

PRÁCTICAS DE LABORATORIO MÁS IMPACTANTES

1. La práctica con la que cambió mi forma de pensar. ¿En qué cambió?

La primera práctica que se realizó en el laboratorio, cambió mi forma de pensar, debido a que nunca pensé que un laboratorio, como el de introducción a la programación, fuera a comenzar con una simple dinámica, en la cual, se tendría que diseñar un soporte que aguantara el peso de un libro, y con unos simples palitos, gomas, y elásticos, fue interesante, porque hizo que mi manera de pensar cambiara, pues primero se reflexionó que era lo que necesitaba, se analizó la situación, se diseñó como poder hacer el soporte, y se aplicó. Y de igual manera, se tiene un pensamiento computacional, el cual lo aplicamos diariamente, y no nos damos cuenta.



2. La práctica que representó un desafío. ¿Por qué?

En la semana 9, se me presentó un desafío, en esta semana realizamos un programa, que al ingresar solamente el radio de un círculo, teníamos que calcular el área, el perímetro y el volumen, lo difícil no era realizar estas operaciones matemáticas, si no, como aplicar las 3 operaciones, con solamente ingresar un dato (radio). Al momento de crear la clase, tenía varias dudas, qué haría con esta clase, como la pondría en el programa principal, pero con un poco de investigación y con ayuda del ingeniero, se me solucionaron estas dudas y pude realizar la práctica.

Clase

```
namespace S9_LAB10_AC_1221519_Y_JM_1308819
{
    class Circulo
    {
        public double Perimetro;
        public double area;
        public double volumen;

        public Circulo(double Perimetro, double area, double volumen)
        {
            this.Perimetro = Perimetro;
            this.area = area;
            this.volumen = volumen;
        }

        public double Perimetrol()
        {
            return this.Perimetro * 2 * 3.1416;
        }

        public double area1()
        {
            return this.area * area * 3.1416;
        }

        public double volumen1()
        {
            return this.volumen * volumen * volumen * 4 * 3.1416 / 3;
        }
    }
}
```

Programa Principal

```
namespace S9_LAB18_AC_1221519_Y_JM_1388819
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Circulo circulo = new Circulo(2.45, 3.15, 4.67);

            int opcion;
            do
            {
                Console.WriteLine("Buenos días, seleccione una de las siguiente opciones: ");
                Console.WriteLine("1. El valor del Perímetro.");
                Console.WriteLine("2. El valor del Área.");
                Console.WriteLine("3. El valor del Volumen.");
                Console.WriteLine("0. Para salir.");
                opcion = int.Parse(Console.ReadLine());

                opciones(opcion, circulo);
            } while (opcion != 0);

            static void opciones(int opcion, Circulo circulo)
            {
                switch (opcion)
                {
                    case 1:
                        Console.WriteLine("Ingrese el valor del radio con decimales: ");
                        circulo.Perimetro = double.Parse(Console.ReadLine());
                        Console.WriteLine("El Perímetro con el radio ingresado es de: " + circulo.Perimetrol());
                        break;

                    case 2:
                        Console.WriteLine("Ingrese el valor del radio con decimales: ");
                        circulo.area = double.Parse(Console.ReadLine());
                        Console.WriteLine("El Área con el radio ingresado es de: " + circulo.areal());
                        break;

                    case 3:
                        Console.WriteLine("Ingrese el valor del radio con decimales: ");
                        circulo.volumen = double.Parse(Console.ReadLine());
                        Console.WriteLine("El Volumen con el readio ingresado es de: " + circulo.volumenl());
                        break;

                    case 0:
                        Console.WriteLine("Feliz día");
                        break;

                    default:
                        Console.WriteLine(opcion + " No es válido");
                        break;
                }
            }
        }
    }
}
```

3. Esta práctica me permitió aplicar mis capacidades. Describa cuáles.

La práctica de la semana 11 del laboratorio fue muy interesante, puesto que teníamos que hacer un programa que al ingresar cierta cantidad de dinero, se tendría que ver cuantos billetes de Q.1.00, Q.5.00, Q.10.00, Q.20.00, Q.50.00 y Q.100.00 equivalía esa cantidad. Apliqué mis conocimientos, de programación, pero antes de eso, me estaba complicando mucho la vida, pensaba en muchas soluciones muy largas, hasta que por fin, se me ocurrió hacer una matriz, aplicándola en un ciclo for.

```
int[] billetes = new int[6];

billetes[0] = 100;
billetes[1] = 50;
billetes[2] = 20;
billetes[3] = 10;
billetes[4] = 5;
billetes[5] = 1;

Console.WriteLine("Ingrese una cantidad en Quetzales: ");
int cantidad = int.Parse(Console.ReadLine());

for (int i = 0; i < billetes.Length; i++)
{
    int x = cantidad / billetes[i];
    cantidad = cantidad % billetes[i];

    Console.WriteLine("Q." + billetes[i] + " = " + x);
}
```