**Módulo: Características del Lenguaje C#**

**Tutorial: Matrices**

**Ejemplo 1**

1. Declaración de arreglo de enteros:

//1. Declaracion de Arreglos

int[] numeroEnteros = new int[15];

1. Inicialización de arreglos, por ejemplo de cadenas de texto:

//2. Inicialización de Arreglos

string[] nombre = new string[] { "Victor", "Diego", "Marcos" };

Console.WriteLine(nombre.Length);

Console.ReadLine();

1. Además se observa que no es necesario colocar el tamaño dentro de la declaración.
2. Mostrar el tratamiento de objetos por referencia con arreglos. Declarar un nuevo arreglo y observar el contenido

//3. Los arreglos son objetos manejado por referencias

string[] listaNombre1 = nombre;

for (int i = 0; i < nombre.Length; i++)

{

Console.WriteLine(nombre[i]);

}

Console.ReadLine();

1. Modificar un elemento del arreglo nombre y observar el resultado.
2. Para realizar una copia de contenido de arreglos utilizar los métodos provistos por .NET

string[] listaNombre1 = nombre;

string[] listaNombre2 = new string[nombre.Length];

nombre.CopyTo(listaNombre2,0);

Console.WriteLine("Original ");

for (int i = 0; i < nombre.Length; i++)

{

Console.WriteLine(nombre[i]);

}

Console.ReadLine();

nombre[1] = "Miguel";

Console.WriteLine("Original Modificado");

Console.WriteLine("Copia del Original");

for (int i = 0; i < nombre.Length; i++)

{

Console.WriteLine(listaNombre2[i]);

}

1. Compilar y ejecutar y observar el resultado.
2. Mostrar los arreglos

Console.WriteLine("Arreglo 2 - asignado por referencia");

for (int i = 0; i < nombre.Length; i++)

{

Console.WriteLine(listaNombre1[i]);

}

Console.ReadLine();

Console.WriteLine("Arreglo 3 - Copia del Original");

for (int i = 0; i < nombre.Length; i++)

{

Console.WriteLine(listaNombre2[i]);

}