REPORTE DE PRÁCTICA

| Nombre Completo | Machado Sanchez Javier |
| --- | --- |
| Número de la Unidad a Evaluar | 3 |
| Tema a Evaluar | Colas Dinámicas Empleados |
| Fecha de Entrega | 10 de Octubre del 2023 |

**Programa Fuente**

| using System;  using System.Collections.Generic;  namespace P26\_Colas\_Dinamicas\_Empleados  {  internal class Program  {  //Declaración de colas globales  public static Queue<string> ColaNombresEmpleados = new Queue<string>(30);  public static Queue<float> ColaSueldosEmpleados = new Queue<float>(30);  static void Main(string[] args)  {  Console.Title = "P26 Colas Dinámicas Empleados";  //Declaración de variables para control de menú y opciones  char opcion\_menu;  //Declaración de variables para procedimientos  string nombre\_empleado; float sueldo\_empleado;  //Despliegue de menú  do  {  Console.Write("\n\t\t.: MENÚ DE OPCIONES :." +  "\n\n\t1. Altas." +  "\n\t2. Bajas." +  "\n\t3. Mostrar Empleados." +  "\n\t4. Mostrar Empleados con sueldo menor a $1500.00." +  "\n\t5. Salida del Programa." +  "\n\n\tIngrese el número de la respuesta: ");  if(char.TryParse(Console.ReadLine(),out opcion\_menu))  {  Console.Write($"\n\n\tLa opción {opcion\_menu} se ha capturado." +  "\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  //Control de opciones del menú  switch (opcion\_menu)  {  case '1':  {  do  {  if (ColaNombresEmpleados.Count < 30)  {  Console.Clear();  //Captura de datos  Console.Write("\n\t\t.: ALTA EMPLEADO :." +  "\n\n\tIngrese el nombre del empleado a dar de alta: ");  nombre\_empleado = Console.ReadLine();  Console.Write("\n\n\tIngrese el sueldo del empleado a dar de alta: ");  sueldo\_empleado = float.Parse(Console.ReadLine());  //Procedimiento para dar de alta al empleado  AltaEmpleado(nombre\_empleado, sueldo\_empleado);  //Pregunta para ingresar otro nombre  Console.Write($"\n\n\tSe ha dado de alta al empleado {nombre\_empleado}" +  $"\n\tque cuenta con un sueldo de {sueldo\_empleado:c}" +  $"\n\n\t¿Desea dar de alta a otro empleado [S: Sí][N: No] ? " +  $"\n\n\tIngrese la letra de la opción: ");  opcion\_menu = char.ToUpper(char.Parse(Console.ReadLine()));  Console.Write("\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  else  { //Cola llena  Console.WriteLine("\n\n\t.: LA COLA ESTÁ LLENA :.");  Console.Write("\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  opcion\_menu = 'N';  }  } while (opcion\_menu == 'S');  }  break;  case '2':  {  //Condición para validar estado de la cola  do  {  if (ColaNombresEmpleados.Count > 0)  {  Console.Clear();  //Captura de datos  Console.Write("\n\t\t.: BAJA EMPLEADO :.");  Console.Write("\n\n\t¿Desea dar de baja al primer empleado en la cola [S: Sí] [N: No] ?" +  "\n\tIngrese la letra de la opción: ");  opcion\_menu = char.ToUpper(char.Parse(Console.ReadLine()));  if (opcion\_menu == 'S')  {  //Procedimiento para dar de baja al empleado  BajaEmpleado();  Console.Write("\n\n\t¿Desea dar de baja a otro empleado [S: Sí] [N: No] ?" +  "\n\tIngrese la letra de la opción: ");  opcion\_menu = char.ToUpper(char.Parse(Console.ReadLine()));  }  else  {  Console.Write("\n\n\tSe ha cancelado el proceso de baja de los empleados");  }  Console.Write("\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  else  { //Cola Vacía  Console.WriteLine("\n\n\t.: LA COLA ESTÁ VACÍA :.");  Console.Write("\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  opcion\_menu ='N';  }  } while (opcion\_menu == 'S');  }  break;  case '3':  {  if (ColaNombresEmpleados.Count > 0)  {  Console.Clear();  //Captura de datos  Console.Write("\n\t\t.: MOSTRANDO EMPLEADOS :." +  "\n\t| Se mostrarán todos los empleados registrados en la cola |\n");  //Procedimiento de búsqueda  MostrarEmpleados();  Console.WriteLine("\n\tLos empleados han sido mostrados correctamente.");  Console.Write("\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  else  { //Cola Vacía  Console.WriteLine("\n\n\t.: LA COLA ESTÁ VACÍA :.");  Console.Write("\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  }  break;  case '4':  {  if (ColaNombresEmpleados.Count > 0)  {  Console.WriteLine("\n\t\t.: MOSTRANDO EMPLEADOS :." +  "\n\n\t| Se mostrarán los empleados con sueldo menor o igual a $1500.00 |");  //Procedimiento para mostrarlos  MostrarEmpleadosSueldoMenor();  Console.Write("\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  else  { //Cola Vacía  Console.WriteLine("\n\n\t.: LA COLA ESTÁ VACÍA :.");  Console.Write("\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  }  break;  case '5':  {  //Caso 4. Salida del programa  Console.Write("\n\t\t:. SALIDA :." +  "\n\n\tGracias por utilizar nuestro programa" +  "\n\n\tPresione la tecla <Esc> para salir...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Escape) ;  }  break;  default:  {  //En caso de ingresar una opción inválida  Console.Write("\n\t\t.: OPCIÓN INVALIDA :." +  "\n\n\tPor favor ingrese una opción existente" +  "\n\n\tPresione la tecla <INTRO> para continuar...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  break;  }  }  else  {  Console.Write($"\n\n\tLa opción {opcion\_menu} no se ha podido capturar" +  "\n\tPresione la tecla <INTRO> para intentarlo de nuevo...");  while (Console.ReadKey().Key != ConsoleKey.Enter) ; Console.Clear();  }  } while (opcion\_menu != '5');  }  public static void AltaEmpleado(string nombre, float sueldo)  {  ColaNombresEmpleados.Enqueue(nombre);  ColaSueldosEmpleados.Enqueue(sueldo);  }  public static void BajaEmpleado()  {  Console.WriteLine($"\n\tSe ha dado de baja el empleado {ColaNombresEmpleados.Dequeue()}" +  $"\n\tque tenía un sueldo de {ColaSueldosEmpleados.Dequeue():c}");  }  public static void MostrarEmpleados()  {  int index = 0;  foreach(string nombre in ColaNombresEmpleados)  {  Console.WriteLine("\n\t.\*. Empleado {0} .\*." +  "\n\tNombre: {1}" +  "\n\tSueldo: {2:c}"  , index + 1, nombre, ColaSueldosEmpleados.ToArray()[index]);  index++;  }  }  public static void MostrarEmpleadosSueldoMenor()  {  int index = 0;  foreach (float sueldo in ColaSueldosEmpleados)  {  if (sueldo <= 1500)  {  Console.WriteLine("\n\t.\*. Empleado {0} .\*." +  "\n\tNombre: {1}" +  "\n\tSueldo: {2:c}"  , index + 1, ColaNombresEmpleados.ToArray()[index], sueldo);  index++;  }  }  if(index != 0) Console.WriteLine("\n\tLos empleados han sido mostrados correctamente.");  else Console.WriteLine("\n\tNo existe ningún empleado con un sueldo menor a $1500.00");  }  }  } |
| --- |

**Ventana de Entrada de datos**

|  |
| --- |

**Ventana de Resultados**

|  |
| --- |

**EXPLICA BREVEMENTE QUÉ TE PARECIÓ EL PROBLEMA, QUE SE TE DIFICULTO Y COMO LO SOLUCIONASTE.**

| No hubo mayor complicación, trabajar de forma dinámica con las bibliotecas siempre es muy cómodo. |
| --- |