

Práctica 4.4 Estructuras Básicas

Ejercicio 1: Indica cuántas veces se ejecuta cada bucle, cuál es el valor de cada variable cuando finaliza el mismo y una breve descripción de lo que realiza

<pre>for (int x = 0; x <= 20; x = x + 2) { Console.WriteLine(x); }</pre>	
<pre>for (int i = 1; i <= 15; i++) { for (int j = 1; j <= i; j++) Console .WriteLine("-{0}", j); Console .WriteLine(" "); }</pre>	
<pre>int i=0; int count=2; while (i==0){ count = count*3; count = count* -1; }</pre>	
<pre>int count = 5; int veces=0; while (count > 0) { count = count * 3; count = count * -1; veces++; }</pre>	

}	
<pre>n=3; for (fila = 1; fila <= n; fila++) { for (col = 1; col <= n - fila; col++) { Console.Write(" "); } for (col = 1; col <= 2 * fila - 1; col++) { Console.Write("*"); } Console.WriteLine("\n"); }</pre>	

Ejercicio 2:

1. Crea un nuevo proyecto Windows Form. Llámalo Ejer4.4.2
2. Arrastra al form un botón.
3. Haz doble click sobre él.
4. Añade el siguiente código (tiene errores de sintaxis, corrígelos) al método button1_Click

```
int num=15 /*esto es un comentario. Cuando acabes de escribir, depura y Fija un break-point aquí y ejecuta paso a paso*/
```

```
num=num+10;
```

```
num=12-(42/7)
```

```
num++;
```

```
num*=3;
```

```
// Pregunta 1: Qué valor tiene num aquí??
```

```
Int cont=0;
```

```
cont ++;
```

```
cont - -;
```

```
// fija otro break
```

```
// Pregunta 2: Qué valor tiene cont aquí??
```

```
string result="Hola";
```

```
result += "otra vez"+ result;
```

```
MessageBox.Show(result);
```

```
result= "the value is: " + cont; // Pregunta 3:Qué valor tiene result aquí?? result=" "; // fija otro break
```

```
// Pregunta 3: Qué valor tiene result aquí??
```

```
bool yesNo = false;
```

```
bool anotherBool=true;
```

```
yesNo=!anotherBool;
```

```
// Pregunta 4: Qué valor tiene yesNo aquí??
```

Ejercicio 3:

1. Crea un nuevo proyecto Windows Form. Llámalo Ejer4.4.3
2. Arrastra al form dos botones.
3. Haz doble click sobre el primero.
4. Añade el siguiente código (tiene errores de sintaxis, corrígelos) al método button1_Click

```
// programa que usa la función Math.PI  
string name="Quentin";  
int x=3;  
x=x*17;  
double d=Math.PI/2;  
MessageBox.Show("name is "+name+ "\nx is "+x+"\nd is "+d);  
// Para qué sirve \n??  
// Qué hace la función PI  
// cuál es el valor de la variable d?
```

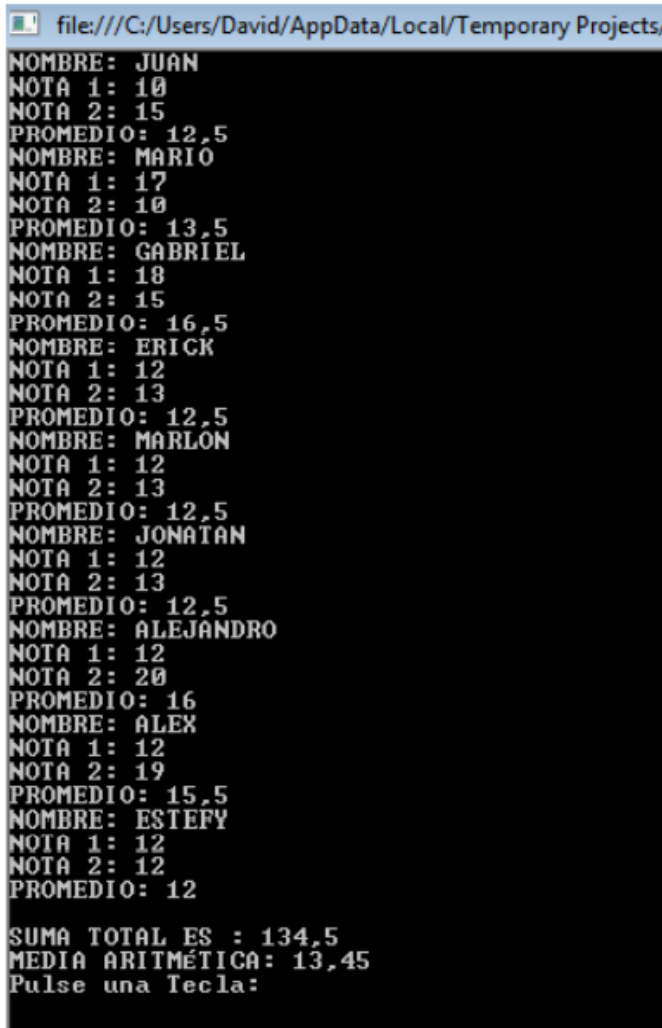
5. Haz doble click sobre el segundo.
6. Añade el siguiente código (tiene errores de sintaxis, corrígelos) al método button2_Click

```
int cont=0;  
while (cont<10)  
{  
cont=cont+1;  
}  
for( int i=0; i<5; i++)  
{  
cont=cont-1;  
}  
// cuanto vale cont?  
MessageBox.Show("La respuesta es: " + cont)
```

Ejercicio 4: CALIFICACIONES DE UN GRUPO DE ESTUDIANTES

1. Crea un nuevo proyecto Windows Console. Llámalo Ejer4.4.4
2. El programa debe preguntar cuántos estudiantes quieres calificar.
3. Para cada alumno se pedirá nombre, Nota1 y Nota 2.
4. El programa listará de cada alumno su nombre, junto a la nota 1 , nota 2 y su promedio $((\text{nota1}+\text{nota2})/2)$

El resultado del programa debería ser:



```
file:///C:/Users/David/AppData/Local/Temporary Projects, ...
NOMBRE: JUAN
NOTA 1: 10
NOTA 2: 15
PROMEDIO: 12,5
NOMBRE: MARIO
NOTA 1: 17
NOTA 2: 10
PROMEDIO: 13,5
NOMBRE: GABRIEL
NOTA 1: 18
NOTA 2: 15
PROMEDIO: 16,5
NOMBRE: ERICK
NOTA 1: 12
NOTA 2: 13
PROMEDIO: 12,5
NOMBRE: MARLON
NOTA 1: 12
NOTA 2: 13
PROMEDIO: 12,5
NOMBRE: JONATAN
NOTA 1: 12
NOTA 2: 13
PROMEDIO: 12,5
NOMBRE: ALEJANDRO
NOTA 1: 12
NOTA 2: 20
PROMEDIO: 16
NOMBRE: ALEX
NOTA 1: 12
NOTA 2: 19
PROMEDIO: 15,5
NOMBRE: ESTEFY
NOTA 1: 12
NOTA 2: 12
PROMEDIO: 12

SUMA TOTAL ES : 134,5
MEDIA ARITMÉTICA: 13,45
Pulse una Tecla:
```

Nota: Todas las prácticas se entregarán en un único .zip/.rar indicando nombre del alumno e identificación de la práctica, dentro del cual se incluirá la parte de programación (proyecto entero de VS2019) y la parte de documentación necesaria dependiendo de la práctica (o parte de ejercicios a "papel"). NO se corregirá ninguna práctica que no venga en este formato y esté entregada FUERA DE PLAZO.