



Certificación PCAP

Lección 2: Operadores, estructuras de control y funciones

Actividad 1

ACTIVIDAD LECCIÓN 2 (60%)

Objetivos

- | Familiarizarse con el uso de variables
- | Familiarizarse con la función input()
- | Familiarizarse con los operadores aritméticos y de comparación en Python
- | Familiarizarse con el concepto de ejecución condicional
- | Familiarizarse con el concepto de función

Contenido correspondiente a lección 2:

2. Literales de Python
3. Operadores y expresiones
4. Variables en Python
5. Estructuras de control (condicionales y bucles)
6. Funciones

Actividad relacionada con la lección 2:

El objetivo de esta actividad es crear un pequeño código que calcule el sueldo neto anual de una pareja trabajadora dado el sueldo bruto de ambos salarios descontando el IRPF. Para ello, el programa deberá pedir al usuario el sueldo bruto de ambos salarios por separado (este salario bruto puede contener decimales), calcular el tipo aplicable de IRPF basándose en la tabla inferior y calcular el sueldo neto para cada uno de los salarios. Al finalizar la ejecución, dicho código deberá mostrar al usuario por pantalla el sueldo calculado tal y como se muestra debajo. Si el usuario introdujese un valor negativo, deberá mostrar al usuario un error amigable y volverle a pedir su salario, hasta que el salario no sea correcto no deberá pedir el salario de su pareja. Se valorará que el código haga lo solicitado, la utilización de los conceptos y recursos vistos en la lección, la calidad del código y si se ha realizado en el menor número posible de líneas.

SUELDO BRUTO DESDE (ÍNCUIDO)	SUELDO BRUTO HASTA (SIN INCLUIR)	TIPO APLICABLE DE IRPF
0€	12.450,00€	19,00%
12.450,00€	20.200,00€	24,00%
20.200,00€	28.000,00€	30,00%
28.000,00€	35.200,00€	30,30%
35.200,00€	50.000,00€	37,10%
50.000,00€	En adelante	37,20%

A continuación, se muestra la salida por pantalla que debe tener el programa realizado, así como un ejemplo con el resultado que debería mostrar si se introdujesen los siguientes salarios:

```

Introduzca el salario bruto anual del cónyugue 1: -30.0
Debe introducir un salario mayor o igual a 0€.
Introduzca el salario bruto anual del cónyugue 1: 21000
Introduzca el salario bruto anual del cónyugue 2: 22000.50
  
```

```

*****
  
```

```

El salario bruto anual de la pareja es: 43000.5 €.
El salario neto anual de la pareja es: 30100.35 €
  
```

```

*****
  
```

Actividad 2

ACTIVIDAD LECCIÓN 2 (40%)

Objetivos

- | Profundizar en el concepto de función y el alcance de los nombres

Contenido correspondiente a lección 2:

6. Funciones

Actividad relacionada con la lección 2:

Las preguntas sobre funciones y el alcance de los nombres suelen ser muy comunes en el examen de certificación PCAP, por lo que con esta actividad se pretende trabajar en los diferentes conceptos vistos en esta lección sobre funciones. En esta actividad debes enviar para cada pregunta la opción correcta, así como una breve explicación de tu elección. **Es importante que no te olvides de enviar la breve explicación de tu elección ya que si no la envías la pregunta se evaluará como incorrecta.**

Pregunta 1:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
x = 3
def fun(x):
    x += 3 * 2
    return x

print(fun(x + 3), x, sep='')
```

- A) 63
- B) 66
- C) 123
- D) 1212
- E) El programa dará un error

Pregunta 2:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
def fun(x, y):  
    return x ** 3 ** y  
  
print(fun(2))
```

- A) 512
- B) 64
- C) 8
- D) El programa dará un error

Pregunta 3:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
x = 2  
def fun1():  
    global x  
    x = x % 2  
    return x  
  
def fun2():  
    x = 3  
    return x  
  
print(fun1(), fun2(), x, sep='')
```

- A) 030
- B) 032
- C) 033
- D) El programa dará un error

Pregunta 4:

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código?

```
def fun(x, y=4, z=6):  
    return x + y / z  
  
print(fun(20, z=2))
```

- A) 6.66
- B) 12
- C) 12.0
- D) 22
- E) 22.0
- F) 20.33
- G) El programa dará un error