

PROGRAMACIÓN I

TP 1 PRÁCTICOS EN CONSOLA

# UNIDAD 1

**INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN VISUAL**

**Autor de contenidos:**

Nicolás Battaglia

# OBJETIVOS

Realizar un repaso general de programación estructurada

# ENUNCIADO

## Usando una aplicación de consola resuelva los siguientes ejercicios

**Ejercicio 1**

Dados dos valores ingresados por teclado mostrar la suma de ambos.

1. int Numero = 0;
2. int Numero2 = 0;
3. Console.WriteLine("Ingrese un número por favor: ");
4. Numero = Console.ReadLine();
5. Console.WriteLine("Ingrese otro número por favor: ");
6. Numero2 = Console.ReadLine();
7. Console.WriteLine("La suma es {0} ", Numero + Numero2);
8. Console.ReadKey();

*Console.writeline: Muestra en pantalla una frase y salta de renglón Console.ReadLine: Permie ingresar un datos por teclado*

*{0}: Reemplaza el cero por la variable en cuestión.*

using System;

class EjeciciosConsola

{

static void Main ()

{

int numero1 = 0;

int numero2 = 0;

Console.WriteLine ("Ingrese un numero por favor: ");

numero1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine ("Ingrese otro numero por favor: ");

numero2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine ("La suma es {0} ", numero1 + numero2);

Console.ReadKey ();

}

}

## Ejercicio 2

Desarrollar una aplicación de consola que tomando 2 números informe cuantos números hay entre los dos.

int Numero = 0; int numero2 = 0; int i = 0;

int Inicio = 0; int fin = 0;

Console.WriteLine("Ingrese un numero por favor: "); Numero = Console.ReadLine();

Console.WriteLine("Ingrese otro numero por favor: "); numero2 = Console.ReadLine(); Console.WriteLine(numero2 - Numero);

using System;

class EjeciciosConsola

{

static void Main ()

{

int numero1 = 0;

int numero2 = 0;

Console.WriteLine ("Ingrese un numero por favor: ");

numero1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine ("Ingrese otro numero por favor: ");

numero2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine ("La resta es {0} ", numero1 - numero2);

}

}

## Ejercicio 3

Dados los lados de un triangulo calcular el perímetro.

using System;

class EjeciciosConsola

{

static void Main ()

{

int numero1 = 0;

int numero2 = 0;

int numero3 = 0;

Console.WriteLine ("Lado 1:");

numero1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine ("Lado 2:");

numero2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine ("Lado 3:");

numero3 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine ("Perimetro: {0}", numero1 + numero2 + numero3);

}

}

## Ejercicio 4

Dados los datos necesarios de un Cuadrado calcular la superficie.

(VER EJERCICIO 3)

## Ejercicio 5

Dados los datos necesarios de un Rectángulo calcular la superficie.

(VER EJERCICIO 3)

## Ejercicio 6

Si la circunferencia de un círculo es pi \* Diámetro, desarrollar una aplicación que dada la circunferencia calcule el diámetro.

(VER EJERCICIO 3)

## Ejercicio 7

Si 1Byte tiene 8 bits, desarrolle una solución programática que permita calcular cuántos bits hay en cualquier combinación de x KBytes. Explique cómo llegó a esa conclusión.

1 byte = 8 bits

1 KB = 1024 bytes

1 KB = 8 bits \* 1024 bits = 8192 bits

using System;

class Conversor {

// Funcion kilobytes a bits

static long Bits(int kilobytes) {

long Bits = kilobytes \* 8192;

return Bits;

}

// Funcion kilobytes a bytes

static long Bytes(int kilobytes) {

long Bytes = kilobytes \* 1024;

return Bytes;

}

static public void Main () {

Console.WriteLine("Cantidad de kilobytes a convertir: ");

int kilobytes = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine (kilobytes + " Kilobytes = " + Bytes(kilobytes) + " bytes o " + Bits(kilobytes) + " bits.");

}

}

## Ejercicio 8

Calcular el factorial de 6.

using System;

class CalcularFactorial {

static int factorial(int n)

{

if (n == 0) return 1;

return n \* factorial(n - 1);

}

public static void Main()

{

Console.WriteLine("Factorial a calcular: ");

// int num = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int num = 5;

Console.WriteLine("El factorial de " + num + " es " + factorial(num));

}

}

## Ejercicio 9

Dadas dos frases concatenarlas y mostrar el resultado.

using System;

class Ejercicio09 {

public static void Main()

{

Console.WriteLine("Ingrese 1ra cadena: ");

string texto1 = Console.ReadLine();

Console.WriteLine("Ingrese 1da cadena: ");

string texto2 = Console.ReadLine();

Console.WriteLine("Texto concatenado: " + texto1 + " " + texto2);

}

}

## Ejercicio 10

Dada una frase cualquiera llamada x, mostrar como resultado una frase formada por la segunda mitad de x más la primer mitad de x. (*usar el método substring*)

using System;

class Ejercicio10 {

public static void Main()

{

Console.WriteLine("Ingrese cadena: ");

string texto = Console.ReadLine();

int caracteres = texto.Length / 2;

string izquierda = texto.Substring(0, caracteres);

string derecha = texto.Substring(texto.Length - caracteres, caracteres);

Console.WriteLine(derecha + " " + izquierda);

}

}

## Ejercicio 11

Dada una frase informar la cantidad de caracteres que tiene.

using System;

class Ejercicio11 {

public static void Main()

{

Console.WriteLine("Ingrese cadena: ");

string texto = Console.ReadLine();

int caracteres = texto.Length;

Console.WriteLine("Largo: " + caracteres);

}

}

## Ejercicio 12

Mostrar la fecha y hora actual.

using System;

public class Ejercicio12

{

public static void Main()

{

string ahora = DateTime.UtcNow.ToString("dd-MM-yyyy HH:mm:ss");

Console.WriteLine("Fecha y hora actual: {0}", ahora);

}

}

## Ejercicio 13

Dada una fecha mostrarla en el formato AAAAMMDD.

using System;

public class Ejercicio13

{

public static void Main()

{

string ahora = DateTime.UtcNow.ToString("yyyMMdd");

Console.WriteLine("Fecha actual: {0}", ahora);

}

}

## Ejercicio 14

Dadas dos fechas calcular la diferencia en días entre una y la otra.

using System;

public class Ejercicio14

{

public static void Main()

{

Console.WriteLine("Ingrese fecha inicial (formato: MM/DD/AAAA): ");

DateTime FechaInicial;

if (!DateTime.TryParse(Console.ReadLine(), out FechaInicial))

{

Console.WriteLine("Valor incorrecto.");

}

Console.WriteLine("Ingrese fecha final (formato: MM/DD/AAAA): ");

DateTime FechaFinal;

if (!DateTime.TryParse(Console.ReadLine(), out FechaFinal))

{

Console.WriteLine("Valor incorrecto.");

}

Console.WriteLine("Diferencia en dias: " + (FechaFinal - FechaInicial).TotalDays);

}

}

## Ejercicio 15

Informar cuantos días faltan para el 25/12/2020.

(VER EJERCICIO 14)