

# Universidad Abierta Para Adultos



**Formación General**

**CARRERA**

**Ingeniería en Software**

**ASIGNATURA**

**Programación II**

**FACILITADOR**

**Diógenes Amaury Martínez Silverio**

**PARTICIPANTE**

**Vladimir Núñez Calderón**

**MATRICULA**

**100057484**

**TEMA**

**Semana VII**

**FECHA**

**6 de marzo del 2023**

**Santiago de los Caballeros, República Dominicana**

## **Introducción**

Ado.Net es una tecnología de Microsoft para acceder a datos en aplicaciones .NET. Ado.Net proporciona una serie de clases que permiten a los desarrolladores conectarse a bases de datos, recuperar y manipular datos, y actualizar la base de datos.

En este informe, exploraré las características y funcionalidades de Ado.Net, así como también compartiré mi opinión personal sobre la tecnología.

## **Características de ADO.NET:**

ADO.NET se divide en dos conjuntos principales de clases: las clases de conexión y las clases de conjunto de resultados. Las clases de conexión permiten a los desarrolladores conectarse a la base de datos y realizar operaciones como abrir y cerrar la conexión, autenticar al usuario y establecer la cadena de conexión. Las clases de conjunto de resultados permiten a los desarrolladores recuperar y manipular datos de la base de datos.

ADO.NET también incluye clases para trabajar con conjuntos de datos y objetos de datos. Los conjuntos de datos son objetos que contienen datos de una o más tablas de la base de datos. Los objetos de datos son objetos que representan una única fila o columna en un conjunto de datos.

ADO.NET también admite la transacción de datos, lo que significa que se pueden realizar múltiples operaciones de base de datos como una sola transacción. Si alguna de las operaciones falla, todas las operaciones realizadas en la transacción se deshacen y se devuelve la base de datos a su estado anterior.

## **Funcionalidades de ADO.NET:**

ADO.NET proporciona una serie de funcionalidades que permiten a los desarrolladores trabajar con datos de la base de datos. Algunas de las funcionalidades más comunes incluyen:

Conexión a la base de datos utilizando la clase `SqlConnection`.

Ejecución de comandos SQL utilizando la clase `SqlCommand`.

Recuperación de datos de la base de datos utilizando la clase `SqlDataReader`.

Ejecución de una consulta y recuperación de los resultados en un conjunto de datos utilizando la clase `SqlDataAdapter`.

Realización de transacciones de base de datos utilizando la clase `SqlTransaction`.

### **Opinión personal:**

Desde mi punto de vista, ADO.NET es una tecnología altamente efectiva para el acceso a datos en aplicaciones .NET, ya que ofrece una amplia gama de funcionalidades y características que permiten a los desarrolladores trabajar de manera eficiente con la base de datos.

La habilidad de ADO.NET para administrar transacciones de datos es una de sus cualidades más valiosas. Con las transacciones de datos, los desarrolladores pueden realizar varias operaciones de la base de datos como una sola transacción, lo que asegura la integridad de los datos.

En conclusión, ADO.NET es una tecnología imprescindible para acceder a datos en aplicaciones .NET. Gracias a su amplia gama de funcionalidades y características, ADO.NET permite a los desarrolladores trabajar de manera eficiente con datos de la base de datos y garantizar la integridad de los mismos.

Elaborar programas conectado a base de datos, realizar consultas de datos de una tabla llamada productos, con los campos

Productos

Nombre producto

Buscar

	CodigoProd	NombreProd	CostoProd	PrecioProd	ExistenciaProd
▶	1	Kola Real	10.0000	15.0000	4
	2	La Vaquita	19.0000	25.0000	10
	3	Jugo Rica	23.0000	27.0000	22
*					

Productos

Nombre producto

va

Buscar

	CodigoProd	NombreProd	CostoProd	PrecioProd	ExistenciaProd
▶	2	La Vaquita	19.0000	25.0000	10
*					

## Botón buscar

```
private void btnBuscar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SqlConnection connection = new SqlConnection(@"server=BLACK3XP; database=Ventas; integrated
security =true");

    string query = $"select * from Productos where NombreProd like '%
{txtNombreProducto.Text}%'";

    SqlCommand cmd = new SqlCommand(query, connection);
    connection.Open();

    SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(cmd);
    DataTable dataTable = new DataTable();

    adapter.Fill(dataTable);

    dgvProductos.DataSource = dataTable;

    connection.Close();
}
```

## Formulario load

```
private void frmProductos_Load(object sender, EventArgs e)
{
    SqlConnection connection = new SqlConnection(@"server=BLACK3XP; database=Ventas; integrated
security =true");

    string query = "select * from Productos";
    SqlCommand cmd = new SqlCommand(query, connection);
    connection.Open();

    SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(cmd);

    DataTable dataTable = new DataTable();

    adapter.Fill(dataTable);

    dgvProductos.DataSource = dataTable;

    connection.Close();
}
```