	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>  FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

**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:

```

1  using System;
2
3  /*****
4   * Autor: Carlos Boni
5   * Curso: 1DAM-M ó 1DAM-T
6   * Asignación: Pintar la consola de colores
7   * Fecha asignación: 4 de marzo
8   *****/
9
10 namespace ConsolaColores
11 {
12     class Program
13     {
14         static void Main(string[] args)
15         {

```

**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.

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>          FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

## ACTIVIDADES

1. Actividad: Ejercicio de condiciones compuestas – 5 de febrero de 2020. (2 puntos)
2. Actividad: Ejercicio con estructuras de control – 12 de febrero de 2020. (2 puntos)
3. Actividad: Operación Matemática en Csharp – 19 de febrero de 2020. (2 puntos)
4. Actividad: TryCatch Finally con ficheros – 4 de marzo de 2020. (2 puntos)
5. Actividad: Pintando la Consola – 4 de marzo de 2020. (2 puntos)

## SOLUCIONES


	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>          FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

## 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 mediante 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 trimestre de curso");
            }else
            if (mes == "ene" || mes == "feb" || mes == "mar")
            {
                Console.WriteLine("Pertenece al segundo trimestre");
            }else
            if (mes == "abr" || mes == "may" || mes == "jun")
            {
                Console.WriteLine("Pertenece al tercer trimestre");
            }
            else { Console.WriteLine("El mes escrito, no pertenece a ningún trimestre"); }
        }
    }
}

```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>          FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

## 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
            // 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
                    p = p * i; // Asi se multiplica los pares por la iteracion, es decir, el factorial de
                }
            }
            Console.WriteLine("Los pares del numero " + n + " son: " + pares);
            Console.WriteLine("El factorial del numero " + n + " es: " + p);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}

```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>  FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

### 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)
        {
            //Variables
            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("Ingresa numero1");

                if (double.TryParse(Console.ReadLine(), out numero1)) // Try control de errores, sirve
para que el programa no deje // de compilar si se comete 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("Ingresa operador");
            operador = Convert.ToString(Console.ReadLine());
        }
    }
}
```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>  FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

```

do
{
    Console.WriteLine("Igresa 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();
}
}
}

```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>          FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

#### 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();
        }
    }
}

```

	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>          FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

##### 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);

```



	<p align="center"><b>EXAMEN 2º TRIMESTRE CURSO: 1º DAM-T</b>  <b>ASIGNATURA: ENTORNOS DE DESARROLLO</b>          FECHA y HORA: miércoles 25 de marzo de 2020 - 18:15 hs.</p>	
Nombre, apellidos y DNI:	<p align="center"><b>RÍOS DÍAZ, ALEJANDRO, 74825002E</b></p>	Calificación

```

    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();
  }
}

```