión

6.2.- Realización de consultas al modelo conceptual

6.3.- Obtención de entidades con eSQL

DEMO: Uso de Entity Client

6.4.- Introducción a eSQL

6.4.1.- Operadores de consulta

6.4.2.- Operadores de conjuntos

6.4.3.- Operadores aritméticos, lógicos y de comparación

6.4.4.- Funciones canónicas

6.4.5.- Operadores de tipos

6.4.6.- Operadores de referencia

6.4.7.- Otros aspectos

7.- Servicios de objetos

7.1.- Contexto de objetos (ObjectContext)

DEMO: Creación de contextos de objetos

7.2.- Consultas de objetos (ObjectQuery)

7.3.- ¿En qué momento se ejecutan las consultas?

DEMO: La ejecución diferida

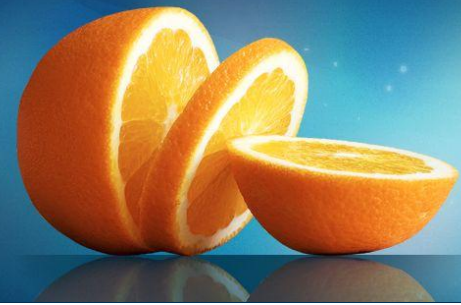
7.4.- Conjuntos de objetos (ObjectSet)

7.5.- Clases generadas por Entity Framework

7.6.- Carga diferida (Lazy Loading)

7.7.- Expansión de consultas

DEMO: Lazy Loading y Eager Loading



- 7.8.- Uso de funciones del EDM
- 7.9.- Acceso directo al origen de datos
- 7.10.- Mantenimiento de estado de objetos

8.- LINQ To entities

- 8.1.- Métodos soportados
- 8.2.- Consultas integradas
- DEMO: Realización de consultas
- 8.3.- Optimización de consultas

9.- Actualización del modelo

- 9.1.- Actualización de entidades y grafos completos
- 9.2.- Modificación de entidades
- 9.3.- Eliminación de entidades
- DEMO: Actualización de entidades
- 9.4.- Problemas de concurrencia
- 9.5.- Objetos desconectados
- 9.6.- Utilización de transacciones

10.- Personalización de contextos y entidades mediante T4

11.- Self-tracking Entities

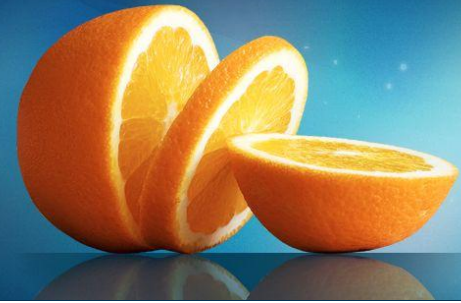
DEMO: Uso de Self-tracking entities con WCF

12.- Objetos POCO

13.- Generación de base de datos desde el modelo

>> LINQ To SQL

- 1.- Introducción
- 2.- Creación de modelos relacionales de objetos
- 3.- Personalización del modelo



4.- Mapeo de procedimientos almacenados

DEMO: Creación de un modelo con LINQ To SQL

5.- El código generado por LINQ To SQL

6.- El contexto de datos (DataContext)

7.- Realización de consultas

8.- Actualización de datos

9.- Gestión de problemas de concurrencia

DEMO: Resolución de problemas de concurrencia

10.- Transaccionalidad

11.- Objetos desconectados

>> **WCF Data Services**

1.- Introducción

2.- Creación de servicios de datos

3.- Configuración de servicios

4.- Acceso a servicios de datos

DEMO: Creación y acceso a WCF Data Services

5.- Interceptores

6.- Consumo de servicios

7.- Actualización de datos

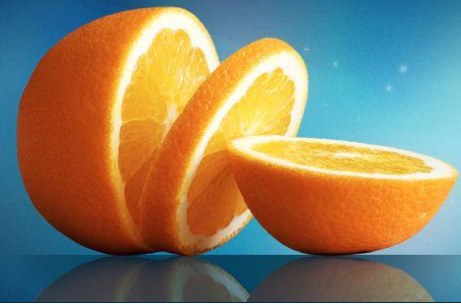
DEMO: Consumo de WCF Data Services

8.- Operaciones asíncronas y por lotes

9.- Operaciones personalizadas

>> **Introducción a Sync framework**

1.- Introducción



2.- Creación de una Caché Local

3.- Sincronización con la fuente de datos

DEMO: Creación y sincronización de una caché local de datos

4.- Gestión de conflictos

>> **Consejos para el examen 70-516**

Material y libros en PDF: Al superar el curso te podrás descargar todo el contenido teórico del mismo en formato PDF para tu referencia y consulta posteriores. Este material es imprimible, lleva navegación y está indexado para buscar en su interior.

Resumen

- **3 meses de acceso** para hacer el curso on-line. 24x7 para estudiar y practicar a tu ritmo y desde donde quieras.
- **3 meses de tutorías:** los expertos que han creado el contenido están a tu disposición durante todo el curso para contestar a cualquier duda relativa al mismo que te pueda surgir.
- **Metodología de trabajo:** en la que te indicamos la mejor forma de estudiar, cuánto tiempo dedicarle a cada parte, etc...
- **La teoría justa** y necesaria, pero no más :-) El curso está orientado hacia la práctica en desarrollo real. Hemos buscado el equilibrio apropiado entre teoría y práctica.
- **Videos prácticos** para explicar visualmente las cuestiones más importantes.
- **Ejemplos de código descargables** para probarlos en tu propio equipo.
- **Libros de Krasis Press en formato PDF**, imprimible y sin DRM: [C# 3.0 y LINQ](#), [Entity Framework 4.1](#), y el Whitepaper [Comenzando con OData](#).
- **Pruebas de autoevaluación** en cada módulo, para que vayas viendo tu progreso.
- **Simulación del examen oficial** de MeasureUp, el único proveedor avalado por Microsoft. Podrás practicar mucho antes de presentarte al examen. Incluye 6 meses de acceso a la simulación, con decenas de preguntas y respuestas explicadas con detalle.
- **Certificado de aprovechamiento** al aprobar el examen final del curso.
- **Contenido del curso descargable en PDF** al final del mismo. Cuando apruebes el examen de cada módulo podrás descargarte el material del curso para futura referencia y consulta. ¡Más de 400 páginas de material!



Comprar Ahora