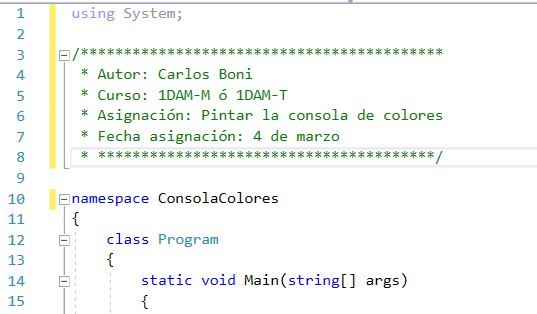
**PREPARACIÓN:** En todos los programas hay que incluir un encabezado de líneas de comentario. Estará ubicado entre el bloque de instrucciones using y la palabra reservada namespace, y servirá para identificar al alumno, curso y tema de la asignación. El ejemplo siguiente sirve como muestra:



**RÚBRICA**: En cada ejercicio tendrá igual valor cada uno de los siguientes aspectos:

* LENGUAJE: el alumno hace uso adecuado del lenguaje de programación.
* MANEJO: adecuado de la herramienta Visual Studio y de Git y GitHub
* EFECTIVIDAD: el programa hace lo que se pide
* LIMPIEZA: el código es legible, los nombres de variables son significativas, y hay comentarios suficientes.
* CUMPLIMIENTO: de la entrega de cada actividad tal como se ha pedido.

**ENTREGAS**: se requieren 3 entregas, cada una con una fecha límite:

* **DIGITAL en EDMODO:**  **ANTES de las 23:59 horas del día viernes 20 de marzo de 2020** se deberá subir a Edmodo la versión en PDF de este documento respondido, completando la información que se solicita a continuación en el apartado ACTIVIDADES, con nombre **1DAM-T-Apellido-Nombre-ED2T.pdf** donde reemplazarás Apellido y Nombre por los tuyos.
* **IMPRESA:**  **ANTES de las 19:00 horas del día miércoles 25 de marzo de 2020** (al momento de comenzar el examen), se deberá entregar en mano al profesor el mismo documento impreso que se ha subido a EDMODO. En caso de diferencias, prevalece esta versión impresa.
* **DIGITAL en GitHub:**  **ANTES de las 23:59 horas del día viernes 20 de marzo de 2020** se deberá haber subido un repositorio Git local, en el que el alumno ha trabajado (ya sea el ordenador del aula, de su casa o su portátil) al portal GitHub, y haberme enviado la invitación como colaborador para poder evaluar el código (Manage access .. Invite a collaborator - username:**carlosboniniklison**, email:**cboni@axartec.com**)

**REQUISITOS**: **NO SE ADMITIRÁN DOCUMENTOS SIN IDENTIFICAR**. Pon tu nombre, apellido y DNI en el encabezado.

METODOLOGÍA: Se debe incluir en la parte de este documento, en el apartado SOLUCIÓN, el código fuente de program.cs de cada actividad. Se pueden añadir comentarios a criterio del alumno para orientar o ilustrar al profesor de algún detalle que considere necesario.

**CALIFICACIÓN**: La nota máxima son 10 puntos. Cada actividad tiene un puntaje máximo asignado, **la mitad** del cual dependerá de la debida **defensa que haga el alumno el día del examen cuando lo exponga al profesor.** El profesor evaluará la rúbrica tanto en el repositorio compartido como frente al alumno, teniendo ambas instancias igual valor.

# ACTIVIDADES

### Actividad: Ejercicio de condiciones compuestas – 5 de febrero de 2020. (2 puntos)

### Actividad: Ejercicio con estructuras de control – 12 de febrero de 2020. (2 puntos)

### Actividad: Operación Matemática en Csharp – 19 de febrero de 2020. (2 puntos)

### Actividad: TryCatch Finally con ficheros – 4 de marzo de 2020. (2 puntos)

### Actividad: Pintando la Consola – 4 de marzo de 2020. (2 puntos)

# SOLUCIONES

1.ACTIVIDAD:

using System;

/\*

\* Autor: Alejandro Rios Diaz

\* Curso: 1DAW-M

\* Asignacion: Condiciones Compuestas

\* Fecha de Asignacio: 5/2/2020

\*/

namespace ConcionesCompuestas

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("INICIO PROGRAMA");

//Este programa mostrara por pantalla el trimestre del curso al que corresponde el mes introducido

//Esto lo vamos a conseguir mendiante el uso de if else, el usuario introduce las 3 primeras letras

//del mes que desea comprobar, el programa al compilar el codigo ira discriminando los meses hasta

//llegar al mes adecuado y despues mostrara por pantalla el trimestre al corresponde. En caso de no

//coincidida mostrara por pantalla un mensaje.

string mes;

Console.WriteLine("Ingrese las tres pirmeras letras del mes que desea comprobar");

mes = Console.ReadLine().ToLower();

if (mes == "sep" || mes == "oct" || mes == "nov")

{

Console.WriteLine("Pertenece al primer trimeste de curso");

}else

if (mes == "ene" || mes == "feb" || mes == "mar")

{

Console.WriteLine("Pertenece al segundo trimeste");

}else

if (mes == "abr" || mes == "may" || mes == "jun")

{

Console.WriteLine("Pertenece al tercer trimeste");

}

else { Console.WriteLine("El mes escrito, no pertenece a ningún trimestre"); }

}

}

}

2.ACTIVIDAD:

using System;

/\*

\* Autor: Alejandro Rios Diaz

\* Curso: 1DAW-M

\* Asignacion: Estructuras de control

\* Fecha de Asignacio: 12/2/2020

\*/

namespace EjercicioConEstructurasDeControl

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

int n = 0; // Hay que inicializarla para que funcione la condicion del while

int p = 1; // Hay que inicializarla a 1 porque si lo hicieramos a 0 no seria viable

String pares = ""; // Hay que inicializarla para poder operar

while (n <= 0) // Para que se cumpla la condicion de que sea un numero positivo

{

Console.WriteLine("Introduce un numero");

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

}

for (int i = 1; i < n; i++) // Con este for recoremos hasta n, empezamos iteracion por 1 para que no coja el 0

// en el factoria, ya que al multiplicar por 0 no saldria

{

if (i % 2 == 0) // Con esta condicion se consigue los numero pares,

//el resto de la division entre 2 de la iteracion tiene que ser 0

{

pares += Convert.ToString(i) + " "; // Guarda en la variable los numeros pares consegidos

p = p \* i; // Asi se multiplica los pares por la iteracion, es decir, el factorial de pares

}

}

Console.WriteLine("Los pares del numero " + n + " son: " + pares);

Console.WriteLine("El factorial del numero " + n + " es: " + p);

Console.ReadKey();

}

}

}

3.ACTIVIDAD:

using System;

/\*

\* Autor: Alejandro Rios Diaz

\* Curso: 1DAW-M

\* Asignacion: Matematicas con CSharp

\* Fecha de Asignacio: 19/2/2020

\*/

namespace MatematicasConCSharp

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//Varialbles

double numero1;

double numero2;

String operador;

double suma;

double resta;

double multiplicacion;

double division;

Boolean comprobacion;

do // Este do While asegura que se ingrese un numero

{

Console.WriteLine("Igrese numero1");

if (double.TryParse(Console.ReadLine(), out numero1)) // Try control de erroes, sirve para que el programa no deje

// de compilar si se coomete un error

{

comprobacion = true; // Utilizamos esta variable para que la condicion del while se cumpla

}

else

{

Console.WriteLine("No has escrito un numero");

comprobacion = false;

}

} while (comprobacion != true);

Console.WriteLine("Ingrese operador");

operador = Convert.ToString(Console.ReadLine());

do

{

Console.WriteLine("Igrese numero2");

if (double.TryParse(Console.ReadLine(), out numero2))

{

comprobacion = true;

Console.WriteLine();

}

else

{

comprobacion = false;

Console.WriteLine("No has escrito un numero");

}

} while (comprobacion != true);

suma = numero1 + numero2;

resta = numero1 - numero2;

multiplicacion = numero1 \* numero2;

division = numero1 / numero2;

switch (operador) // Con el switch elegimos el operando y mostramos por consola el resultado

{

case "+":

Console.WriteLine("La suma es: " + suma);

break;

case "-":

Console.WriteLine("La resta es: " + resta);

break;

case "\*":

Console.WriteLine("La multiplicacion es: " + multiplicacion);

break;

case "x":

Console.WriteLine("La multiplicacion es: " + multiplicacion);

break;

case "/":

Console.WriteLine("La division es: " + division);

break;

default:

Console.WriteLine("Operando no contemplado");

break;

}

Console.WriteLine("");

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

Console.ReadKey();

}

}

}

4.ACTIVIDAD:

using System;

/\*

\* Autor: Alejandro Rios Diaz

\* Curso: 1DAW-M

\* Asignacion: TryCach con fichero

\* Fecha de Asignacio: 4/3/2020

\*/

namespace TryCatchFichero

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

int cant = 3;

int[] numeros = new int[cant];

int counter = 0;

string line;

try

{

// Read the file and display it line by line.

// Creamos un objeto de lectura para leer por consola mediante una ruta absoluta de un texto

System.IO.StreamReader file = new System.IO.StreamReader(@"C:\Users\Salvador\Desktop\Examen ENTORNO\TryCachFichero\Fichero.txt");

while ((line = file.ReadLine()) != null) // Este while asegura que se le el texto mientras no sea nulo, es decir, hay texto

{

System.Console.WriteLine(line);

counter++;

}

// Aqui cometemos un error a conciencia para que ante de ejecutar el File.Close, se ejecute el TryCach y

// compile correctamente, cerrandose el programa

Console.WriteLine("Dime un numero pero equivocate escribe una letra");

byte numero = Convert.ToByte(Console.ReadLine());

file.Close();

System.Console.WriteLine("There were {0} lines.", counter); // Cuenta las letra que contiene el texto

// Suspend the screen.

}

catch (Exception e) // Es el catch con el cual hacemos que se cierre el texto. Este excepcion es general

{

Console.WriteLine("La consola se cierra");

Console.WriteLine(e.Message); // Muestra el mensaje del error para los programadores, no entendible para el usuario

}

System.Console.ReadLine();

}

}

}

5.ACTIVIDAD:

using System;

/\*

\* Autor: Alejandro Rios Diaz

\* Curso: 1DAW-M

\* Asignacion: Pintando consola

\* Fecha de Asignacio: 4/3/2020

\*/

namespace pintandoConsola

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

// Variables

int r;

int r1; // Variable Random del lugar de la consola pintaremos

int r2; // Variable Random para elegir aleatoriamente los caracteres

int x;

int y;

int colorFrente;

int colorFondo;

char[] array = { '@', '$', 'o', '#', '/' };

//Definimos la variable random

Random rnd = new Random();

//Mediante el Random elegimos en que lugar de la consola pintaremos aleatoriamente

Random rn = new Random();

r = rnd.Next(0, 24);

r1 = rn.Next(0, 80);

//Otro Random para elegimos aleatoriamente los caracteres

Random ran = new Random();

r2 = ran.Next(0, 4);

//Cargamos los valores random en los respectivos ejes

x = r1;

y = r;

//Con este Random le damos color al frente

Random rand = new Random();

colorFrente = rand.Next(16);

//Le damos color al fondo

Random rando = new Random();

colorFondo = rando.Next(16);

for (int i = 0; i < 3000; i++) // Este for asigna aleatoriamente un simbolo con un fondo de letra y fondo en un pixel

// se hara 3000 iteraciones

{

colorFrente = rand.Next(16); // Asigamos el valor los colores aleatoriamente en un rango de 16 colores

colorFondo = rando.Next(16);

r = rnd.Next(0, 24);

r1 = rn.Next(0, 80);

r2 = ran.Next(0, 4);

x = r1;

y = r;

Console.SetCursorPosition(x, y); // Esta funcion combinada con el Random permite cambiar el cursor aleatoriamente

Console.ForegroundColor = (ConsoleColor)(colorFrente); // Cambiamos el color de las letras en el que se encuentre el cursor

Console.BackgroundColor = (ConsoleColor)(colorFondo); // Cambiamos el color del fondo donde esta el cursor

Console.Write(array[r2]); // Imprimimos un simbolo del array en el cursor aleatoriamente con los fondos

}

Console.SetCursorPosition(0,25); // Posicinamos el cursor

Console.ReadKey();

}

}

}