**SEMANA 12**

EJERCICIO #1 - EL LABORATORIO CIENTÍFICO:

Descripción de la Actividad: El catedrático presentará el problema "El laboratorio científico" y con la ayuda de los estudiantes se creará el programa solicitado en el mismo

namespace S13\_VN\_1143924

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//INICIO - Area donde se programa

Console.WriteLine("LABORATORIO PROFESOR UTON");

Console.WriteLine("");

//Solicitar que se ingrese la información del usuario y los valores de A y B

Console.Write("Ingrese su nombre: ");

string nombre = Console.ReadLine();

Console.Write("Ingrese un valor para A: ");

decimal A = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());

Console.Write("Ingrese un valor para B: ");

decimal B = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());

Console.Clear();

decimal R;

//Dibujar menu

Console.WriteLine("LABORATORIO PROFESOR UTON");

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("1. Formula Cuantónica");

Console.WriteLine("2. Formula Teorema Burbujico");

Console.WriteLine("3. Formula Bomboneta");

Console.WriteLine("4. Salir");

Console.Write("\nSeleccione la opción que desea: ");

//Declarar variable opcion

string opcion = Console.ReadLine();

//Verificar que se seleccione una opcion valida (1-4), sino vuelve a pedir que seleccione

while (opcion != "1" && opcion != "2" && opcion != "3" && opcion != "4")

{

Console.Write("Opción no válida, vuelva a seleccionar: ");

opcion = Console.ReadLine();

}

while (opcion != "4")

{

switch (opcion)

{

case "1":

//Formula 1

R = Math.Round(5 \* ((A + B) / 3), 3);

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("Se utilizó la Formula Cuantónica y el resultado fue de " + R);

break;

case "2":

//Formula 2

R = Math.Round((2 \* B) + (3 \* A \* (B \* B)) + A, 3);

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("Se utilizó la Formula Teorema Burbujico y el resultado fue de " + R);

break;

case "3":

if (A != 0 && B != 0)

{

//Formula 3

R = Math.Round((A / B) + (B / A), 3);

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("Se utilizó la Formula Bomboneta y el resultado fue de " + R);

}

else

{

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("No se puede utilizar esta fomrula ya que uno de los valores es igual a 0.");

}

break;

}

//Espero a que presione una tecla para que se muestre el resultado

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("Presione cualquier tecla para continuar");

Console.ReadKey();

Console.Clear();

Console.WriteLine("LABORATORIO PROFESOR UTON");

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("1. Formula Cuantónica");

Console.WriteLine("2. Formula Teorema Burbujico");

Console.WriteLine("3. Formula Bomboneta");

Console.WriteLine("4. Salir");

Console.Write("\nSeleccione la opción que desea: ");

opcion = Console.ReadLine();

while (opcion != "1" && opcion != "2" && opcion != "3" && opcion != "4")

{

Console.Write("Opción no válida, vuelva a seleccionar: ");

opcion = Console.ReadLine();

}

}

Console.WriteLine("");

Console.WriteLine("Gracias por utilizar este programa, presione cualquier tecla para salir");

//Siempre se pone esto al final

Console.ReadKey();

//FIN

}

}

}