

EJERCICIOS TEMA 2

(2.1.1.1) Crear un programa que pida al usuario un número entero y diga si es par (pista: habrá que comprobar si el resto que se obtiene al dividir entre dos, es cero: `if (x % 2 == 0) ...`).

```
using System;

public class primerejemplo
{
    public static void Main ()
    {
        int a;

        Console.Write ("Introduce un número: ");
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        if (a%2==0)
            Console.Write ("El número introducido es par.");
    }
}
```

(2.1.1.2) Crear un programa que pida al usuario dos números enteros y diga cuál es el mayor de ellos.

```
using System;

public class primerejemplo
{
    public static void Main ()
    {
        int a, b;

        Console.Write ("Introduce un número: ");
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        Console.Write ("Introduce otro número: ");
        b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        if (a>b)
            Console.Write (" {0} es mayor que {1}", a, b);

        if (a<b)
            Console.Write (" {0} es mayor que {1}", b, a);
    }
}
```

(2.1.1.3) Crear un programa que pida al usuario dos números enteros y diga si el primero es múltiplo del segundo (pista: igual que antes, habrá que ver si el resto de la división es cero: $a \% b == 0$).

```
using System;

public class primerejemplo
{
    public static void Main ()
    {
        int a, b;

        Console.Write ("Introduce un número: ");
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        Console.Write ("Introduce otro número: ");
        b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        if (a%b==0)
            Console.Write (" {0} es múltiplo de {1}", a, b);
    }
}
```

(2.1.2.1) Crear un programa que pida al usuario un número entero. Si es múltiplo de 10, se lo avisará al usuario y pedirá un segundo número, para decir a continuación si este segundo número también es múltiplo de 10.

```
using System;
```

```
public class ejemploif
```

```
{  
    public static void Main()  
    {  
        int a, b;  
  
        Console.Write ("Introduce un número: ");  
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());  
  
        if (a % 10 == 0) {  
            Console.WriteLine ("El número {0} es múltiplo de 10", a);  
            Console.Write ("Introduce otro número: ");  
            b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());  
            if (b % 10 == 0)  
                Console.Write ("El número {0} es múltiplo de 10", b);  
        }  
    }  
}
```

(2.1.3.1) Crear un programa que multiplique dos números enteros de la siguiente forma: pedirá al usuario un primer número entero. Si el número que se teclee es 0, escribir en pantalla "El producto de 0 por cualquier número es 0". Si se ha tecleado un número distinto de cero, se pedirá al usuario un segundo número y se mostrará el producto de ambos.

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main()
    {
        int a, b, producto;

        Console.Write ("Introduce un número: ");
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        if (a == 0)
            Console.WriteLine ("El producto de 0 por cualquier número es 0");
        if (a != 0) {
            Console.Write ("Introduce otro número: ");
            b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

            producto = a * b;
            Console.Write ("El producto de {0} y {1} es {2}", a, b, producto);
        }
    }
}
```

(2.1.3.2) Crear un programa que pida al usuario dos números enteros. Si el segundo no es cero, mostrará el resultado de dividir entre el primero y el segundo. Por el contrario, si el segundo número es cero, escribirá "Error: No se puede dividir entre cero".

```
using System;
```

```
public class ejemploif
```

```
{  
    public static void Main()  
    {  
        int a, b;  
  
        Console.Write ("Introduce un número: ");  
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());  
  
        Console.Write ("Introduce otro número: ");  
        b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());  
  
        if (b == 0)  
            Console.Write ("Error: no se puede dividir entre 0");  
  
        if (b != 0)  
            Console.Write ("El cociente de {0} entre {1} es {2}", a, b, a/b);  
    }  
}
```

(2.1.5.1) Crear un programa que pida al usuario un número entero y diga si es múltiplo de 2 ó de 3.

```
using System;
```

```
public class ejemplo
```

```
{  
    public static void Main ()  
    {  
        int a;  
  
        Console.Write ("Introduce un número: ");  
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());  
  
        if ((a%2==0)&&(a%3==0)){  
            Console.WriteLine ("El número {0} es múltiplo de 2 y de 3.", a);  
        }  
        if ((a % 2 == 0)&&(a%3!=0)) {  
            Console.WriteLine ("El número introducido {0} es múltiplo de 2.", a);  
        }  
        if ((a % 3 == 0) && (a % 2 != 0)) {  
            Console.WriteLine ("El número introducido {0} es múltiplo de 3.", a);  
        }  
        if ((a % 3 != 0) && (a % 2 != 0)) {  
  
            Console.WriteLine ("El número {0} NO es múltiplo ni 2 ni de 3.", a);  
        }  
    }  
}
```

(2.1.5.8) Crear un programa que pida al usuario dos números enteros y diga "Uno de los números es positivo", "Los dos números son positivos" o bien "Ninguno de los números es positivo", según corresponda.

```
using System;
```

```
public class ejemploif
```

```
{
```

```
    public static void Main ()
```

```
    {
```

```
        int a,b;
```

```
        Console.Write ("Introduce un número: ");
```

```
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        Console.Write ("Introduce otro número: ");
```

```
        b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        if (((a > 0) && (b <= 0)) || ((a <= 0) && (b > 0))) /* como ejemplo. lo suyo sería hacerlo c  
on otro if más */
```

```
            Console.WriteLine ("Uno de los números introducidos es positivo.");
```

```
        if ((a > 0) && (b > 0))
```

```
            Console.WriteLine (" {0} y {1} son positivos", a,b);
```

```
        if ((a <= 0) && (b <= 0))
```

```
            Console.WriteLine (" {0} y {1} no son positivos", a, b);
```

```
    }
```

```
}
```


(2.1.5.9) Crear un programa que pida al usuario tres números reales y muestre cuál es el mayor de los tres.

```
using System;
```

```
public class ejemploif
```

```
{
```

```
    public static void Main ()
```

```
    {
```

```
        int a,b,c;
```

```
        Console.Write ("Introduce un número: ");
```

```
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        Console.Write ("Introduce otro número: ");
```

```
        b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        Console.Write ("Introduce otro número: ");
```

```
        c = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        if ((a > b) && (a > c))
```

```
            Console.WriteLine ("{0} es el mayor de los tres números introducidos.", a);
```

```
        if ((b > a) && (b > c))
```

```
            Console.WriteLine ("{0} es el mayor de los tres números introducidos.", b);
```

```
        if ((c > b) && (c > a))
```

```
            Console.WriteLine ("{0} es el mayor de los tres números introducidos.", c);
```

```
    }
```

```
}
```

(2.1.8.1) Crear un programa que use el operador condicional para mostrar el valor absoluto de un número de la siguiente forma: si el número es positivo, se mostrará tal cual; si es negativo, se mostrará cambiado de signo.

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int a,absoluto;

        Console.Write ("Introduce un número: ");
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        absoluto = (a > 0) ? a : a * -1; /* se puede hacer de dos maneras, a*-1 y Math.Abs(a)*/

        Console.Write ("El valor absoluto del número introducido es {0}", absoluto);
    }
}
```

(2.1.8.2) Usar el operador condicional para calcular el menor de dos números.

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int a,b, menor;

        Console.Write ("Introduce un número: ");
        a = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        Console.Write ("Introduce otro número: ");
        b = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        menor = (a < b) ? a : b;

        Console.Write ("El menor de los números introducidos es {0}", menor);
    }
}
```

(2.1.9.2) Crear un programa que lea una letra tecleada por el usuario y diga si se trata de una vocal, una cifra numérica o una consonante (pista: habrá que usar un dato de tipo "char").

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        char letra;

        Console.Write ("Introduce un carácter: ");
        letra = Convert.ToChar (Console.ReadLine ());

        switch (letra) {
            case 'a':
                goto case 'u';
            case 'e':
                goto case 'u';
            case 'i':
                goto case 'u';
            case 'o':
                goto case 'u';
            case 'u':
                Console.Write ("El carácter introducido es una vocal.");
                break;
            case '1':
            case '2':
            case '3':
            case '4':
            case '5':
            case '6':
            case '7':
            case '8':
            case '9':
            case '0':
                Console.Write ("El carácter introducido es un dígito.");
                break;
            default :
                Console.Write ("El carácter introducido es una consonante.");
                break;
        }
    }
}
```

(2.2.1.1.1) Crear un programa que pida al usuario su contraseña (numérica). Deberá terminar cuando introduzca como contraseña el número 1111, pero volvérsela a pedir tantas veces como sea necesario.

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int numero;

        Console.Write ("Introduce la contraseña: ");
        numero = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        while (numero != 1111) {

            Console.WriteLine ("La contraseña es incorrecta.");
            Console.Write ("Introduce la contraseña: ");
            numero = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
        }
    }
}
```

(2.2.1.2.1) Crea un programa que escriba en pantalla los números del 1 al 10, usando "while".

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int numero =1;

        while (numero < 11) {

            Console.WriteLine (numero);
            numero = numero+1;
        }
    }
}
```

(2.2.1.2.2) Crea un programa que escriba en pantalla los números pares del 26 al 10 (descendiendo), usando "while".

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int numero =26;

        while (numero > 9) {

            Console.WriteLine (numero);
            numero = numero-1;
        }
    }
}
```

(2.2.1.2.3) Crear un programa calcule cuantas cifras tiene un número entero positivo (pista: se puede hacer dividiendo varias veces entre 10).

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int numero, digito =1;

        Console.Write ("Introduce un número: ");
        numero = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());

        while (numero >9) {

            numero = numero / 10;
            digito++;
        }
        Console.WriteLine (digito);
    }
}
```

Crear un programa que dé al usuario tres oportunidades para adivinar un número del 1 al 10.

```
using System;
```

```
public class ejemploif
```

```
{
```

```
    public static void Main ()
```

```
    {
```

```
        int numero, contador = 1;
```

```
        Console.Write ("Introduce un número: ");
```

```
        numero = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        while (numero != 7) {
```

```
            if (contador < 3) {
```

```
                Console.WriteLine ("El número introducido es incorrecto.");
```

```
                Console.Write ("Introduce otro número: ");
```

```
                numero = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
                contador++;
```

```
            }
```

```
            else{
```

```
                Console.WriteLine ("NO has acertado.");
```

```
                break;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

(2.2.2.1) Crear un programa que pida números positivos al usuario, y vaya calculando la suma de todos ellos (terminará cuando se teclea un número negativo o cero).

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int numero, suma=0;

        do{
            Console.Write ("Introduce un número: ");
            numero= Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
            suma=suma+numero;
        }
        while (numero>0);
        Console.Write ("El resultado de la suma es {0}", suma);
    }
}
```

(2.2.2.2) Crea un programa que escriba en pantalla los números del 1 al 10, usando "do..while".

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int numero=1;
        do{
            Console.Write (" {0}, ", numero++);
        }
        while (numero<11);
    }
}
```

(2.2.2.3) Crea un programa que escriba en pantalla los números pares del 26 al 10 (descendiendo), usando "do..while".

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int numero=26;
        do{
            Console.Write (" {0}, ", numero);
            numero=numero-2;
        }
        while (numero>9);
    }
}
```

(2.2.2.4) Crea un programa que pida al usuario su identificador y su contraseña (ambos numéricos), y no le permita seguir hasta que introduzca como identificador "1234" y como contraseña "1111".

```
using System;

public class ejemploif
{
    public static void Main ()
    {
        int identificador, contraseña;

        do{
            Console.Write ("Introduce el identificador: ");
            identificador = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
            Console.Write ("Introduce la contraseña: ");
            contraseña = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
            if ((identificador != 1234) || (contraseña != 1111))
                Console.WriteLine ("Identificador o contraseña incorrecto");
        }
        while ((identificador != 1234) || (contraseña != 1111));

        Console.WriteLine ("Identificador y contraseña correctos");
    }
}
```


(2.2.2.5) Crea un programa que pida al usuario su identificador y su contraseña, y no le permita seguir hasta que introduzca como nombre "Pedro" y como contraseña "Peter".

```
using System;

public class ejercicioif
{
    public static void Main ()
    {
        string identificador, contraseña;

        do{
            Console.Write ("Introduce el identificador: ");
            identificador = Console.ReadLine ();
            Console.Write ("Introduce la contraseña: ");
            contraseña = Console.ReadLine ();
            if ((identificador != "Pedro") || (contraseña != "Peter"))
                Console.WriteLine ("El identificador o la contraseña son incorrectas.");
        }
        while ((identificador != "Pedro") || (contraseña != "Peter"));

        Console.Write ("Válido");
    }
}
```

(2.2.3.2) Crear un programa que escriba en pantalla los números del 1 al 50 que sean múltiplos de 3 (pista: habrá que recorrer todos esos números y ver si el resto de la división entre 3 resulta 0).

```
using System;

public class ejercicioif
{
    public static void Main ()
    {
        int i;

        for (i = 0; i <= 50; i++)
            if (i % 3 == 0)
                Console.Write ("{0}, ", i);
    }
}
```

(2.2.3.5) Crear un programa que muestre los primeros ocho números pares (pista: en cada pasada habrá que aumentar de 2 en 2, o bien mostrar el doble del valor que hace de contador).

```
using System;

public class ejercicioif
{
    public static void Main ()
    {
        int i;

        for (i = 2; i <= 16; i=i+2)
            Console.Write ("{0}, ", i);
    }
}
```

(2.2.3.6) Crear un programa que muestre los números del 15 al 5, descendiendo (pista: en cada pasada habrá que descontar 1, por ejemplo haciendo $i=i-1$, que se puede abreviar $i--$).

```
using System;

public class ejercicioif
{
    public static void Main ()
    {
        int i;

        for (i = 15; i >= 5; i--)
            Console.Write ("{0}, ", i);
    }
}
```

(2.2.7.1) Crear un programa que muestre las letras de la Z (mayúscula) a la A (mayúscula, descendiendo).

```
using System;

public class ejercicioif
{
    public static void Main ()
    {
        char i;

        for (i = 'Z'; i >= 'A'; i--)
            Console.Write (" {0}, ", i);
    }
}
```

Crear un programa que escriba en pantalla la tabla de multiplicar del 5.

```
using System;

public class ejercicioif
{
    public static void Main ()
    {
        int tabla = 5, i;

        for (i = 0; i <= 10; i++)
            Console.WriteLine (" {0} x {1} = {2}", tabla, i, tabla * i);
    }
}
```

Ejemplo de “for” anidado. Crear un programa que escriba en pantalla las tablas de multiplicar del 1 al 5.

```
using System;
```

```
public class ejemplofor
```

```
{
```

```
    public static void Main ()
```

```
    {
```

```
        /* int tabla, numero; también se pueden declarar las variables dentro del "for" */
```

```
        for (int tabla = 1; tabla <= 5; tabla++) {
```

```
            for (int numero = 0; numero <= 10; numero++)
```

```
                Console.WriteLine ("{0} x {1} = {2}", tabla, numero, tabla * numero);
```

```
                Console.WriteLine ();
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

(2.6.1) Crear un programa que dé al usuario la oportunidad de adivinar un número del 1 al 100 (prefijado en el programa) en un máximo de 6 intentos. En cada pasada deberá avisar de si se ha pasado o se ha quedado corto.

```
using System;
```

```
public class ejemplo
```

```
{  
    public static void Main ()  
    {  
        int num, acierto=36, i=1;
```

```
        Console.Write ("Vamos a jugar a adivinar un número entre el 0 y el 100. Tienes 6 intentos.");
```

```
        while (i<=6){  
            Console.Write ("\nIntroduce el {0}º número: ", i);  
            num=Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());  
            if (num>acierto)  
                Console.WriteLine("Fallaste!! El número oculto es menor...");  
            if (num<acierto)  
                Console.WriteLine ("Fallaste!! El número oculto es mayor...");  
            if (num==acierto){  
                Console.WriteLine ("\n\n ACERTASTE!! Enhorabuena!!");  
                break;}  
            if (i == 5)  
                Console.Write ("\n ¡¡OJO!! ES TU ÚLTIMO INTENTO...");  
  
            i++;  
        }  
    }  
}
```

(2.6.2) Crear un programa que descomponga un número (que teclee el usuario) como producto de su factores primos. Por ejemplo, $60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$

```
using System;

namespace Clase
{
    class MainClass
    {
        public static void Main()
        {
            Console.Write("Introduce un número: ");
            int num = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            int contador = 2;

            while (num > 1)
            {
                if (num % contador == 0)
                {
                    num = num / contador;
                    Console.Write("{0} ", contador);
                }
                else contador++;
            }
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

(2.6.3) Crea un programa que calcule un número elevado a otro, usando multiplicaciones sucesivas.

```
using System;
```

```
public class ejemplo
```

```
{
```

```
    public static void Main ()
```

```
    {
```

```
        int numero, potencia;
```

```
        Console.Write ("Introduce la base: ");
```

```
        numero = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        Console.Write ("Introduce la potencia: ");
```

```
        potencia = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        int resultado = 1;
```

```
        while (potencia > 0) {
```

```
            resultado=resultado*numero;
```

```
            potencia--;
```

```
        }
```

```
        Console.WriteLine ("El resultado es {0}", resultado);
```

```
    }
```

```
}
```

(2.8.4) Crea un programa que "dibuje" un rectángulo formado por asteriscos, con el ancho y el alto que indique el usuario, usando dos "for" anidados. Por ejemplo, si desea anchura 4 y altura 3, el rectángulo sería así:

```
using System;
```

```
public class ejemplo
```

```
{
```

```
    public static void Main ()
```

```
    {
```

```
        int ancho, alto;
```

```
        Console.Write ("Introduce el ancho del rectángulo: ");
```

```
        ancho=Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        Console.Write ("Introduce el alto del rectángulo: ");
```

```
        alto=Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        for(int y=1 ; y <= alto ; y++){
```

```
            for(int x=1; x <= ancho ; x++){
```

```
                Console.Write('*');
```

```
            }
```

```
            Console.WriteLine();
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```


(2.6.5) Crea un programa que "dibuje" un triángulo decreciente, con la altura que indique el usuario. Por ejemplo, si el usuario dice que desea 4 caracteres de alto, el triángulo sería así:

```
****
```

```
***
```

```
**
```

```
*
```

```
using System;
```

```
public class ejemplo
```

```
{
```

```
    public static void Main ()
```

```
    {
```

```
        int alto, altoModificado;
```

```
        Console.Write ("Introduce el alto del rectángulo: ");
```

```
        alto=Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());
```

```
        altoModificado = alto;
```

```
        for(int y=1;y<= alto;y++){
```

```
            for(int x=1;x<= altoModificado;x++){
```

```
                Console.Write('*');
```

```
            }
```

```
            Console.WriteLine();
```

```
            altoModificado--;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

(2.6.6) Crea un programa que "dibuje" un rectángulo hueco, cuyo borde sea una fila (o columna) de asteriscos y cuyo interior esté formado por espacios en blanco, con el ancho y el alto que indique el usuario. Por ejemplo, si desea anchura 4 y altura 3, el rectángulo sería así:

```
****
*  *
****
```

```
using System;
```

```
namespace Clase
```

```
{
```

```
    class MainClass
```

```
    {
```

```
        public static void Main()
```

```
        {
```

```
            Console.Write("Introduce el ancho del rectángulo: ");
```

```
            int ancho = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

```
            Console.Write("Introduce el alto del rectángulo: ");
```

```
            int alto = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

```
            for (int i = 1; i <= alto; i++) {
```

```
                for (int j = 1; j <= ancho; j++) {
```

```
                    if ((i==1)||i==alto)||j==1||j==ancho){
```

```
                        Console.Write('*');
```

```
                    } else Console.Write(' ');
```

```
                }
```

```
                Console.WriteLine();
```

```
            }
```

```
            Console.ReadLine();
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

(2.6.7) Crea un programa que "dibuje" un triángulo creciente, alineado a la derecha, con la altura que indique el usuario. Por ejemplo, si el usuario dice que desea 4 caracteres de alto, el triángulo sería así:

```
*  
**  
***  
****
```

```
using System;
```

```
public class triangulo  
{  
    public static void Main ()  
    {  
        int alto, ancho, ancho2=0;  
  
        Console.Write ("Introduce el alto: ");  
        alto = Convert.ToInt32 (Console.ReadLine ());  
        ancho = alto;  
  
        for (int i = 1; i <= alto; i++) {  
            for (int j = 1; j <= ancho; j++) {  
                if (j>=(ancho-ancho2))  
                    Console.Write ('*');  
                else  
                    Console.Write (' ');  
            }  
            Console.WriteLine ();  
            ancho2++;  
        }  
    }  
}
```

(2.6.8) Crear un programa que devuelva el cambio de una compra, utilizando monedas (o billetes) del mayor valor posible. Supondremos que tenemos una cantidad ilimitada de monedas (o billetes) de 100, 50, 20, 10, 5, 2 y 1, y que no hay decimales. La ejecución podría ser algo como:

Precio? 44

Pagado? 100

Su cambio es de 56: 50 5 1

Precio? 1

Pagado? 100

Su cambio es de 99: 50 20 20 5 2 2

```
using System;
```

```
public class ejemplo
```

```
{  
    public static void Main()  
    {
```

```
using System;
```

```
namespace Clase
```

```
{  
    class MainClass
```

```
{  
    public static void Main()  
    {  
        int precio, pagado, cambio;
```

```
        Console.Write ("¿Cuál es el precio del producto? Precio: ");  
        precio=Convert.ToInt32 (Console.ReadLine());
```

```
        Console.Write ("¿Cuánto has pagado?: ");  
        pagado=Convert.ToInt32 (Console.ReadLine());
```

```
        cambio=pagado-precio;
```

```
        Console.Write ("Su cambio es de {0}: ", cambio);
```

```
        while (cambio > 0)  
        {  
            if (cambio - 50 >= 0)  
            {  
                cambio = cambio - 50;  
                Console.Write("50 ");  
            }  
            else  
            {  
                if (cambio - 20 >= 0)
```

```
{
    {
        cambio = cambio - 20;
        Console.WriteLine("20 ");
    }
    else
    {
        if (cambio - 10 >= 0)
        {
            cambio = cambio - 10;
            Console.WriteLine("10 ");
        }
        else
        {
            if (cambio - 5 >= 0)
            {
                cambio = cambio - 5;
                Console.WriteLine("5 ");
            }
            else
            {
                if (cambio - 2 >= 0)
                {
                    cambio = cambio - 2;
                    Console.WriteLine("2 ");
                }
                else
                {
                    cambio = cambio - 1;
                    Console.WriteLine("1 ");
                }
            }
        }
    }
}
Console.ReadLine();
}
```

(2.7.2) Crear un programa que pregunte al usuario su edad y su año de nacimiento. Si la edad que introduce no es un número válido, mostrará un mensaje de aviso, pero aun así le preguntará su año de nacimiento.

```
using System;

public class ejemplo
{
    public static void Main ()
    {
        byte edad;
        ushort nacimiento;

        try
        {
            Console.Write ("Introduzca su edad: ");
            edad=Convert.ToByte (Console.ReadLine ());

            if(edad>100){
                throw new Exception("La edad no está entre unos valores lógicos.");
            }
        }
        catch (Exception error)
        {
            Console.WriteLine ("Se ha producido un error al computar su edad: {0}", error.Message);
            edad = 0;
        }

        try {
            Console.Write ("Introduzca su año de nacimiento: ");
            nacimiento= Convert.ToUInt16 (Console.ReadLine ());

            if (nacimiento>2014){
                throw new Exception ("No puedes haber nacido en el futuro...");
            }
        }
        catch(Exception ex){
            Console.WriteLine ("Se ha producido un error al procesar su año de nacimiento: {0}", ex.Message);
            nacimiento = 0;
        }

        if (edad == 0) {
            Console.Write ("Su edad es incorrecta.");
        } else {
```

```
        Console.WriteLine ("Su edad es {0}.", edad);
    }

    if (nacimiento == 0) {
        Console.WriteLine (" Su año de nacimiento es incorrecto. ");
    } else {
        Console.WriteLine (" Nació en {0}", nacimiento);
    }
}
}
```