



UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA **G07L**



PRIMER TALLER ⁴

Integrantes (Apellidos, Nombres)	Carné
Andrade Garza, Marcelo Yaser	AG210653
Regalado Villalta, César Enrique	RV230721

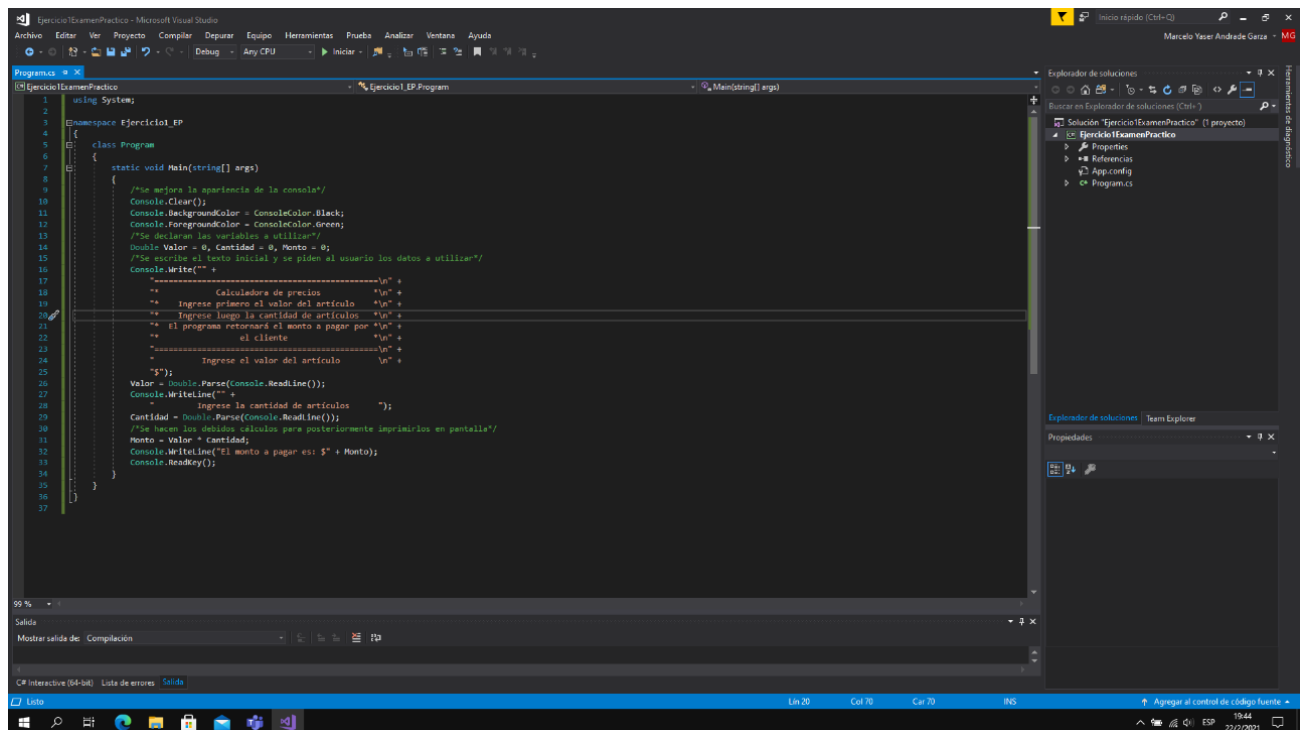
Práctico1 (10%)

Indicaciones generales:

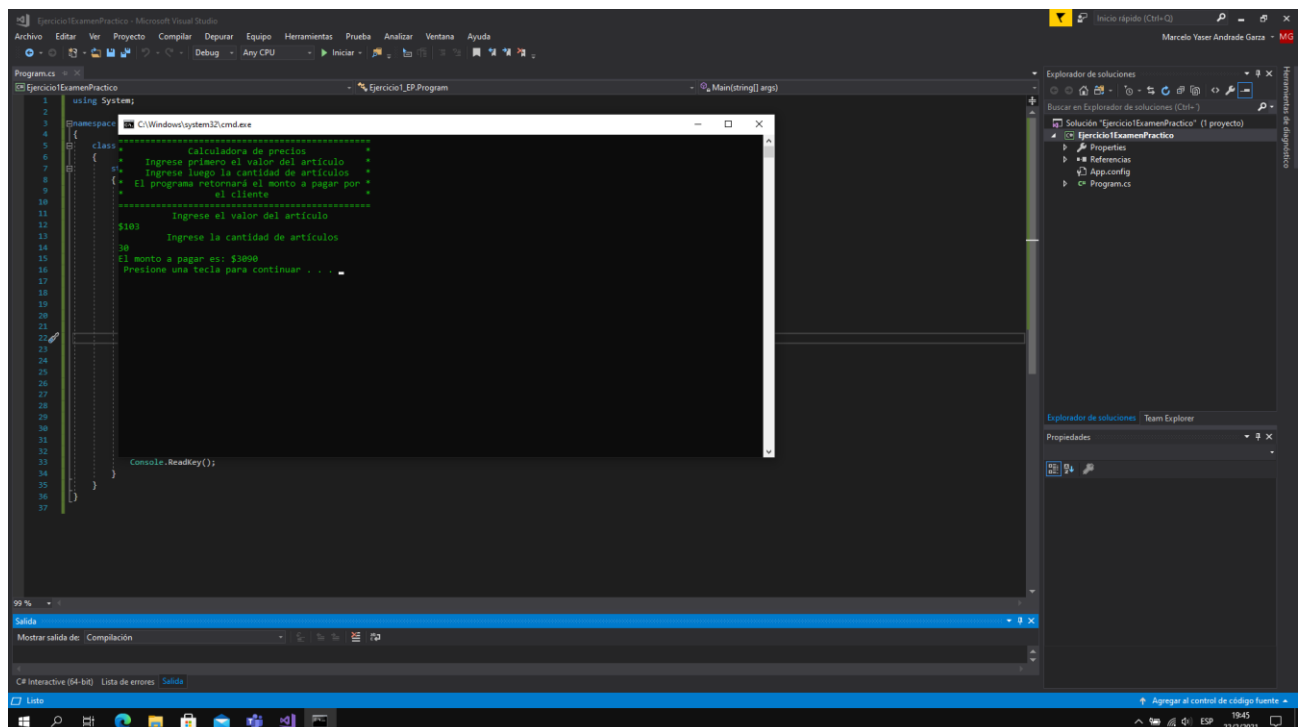
- ✓ Se debe hacer un documento con una portada con los integrantes, donde se haga las capturas de pantallas del funcionamiento, además el porcentaje que se alcanzó (100%, 80%, etc.)
- ✓ El desafío puede ser en pareja o individual, si es en pareja es una sola entrega.
- ✓ El desarrollo del desafío y el documento en formato pdf, se debe compartir en aula digital en **un enlace público de GitHub**.
- ✓ Todas las dudas serán **ATENDIDAS** en horario de (8:00 am a 6:00pm), por medio de **Discord** en el canal de texto "**consultas-examen**" (así ayudarnos todos)
- ✓ Si hay soluciones similares por que se han dado copia y además se detecta código bajado de internet, automáticamente la nota signada será **"0"**
- ✓ La solución a los ejercicios se debe de realizar en C#, modo consola. Además, deben de entregar los archivos **dfd** y un proyecto completo por cada ejercicio.
- ✓ Solo se reciben entregas en **GitHub**, NO hay excepciones. **DEBEN DE CREAR UNA RAMA POR CADA EJERCICIO. (investigar cómo crear ramas en Git)**

Ejercicios:

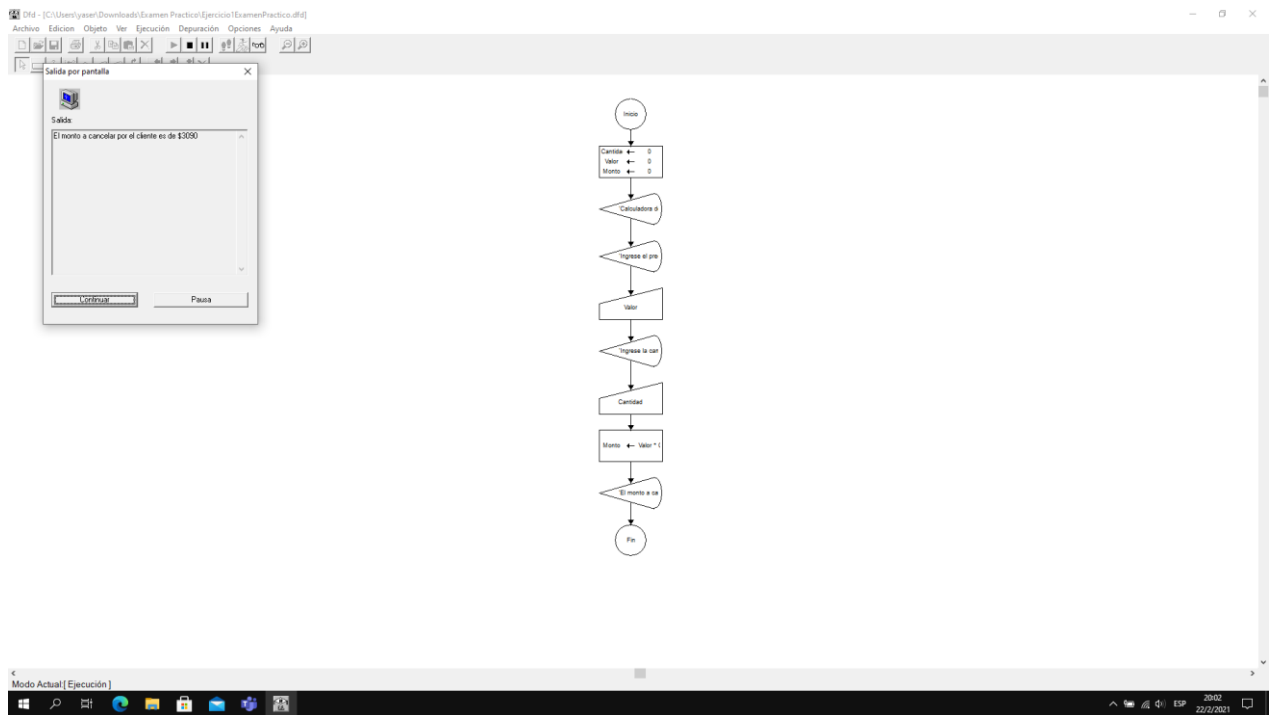
1. Se debe desarrollar un programa que pida el ingreso del precio de un artículo y la cantidad que lleva el cliente. Mostrar lo que debe pagar el comprador. Realizar un DFD y luego pasarlo a código C# (10%) **Completado al 100%**



```
1 using System;
2
3 namespace Ejercicio_EP
4 {
5     class Program
6     {
7         static void Main(string[] args)
8         {
9             /*Se muestra la apariencia de la consola*/
10            Console.Clear();
11            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.Black;
12            Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Green;
13            /*Se declaran las variables a utilizar*/
14            Double Valor = 0, Cantidad = 0, Monto = 0;
15            /*Se escribe el texto inicial y se piden al usuario los datos a utilizar*/
16            Console.WriteLine("
17            =====
18            * Calculadora de precios *
19            * Ingrese primero el valor del artículo *
20            * Ingrese luego la cantidad de artículos *
21            * El programa retornará el monto a pagar por *
22            * el cliente *
23            =====
24            Ingrese el valor del artículo
25            $");
26            Valor = Double.Parse(Console.ReadLine());
27            Console.WriteLine("
28            Ingrese la cantidad de artículos ");
29            Cantidad = Double.Parse(Console.ReadLine());
30            /*Se hacen los cálculos necesarios para posteriormente imprimirlos en pantalla*/
31            Monto = Valor * Cantidad;
32            Console.WriteLine("El monto a pagar es: $" + Monto);
33            Console.ReadKey();
34        }
35    }
36 }
37
```



```
1 using System;
2
3 namespace Ejercicio_EP
4 {
5     class Program
6     {
7         static void Main(string[] args)
8         {
9             /*Se muestra la apariencia de la consola*/
10            Console.Clear();
11            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.Black;
12            Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Green;
13            /*Se declaran las variables a utilizar*/
14            Double Valor = 0, Cantidad = 0, Monto = 0;
15            /*Se escribe el texto inicial y se piden al usuario los datos a utilizar*/
16            Console.WriteLine("
17            =====
18            * Calculadora de precios *
19            * Ingrese primero el valor del artículo *
20            * Ingrese luego la cantidad de artículos *
21            * El programa retornará el monto a pagar por *
22            * el cliente *
23            =====
24            Ingrese el valor del artículo
25            $");
26            Valor = Double.Parse(Console.ReadLine());
27            Console.WriteLine("
28            Ingrese la cantidad de artículos ");
29            Cantidad = Double.Parse(Console.ReadLine());
30            /*Se hacen los cálculos necesarios para posteriormente imprimirlos en pantalla*/
31            Monto = Valor * Cantidad;
32            Console.WriteLine("El monto a pagar es: $" + Monto);
33            Console.ReadKey();
34        }
35    }
36 }
37
```



2. Escribir un programa en el cual se ingresen cuatro números, calcular e informar la suma de los dos primeros y el producto del tercero y el cuarto. Realizar un DFD y luego pasarlo a código C# (10%) **Completado al 100%**

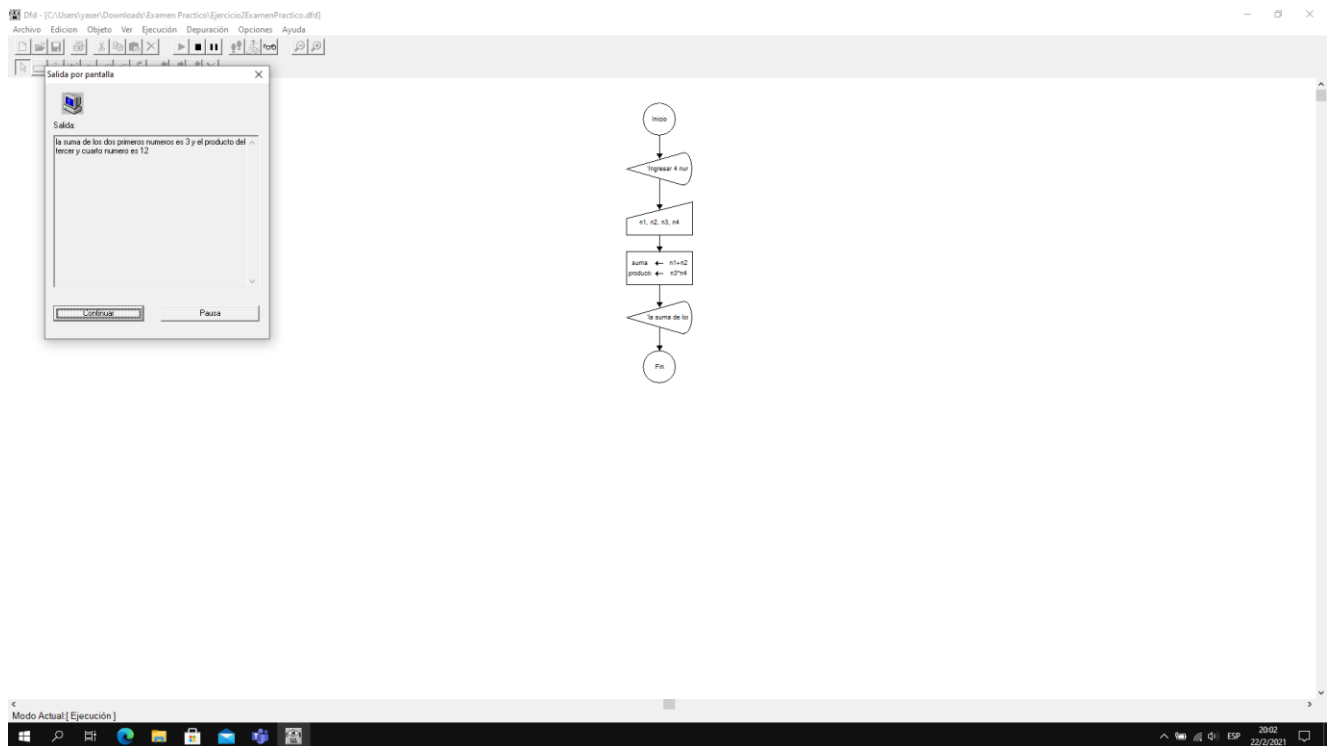
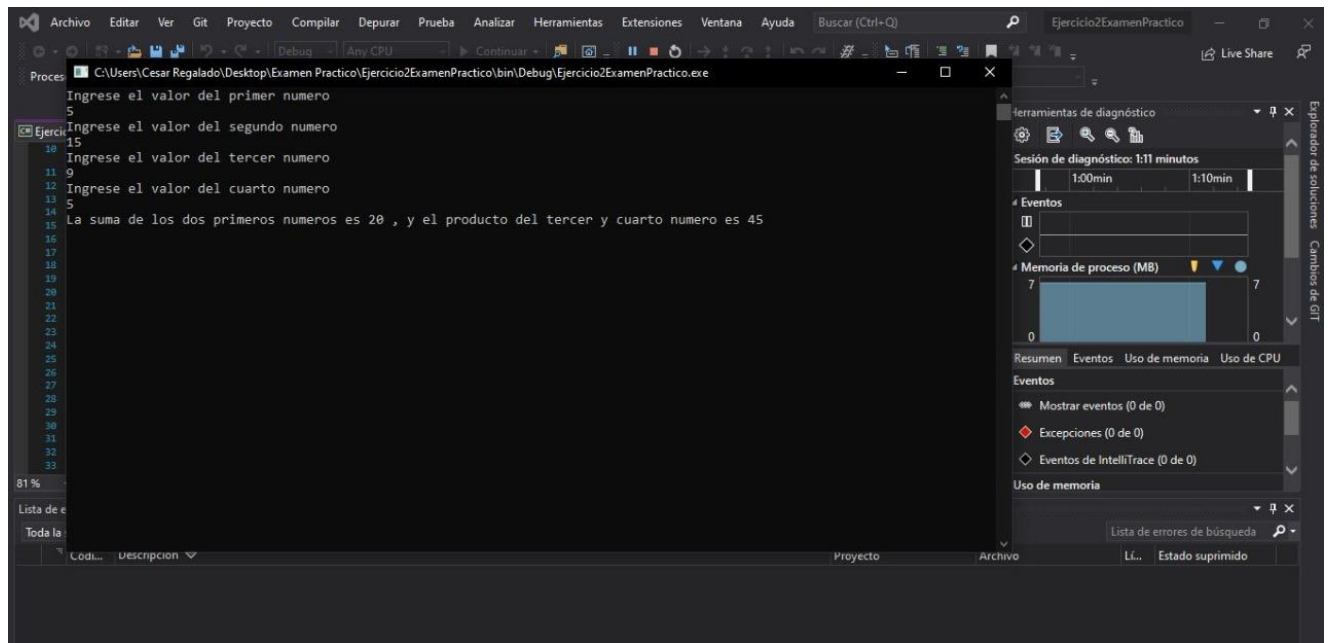
The screenshot shows a C# program in Visual Studio. The program is named 'Ejercicio2ExamenPractico' and is a console application. It prompts the user to enter four numbers and calculates the sum of the first two and the product of the last two. The code is as follows:

```

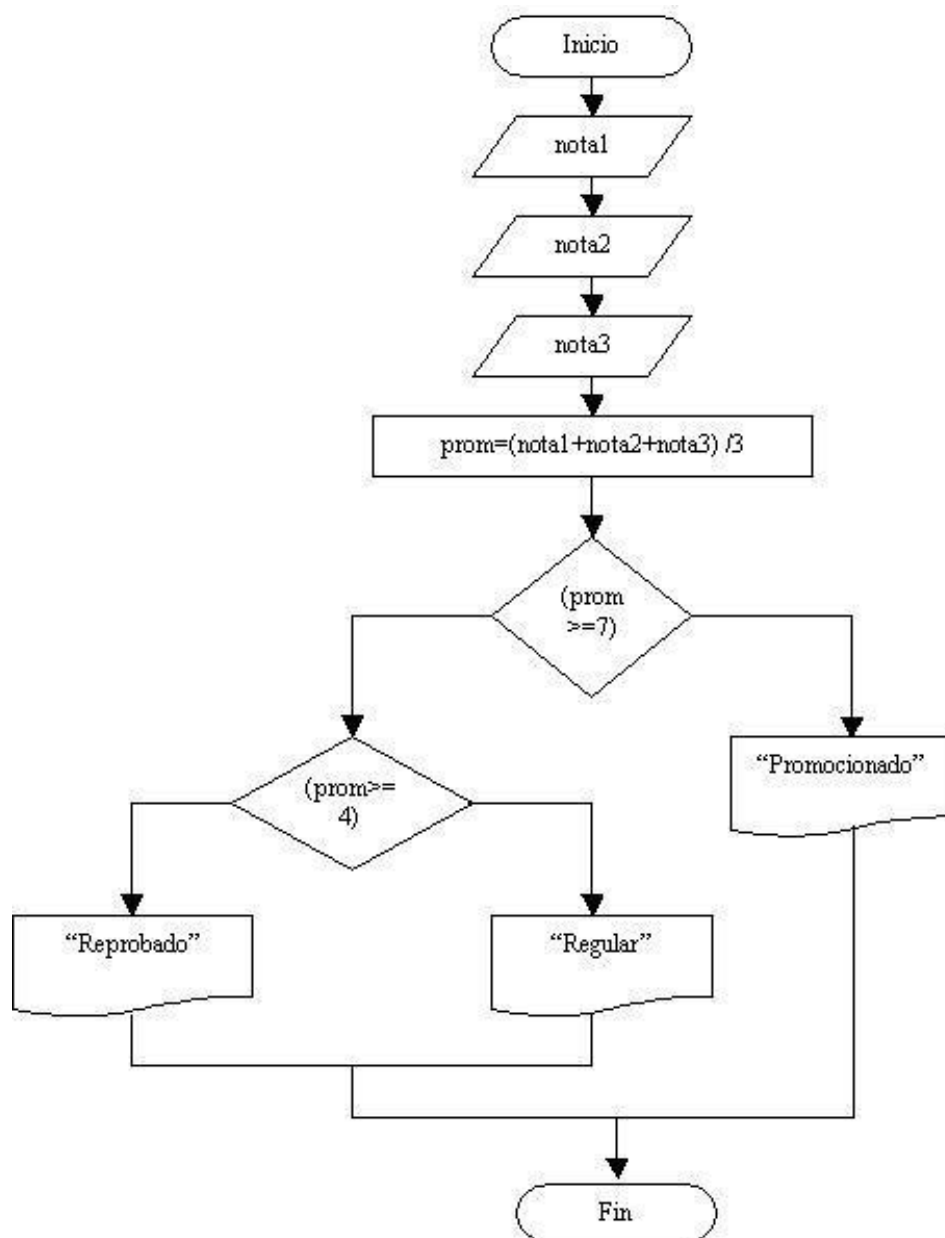
10
11
12 static void Main(string[] args)
13 {
14     //Ingrese 4 numeros, los dos primeros numeros realizaran una suma, mientras que el tercer y cuarto numero darán como resultado un producto
15
16     int n1, n2, n3, n4, suma, producto;
17     Console.WriteLine("Ingrese el valor del primer numero");
18     n1 = int.Parse(Console.ReadLine());
19
20     Console.WriteLine("Ingrese el valor del segundo numero");
21     n2 = int.Parse(Console.ReadLine());
22
23     Console.WriteLine("Ingrese el valor del tercer numero");
24     n3 = int.Parse(Console.ReadLine());
25
26     Console.WriteLine("Ingrese el valor del cuarto numero");
27     n4 = int.Parse(Console.ReadLine());
28     //Se suman los dos primeros numeros para obtener el resultado de la suma
29     suma = n1 + n2;
30     //Se multiplican el tercer y cuarto numero para obtener el producto
31     producto = n3 * n4;
32     Console.WriteLine("La suma de los dos primeros numeros es " + suma + ", y el producto del tercer y cuarto numero es " + producto);
33     Console.ReadKey();
34 }
35

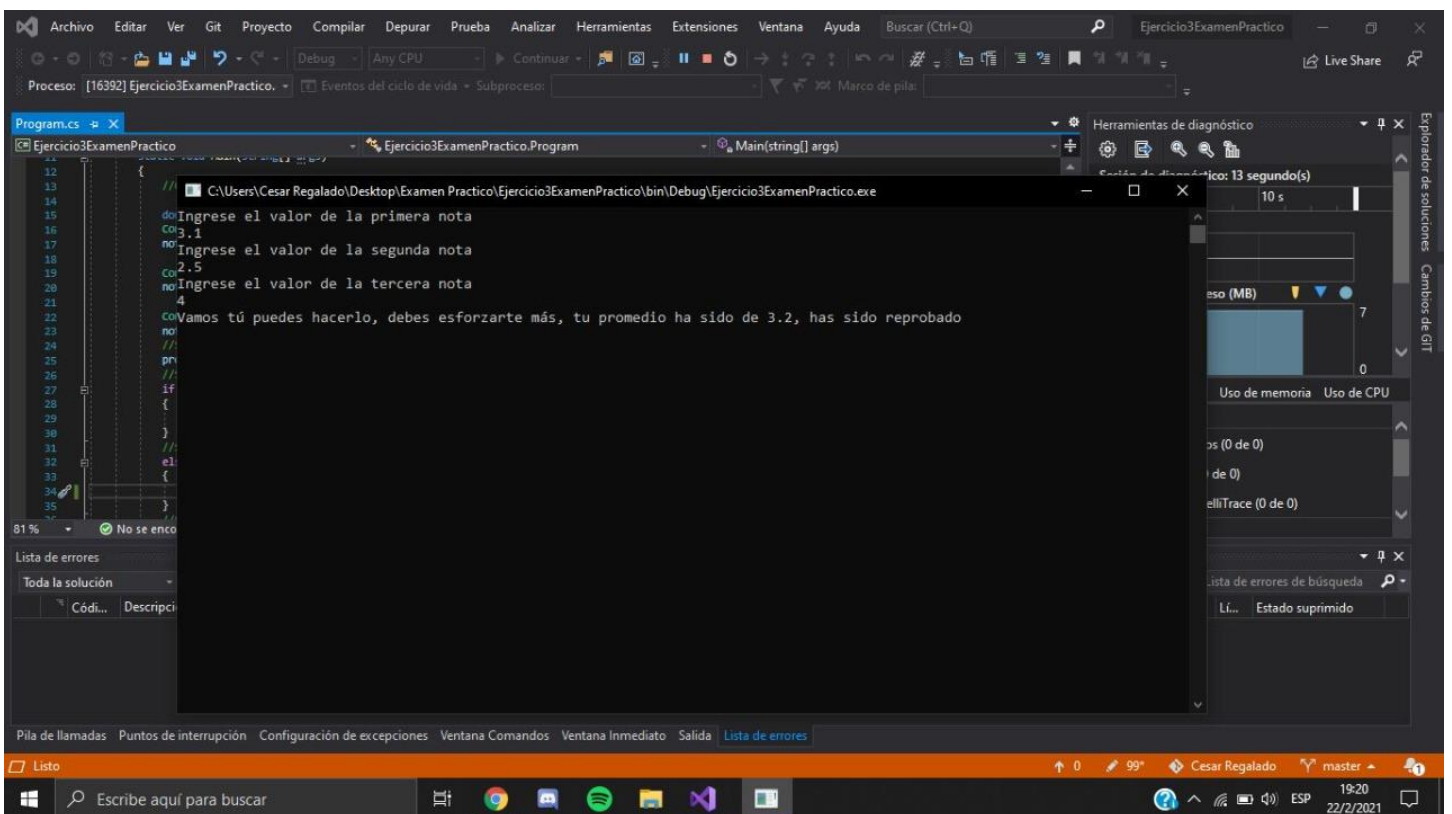
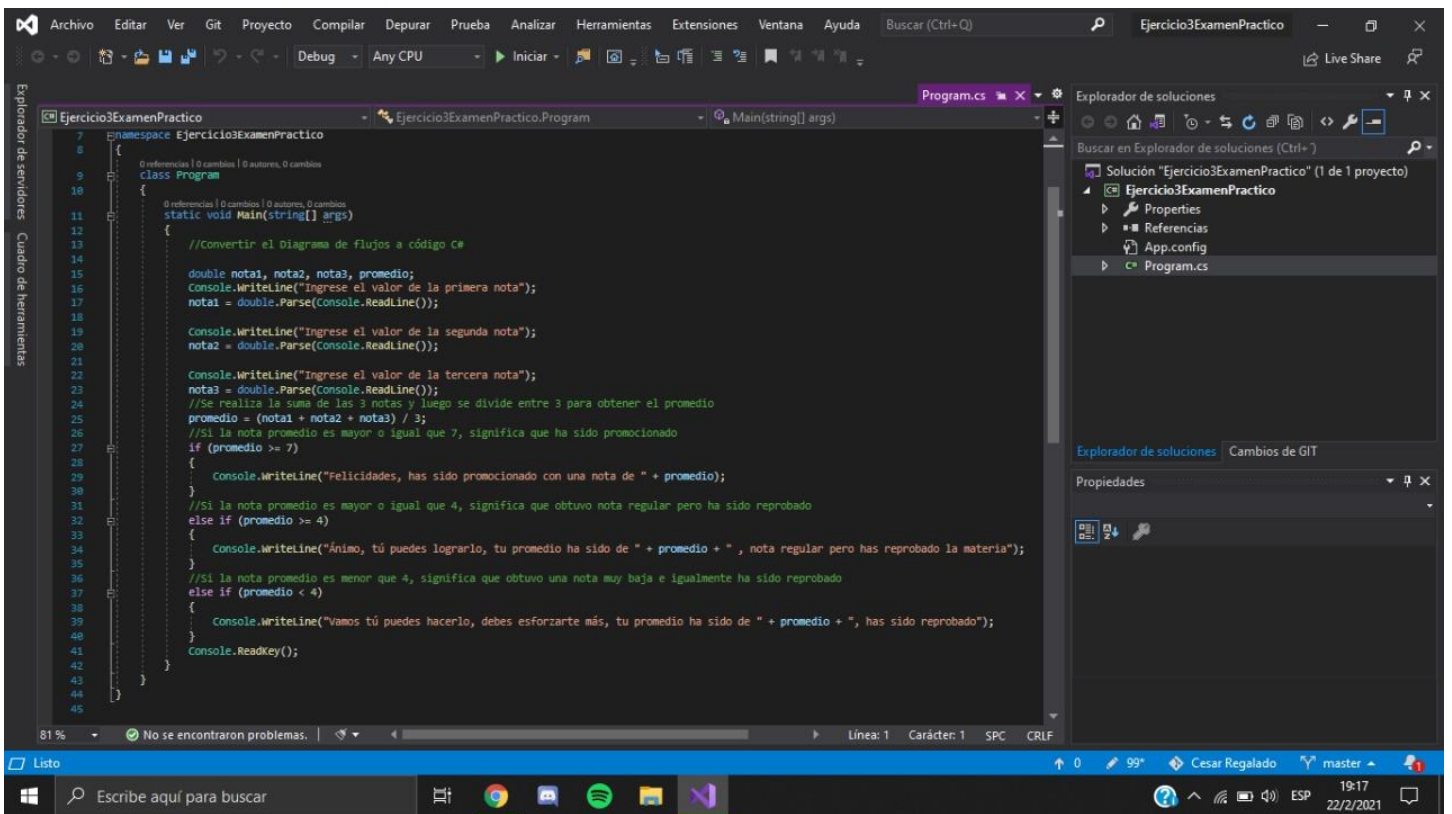
```

The console window shows the output: 'Mostrar salida de: Control de código fuente - GIT', 'Abriendo los repositorios:', 'C:\Users\Cesar Regalado', and 'Listo'.

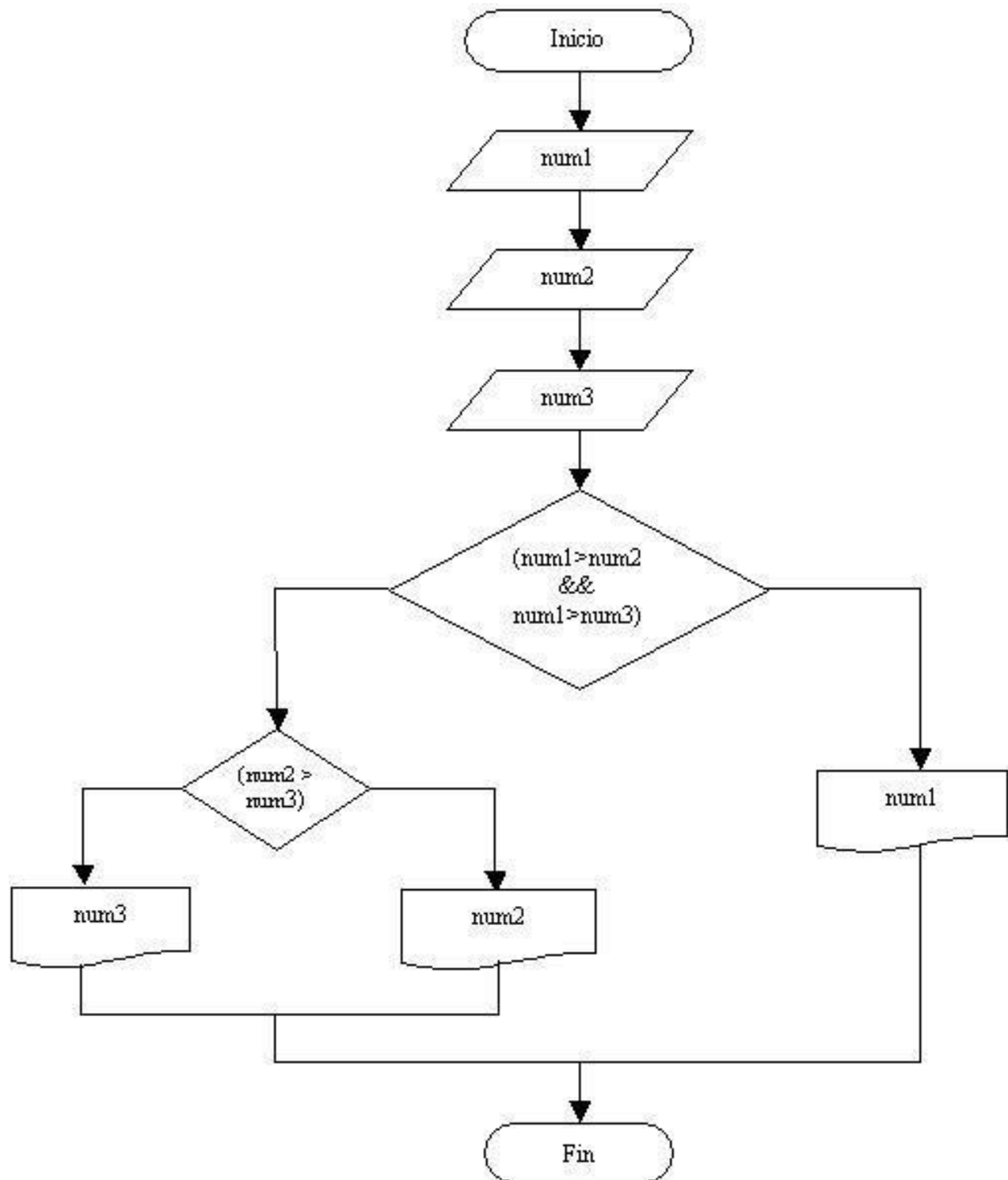


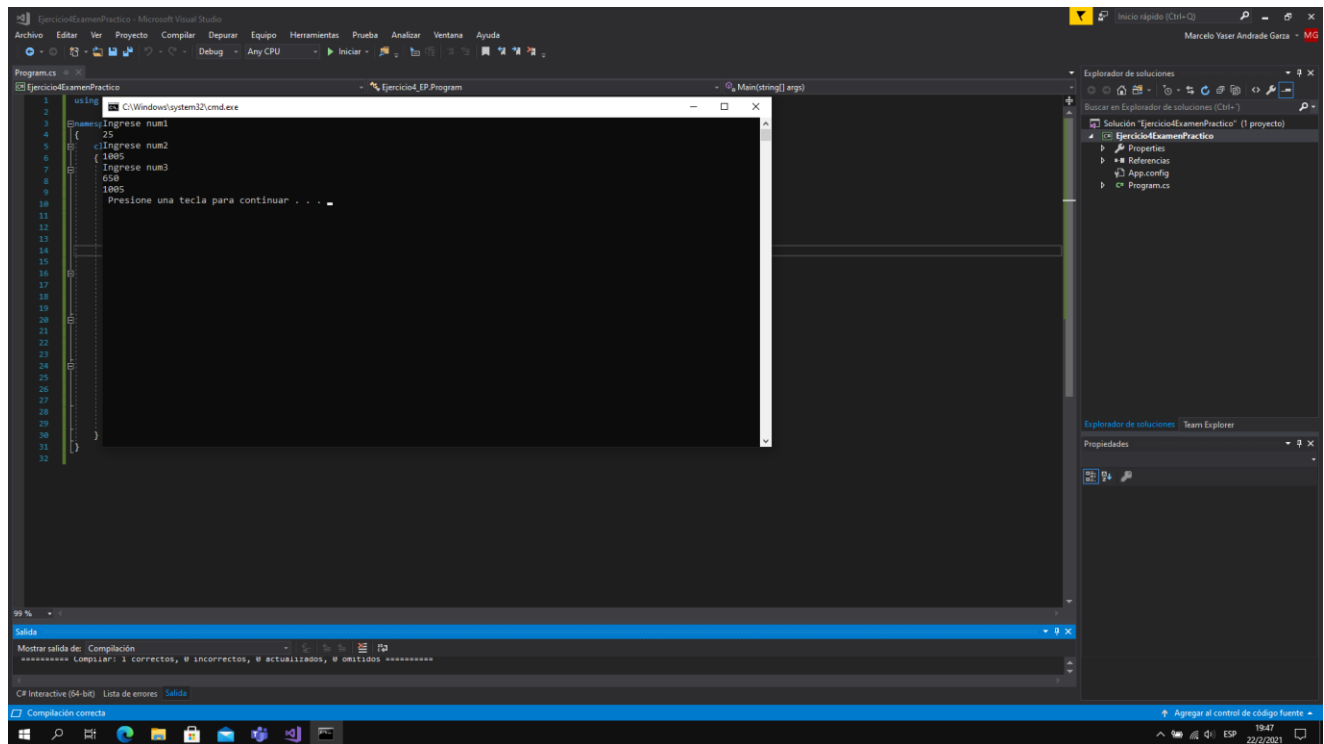
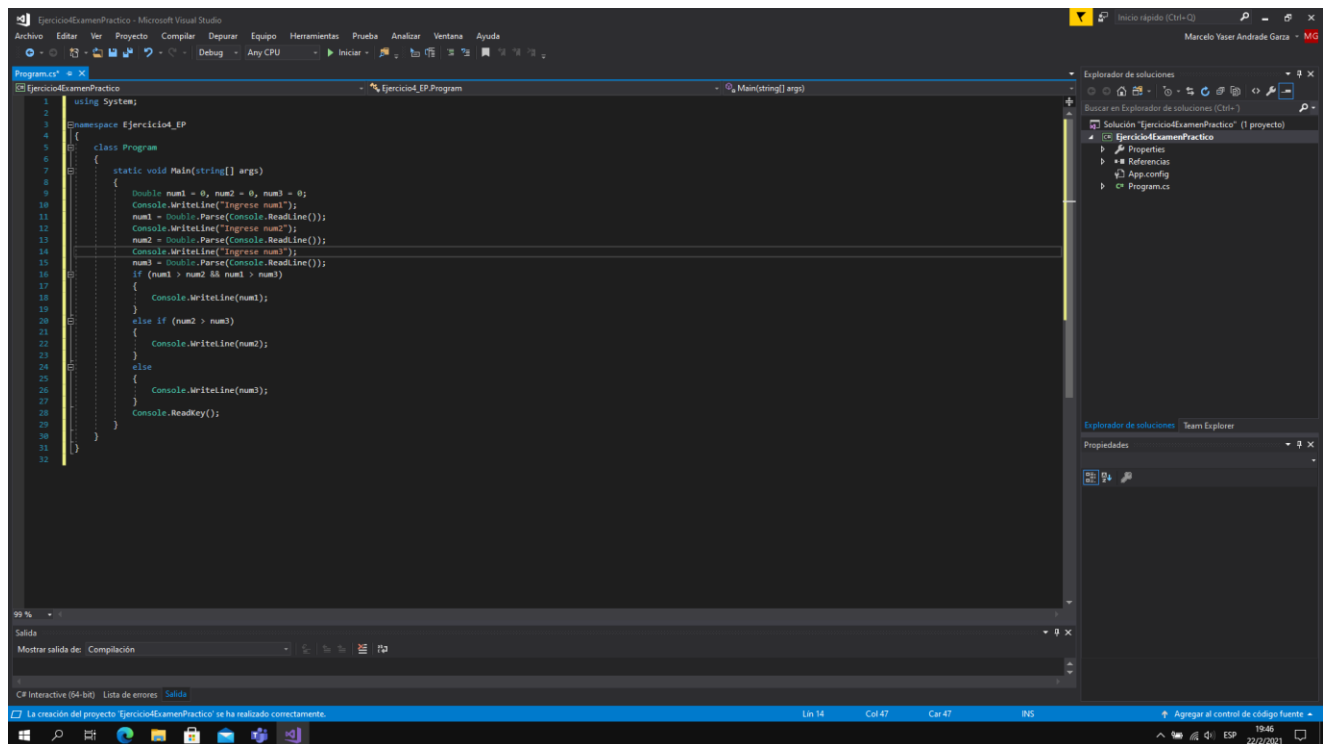
3. Convertir el siguiente DFD a código C# (15%) **Completado al 100%**





4. Convertir el siguiente DFD a código C# (15%) **Completado al 100%**





5. Calcular el pago líquido de un empleado, según las siguientes instrucciones: **(50%)**, se debe realizar un Diagrama de Flujo y un proyecto en C#. **Completado al 100%**
- Deberá pedir 3 empleados como datos de entrada:
Los nombres, apellidos, cargo del empleado
El total de horas trabajadas durante el mes.
 - No deben realizar las operaciones anteriores si las horas trabajadas son **negativas** o **cero**, debe validar este punto.
 - Si el cargo del empleado es **Gerente**, se debe de dar un bono el 10% al sueldo líquido, %5 si es **Asistente**, 3% si es **Secretaria** y 2% para el resto de cargos.
 - Si existe una combinación de cargos al ingresar a los 3 empleados, en el siguiente orden (1-Gerente, 2-Asistente, 3-Secretaria), no hay bono para ningún empleado y se debe de imprimir un mensaje al finalizar los cálculos **"NO HAY BONO"**
 - El sueldo base del empleado se calcula según el número de horas que ha trabajado durante el mes, deberá tomar en cuenta las siguientes condiciones:
 - Si las horas trabajadas por el empleado son menores o igual de 160, deberán pagarse al empleado a \$9.75 cada hora.
 - Si las horas son mayores a 160 deberán pagarse al empleado de la siguiente manera: Las primeras 160 deberán pagarse a \$9.75 y las restantes a \$11.50.
 - El sueldo líquido se calcula con respecto a su sueldo base menos los descuentos que realiza la empresa al empleado. Los descuentos a realizar al empleado son los siguientes:
Se le descontara del ISSS el 5.25% de su sueldo base
Se le descontara de la AFP el 6.88% de su sueldo base
Se le descontara de la RENTA el 10% de su sueldo
 - Deberá presentar en pantalla los siguientes resultados: Nombre del empleado, Cuanto es el descuento por ISSS, AFP y RENTA, y mostrar el sueldo líquido a pagarle al empleado.
 - Además de calcular y mostrar cual empleado gana el mayor salario, menor salario y cuantos ganan más de \$300.

NO SE PERMITEN EL USO DE MATRICES, LISTAS, ETC, SOLO VARIABLES, IF, FOR, NO SE RECIBE EL EJERCICIO SI NO CUMPLEN CON LOS SOLICITADO.

