

DESARROLLO DE SOLUCIONES CON ACCESO A DATOS CON C#



**Duración 24
horas.**



8 Sesiones.



Dirigido a:

- Estudiantes
- Profesionales
- Público en general.

CURSO LIBRE

OBJETIVOS:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

- 🕒 Presentar las técnicas de programación para bases de datos en la plataforma .NET, utilizando C# como lenguaje base. Enseñar a desarrollador y construir aplicaciones centradas en datos con Microsoft ADO NET, LINQ y ADO NET Entity Framework.

REQUERIMIENTOS:

- 🕒 Base de Datos: Sql Server, MySql, Oracle, Access
- 🕒 Programacion Basica en C#

Desarrollo de Soluciones con Acceso a Datos C# forma parte del tercer nivel del conjunto de objetos que el .NET Framework ofrece para trabajar dentro de esta plataforma, junto con XML constituyen un subgrupo específico que están preparados para manejar datos y viene con muchas innovaciones.



CONTENIDO:

Sesión 1

SQL SERVER PARA DESARROLLADORES

- Programación con Transact SQL.
- Desarrollo de consultas simples SQL.
- Programación con Store Procedures.

Sesión 2

ARQUITECTURA DE ADO.NET

- Proveedores de Acceso a datos.
- Componentes de ADO NET, proveedores de datos.
- Configurando conexiones, Abrir una conexión con xxxConnection.
- Objetos xxxSqlDataAdapter, xxxDataReader, xxxCommand y Dataset.
- Lectura de datos conectada con xxxDataReader.



CONTENIDO:

Sesión 3

ACCESO DESCONECTADO

- Abrir una conexión con `SqlConnection`.
- Ejecución de transacciones Locales con `SqlTransaction`.
- Ejecutar procedimientos almacenados con `SqlCommand`.
- Lectura y ejecución de datos con `SqlDataAdapter`.
- Uso de `DATASET`, `DATATABLE`, `DATAVIEW`, `DATAROW`, `DATACOLUMN`.

Sesión 4

CONSULTA Y MANTENIMIENTO DE DATOS EN FORMA CONECTADA

- Desarrollo de un formulario de mantenimiento a tablas simples.
- Desarrollo de un formulario de mantenimiento a tablas complejas.
- Desarrollo de un formulario Maestro Detalles.



CONTENIDO:

Sesión 5

MANEJO DE TRANSACCIONES

- Ejecución de transacciones Locales con `SQLTransaction`.
- Ejecutar procedimientos almacenados con `SqlCommand`.
- Ejecución de Transacciones Distribuidas con `TransactionScope`.
- Lectura y ejecución de datos con `SQLDataAdapter`.
- Aislamiento de una transacción para la administración de concurrencias.

Sesión 6

ACCESO A DATOS CON ADO NET ENTITY FRAMEWORK

- Introducción a ORM.
- Que es Entity Framework.
- Que es Entity Object.
- Que es LINQ.
- Implementaciones con Entity Framework.
- LINQ to SQL.



CONTENIDO:

Sesión 7

GENERAR REPORTES CON CRYSTAL REPORTS

- Desarrollo de un reporte simple.
- Desarrollo de un reporte con agrupación de registros y columnas calculadas.
- Desarrollo de un reporte con parámetros.
- Desarrollo de un reporte a partir de un store procedure.
- Desarrollo de un reporte con gráficas estadísticas.

Sesión 8

EXAMEN

- Sustentación de Proyecto.
- Examen.

EVALUACIÓN: La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

Promedio De Prácticas	Nota Final:
$PP = \frac{PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$	$NF = \frac{PP + EF}{2}$

