using System;

namespace sandulosWordl

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

int[] numeros = { 5, 3, 8, 4, 2 };

Console.WriteLine("¿Elige una opción?");

Console.WriteLine("1. Usar array predefinido");

Console.WriteLine("2. Crear un array manualmente");

Console.WriteLine("3. Crear un array aleatorio");

if (!int.TryParse(Console.ReadLine(), out int opcion))

{

Console.WriteLine("Opción no válida.");

return;

}

switch (opcion)

{

case 1:

Console.WriteLine("Usando array predefinido");

MostrarArraysNoOrdenados(numeros);

OrdenamientoBurbuja(numeros);

MostrarArrays(numeros);

break;

case 2:

Console.WriteLine("Introduce los números separados por comas:");

string input = Console.ReadLine();

int[] manualArray = Array.ConvertAll(input.Split(','), int.Parse);

Console.WriteLine("Array ingresado:");

MostrarArraysNoOrdenados(manualArray);

OrdenamientoBurbuja(manualArray);

MostrarArrays(manualArray);

break;

case 3:

Console.WriteLine("Creando array aleatorio de 10 números entre 1 y 100");

Random random = new Random();

numeros = new int[10];

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

{

numeros[i] = random.Next(1, 101);

}

MostrarArraysNoOrdenados(numeros);

OrdenamientoBurbuja(numeros);

MostrarArrays(numeros);

break;

default:

Console.WriteLine("Opción no válida.");

break;

}

}

static void MostrarArrays(int[] numeros)

{

Console.WriteLine("Array ordenado:");

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

{

Console.WriteLine($"Columna[{i}] -> Número: {numeros[i]}");

}

}

static void MostrarArraysNoOrdenados(int[] numeros)

{

Console.WriteLine("Array no ordenado:");

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

{

Console.WriteLine($"Columna[{i}] -> Número: {numeros[i]}");

}

}

static void OrdenamientoBurbuja(int[] numeros)

{

int n = numeros.Length;

for (int i = 0; i < n - 1; i++)

{

for (int j = 0; j < n - i - 1; j++)

{

if (numeros[j] > numeros[j + 1])

{

int temp = numeros[j];

numeros[j] = numeros[j + 1];

numeros[j + 1] = temp;

}

}

}

}

}

}