

Trabajo Práctico Introductorio

Algunos principios de Clean Code.

- SRP, “Single responsibility principle” Una función debe hacer una única cosa.
- Nombres significativos, nombres claros que detallen el contenido de la variable sin necesidad de contexto.
- Evitar números mágicos, un número mágico es un valor numérico que aparece directamente en el código sin una explicación clara.
- KISS, “Keep it simple, stupid” No complicar el código innecesariamente.
- DRY, “Don’t repeat yourself” Evitar repetición lógica, contrario de WET, “We enjoy typing” Repetición innecesaria.

Teniendo en cuenta los principios mencionados anteriormente corregir los siguientes segmentos de código python.

1)

```
def es_par(n):  
    if n % 2 == 0:  
        return True  
    else:  
        return False
```

2)

```
nombres = ["Ana", "Luis", "Pedro"]
```

```
print(nombres[0].upper())  
print(nombres[1].upper())  
print(nombres[2].upper())
```

3)

#Conversión grados Celsius a grados Fahrenheit

```
def f(a):  
    return a * 9/5 + 32
```

4)

```
def calc(a, b, op):  
    if op == "s":  
        return a + b  
    if op == "r":  
        return a - b  
    if op == "m":  
        return a * b  
    if op == "d":  
        if b == 0:  
            return "error"  
        return a / b
```

5) Manejo de notas de alumno

```
def f(l):
    s = 0
    for i in range(len(l)):
        s = s + l[i]
    prom = s/len(l)
    if prom >= 6:
        return "aprobado"
    else:
        return "desaprobado"
```

```
def p(l):
    for i in range(len(l)):
        print("nota " + str(i) + ": " + str(l[i]))
```

```
def g(l):
    with open("notas.txt","a") as file:
        for n in notas:
            file.write(str(n)+",")
```

6)

```
def pedido(nombre, productos, metodo_pago):
    total = 0
    for i in range(len(productos)):
        total += productos[i][1]
```

```

if metodo_pago == "transferencia":
    total = total * 0.95
    print("Pago con transferencia")
if metodo_pago == "efectivo":
    total = total * 0.9
    print("Pago en efectivo")
if metodo_pago == "tarjeta":
    print("Pago con tarjeta")
print("Cliente:", nombre)
print("Productos:")
for i in range(len(productos)):
    print(productos[i][0], "-", productos[i][1])
print("Total:", total)
with open("pedidos.txt","a") as f:

f.write(nombre+";"+str(productos)+";"+str(total)+"\n")

```

7)

```
import random
```

```

def combate(j1, j2, hp1, hp2, arma1, arma2):
    while hp1 > 0 and hp2 > 0:
        d1 = random.randint(1,10)
        d2 = random.randint(1,10)

```

```
    if arma1 == "espada":
        d1 += 5
    if arma2 == "espada":
        d2 += 5
    if arma1 == "arco":
        d1 += 3
    if arma2 == "arco":
        d2 += 3
    hp2 -= d1
    hp1 -= d2
    print(j1, "ataca con", arma1, "daño:", d1, "HP
enemigo:", hp2)
    print(j2, "ataca con", arma2, "daño:", d2, "HP
enemigo:", hp1)
    if hp1 <= 0 and hp2 <= 0:
        print("Empate")
    elif hp1 <= 0:
        print(j2, "gana")
    else:
        print(j1, "gana")
```