CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA/WEB

M03 - PROGRAMACIÓN A

Profesor responsable:

Nombre:_____

DNI y Firma: _____

"El presente examen es un modelo de años anteriores.

Las preguntas y el formato pueden variar."

Versión 1

UF1: Programación estructurada

1.- Según el siguiente código, responde a las siguientes cuestiones:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ejercicio{

class Program
    {
    static void Main(string[] args)
        {
        string[,] numeros = new string[     ];
        for (int i = 0; i < 10; i++)
            {
                for (int j = 0; j < 10;  )
                    {
                        numeros[i, j] = ((i * 10) + (j + 1)).ToString();
                        if ((numeros[i,j] == "1" ||(int.Parse(numeros[i,j]) % 2) == 0 || (int.Parse(numeros[i, j]) % 3) == 0
                        || (int.Parse(numeros[i, j]) % 5) == 0 || (int.Parse(numeros[i, j]) % 7) == 0
                        || (int.Parse(numeros[i, j]) % 11) == 0) && numeros[i, j] != "2" && numeros[i, j] != "3"
                        && numeros[i, j] != "5" && numeros[i, j] != "7" && numeros[i, j] != "11")
                        {
                            numeros[i, j] = "X";
                        }
                    Console.Write(" {0} ", numeros[i, j]);
                    }
                Console.WriteLine();
            }
        Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

1.- Según el código indicado, ¿De qué elementos está formado?

a) new string[10,10];

b) new string [100,100];

c) new string [1,10];

d) new string [10,100];

2.- ¿Cómo completaríamos el for para recorrer el array correctamente?

a) i++

b) i--

c) j++

d) El for ya está completo

3.- ¿Qué realiza la sentencia int.Parse?

a) Convierte la representación en forma de cadena de un número en el entero con signo equivalente

b) Convierte la representación en forma de cadena de un número en el double con signo equivalente

c) Devuelve un valor que indica si esta variable equivale a un objeto especificado de tipo entero

d) Esa sentencia no es correcta. La ejecución del código mostraría un error

4.- En la línea 7, aparece el término '**namespace**', ¿A qué se refiere?

a) Es una palabra reservada para poder mostrar el resultado de nuestro código por pantalla.

b) Es el nombre de mi clase

c) Es un tipo de variable con la que declaramos la variable 'ejercicio'.

d) Se usa para declarar un ámbito que contiene un conjunto de objetos relacionados

5.- ¿Para que se realiza la línea 28 del código?

a) Para mostrar por pantalla todos los datos en fila
b) Para dar la posibilidad al usuario de visualizar los datos
c) Para mostrar los datos como una matriz de 10x10
d) Para mostrar los datos como un array de 10 elementos

6.- Cuando ejecutemos este código, ¿habrá un fallo de compilación?

a) Sí. Falta un punto y coma en la línea 9
b) Sí. El if no está correctamente construido
c) Sí. La variable 'X' no está definida
d) No. El código es correcto y compila.

HOJA BORRADOR:

UF2: Diseño modular

1.- Según el siguiente código, responde a las siguientes cuestiones:

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Text;
5  using System.Threading.Tasks;
6
7  namespace ejercicio{
8
9  class Program
10     {
11     static void Main(string[] args)
12         {
13
14             int i, [      ] = 0;
15             for (i = 0; i < 100; i++)
16             {
17                 if (i % 2 != 0)
18                 {
19                     Console.Write("{0} |", i); impar++;
20                 }
21             }
22         Console.Write("\n\n");
23
24
25         }
26     }
27 }
```

1.- ¿Qué variable falta declarar en la línea 14?

a) par
b) j
c) No hay que declarar
d) impar

2.- En la línea 15, ¿el for es correcto?

a) Sí. El recorrido es correcto
b) No. Habría que decrementar i (i--)
c) No. Debería empezar por i=2 porque muestra los números pares
d) No. Deberíamos trabajar con una sentencia CASE para cada número par.

3.- ¿Qué comprueba la línea 17?

a) realiza un tanto por ciento del dato que contenga i
b) comprueba si el cociente de la división de i entre 2 es 0
c) realiza una multiplicación entre la variable i y 2
d) comprueba si el resto de la división de i entre 2 es distinto de 0

4.- ¿Este código es igual de válido que el del enunciado?

```
int i=0 , impar = 0;
while (i < 100)

{
    if (i % 2 != 0)
    {

        Console.Write("{0} |", i); impar++;

    }
    i = i + 1;
}
Console.Write("\n\n");
Console.ReadKey();
```

a) No porque no saca por pantalla los mismos datos que con el recorrido del for
b) No compila. Hay errores en el código.
c) No. Entra en un bucle infinito
d) Sí. El resultado es el mismo que si lo recorremos con un for

5.- ¿Qué muestra por pantalla el código del enunciado?

a) Todos los números pares del 0 al 100
b) Todos los números impares del 1 al 99
c) Todos los números primos del 1 al 100
d) Todos los números múltiplos de 5

HOJA BORRADOR:

UF3: Gestión de ficheros

1.- Según el siguiente código, responde a las siguientes cuestiones:

```
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO;

namespace EstoEsUnEjemplo
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {

            [          ] fichero = new [          ]("ejercicio1.txt",
            FileMode.Open, FileAccess.Read);
            [          ]fs = new [          ](fichero);
            String linea = "";
            int contadorLineas = 0, contador = 0, contadorA = 0,
            contadorLineasA = 0;
            while ((linea = fs.ReadLine()) != null)
            {
                contadorLineas++;
                if (linea.Length < 50)
                {
                    contador++;
                }
                for (int i = 0; i < linea.Length; i++)
                {
                    if (linea[i] == 'A')
                    {
                        contadorA++;
                    }
                }
                if (contadorA >= 1)
                {
                    contadorLineasA++;
                }
                contadorA = 0;
            }
            [  ].Close();
            [          ].Close();
            Console.WriteLine("Tiene {0} líneas", contadorLineas);
            Console.WriteLine("Tiene {0} líneas con menos de 50 caracteres", contador);
            Console.WriteLine("Tiene {0} líneas con la letra A",
            contadorLineasA);

        }
    }
}
```

1.- ¿Qué tipo de variable es 'fichero'?

a) FileStream
b) String
c) Int
d) FileReader

2.- ¿Qué tipo de variable es fs?

a) FileStream
b) Char
c) String
d) StreamReader

3.- La condición del while se utiliza para controlar el fin de fichero

a) Verdadero
b) Falso

4.- ¿Qué nombre tiene el fichero que estamos recorriendo?

a) El que el usuario introduzca por pantalla
b) 'fichero.txt'
c) 'ejercicio1.txt'
d) No se especifica en este código

5.- ¿Qué variable debería ir en la línea 41?

a) fichero
b) fs
c) contadorA
d) línea

6.- ¿Qué variable debería ir en la línea 42?

a) contadorA
b) ContadorLineas
c) fichero
d) fs

7-. El fichero del código es un fichero binario

a) Verdadero
b) Falso

8.- ¿De qué forma accedemos al fichero?

a) Acceso de lectura
b) Acceso de escritura
c) Acceso de lectura/escritura
d) No podemos acceder a este fichero

9.- Este programa cuenta cuántas líneas tienen una longitud superior a 50 caracteres

a) Verdadero
b) Falso

10.- Este programa cuenta cuántas líneas tienen al menos una letra A mayúscula

a) Verdadero
b) Falso