

Este trabajo tiene licencia CC BY-NC-SA 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## U2P02 - Programas\_01. Estructuras condicionales

### 1. Descripción

Desarrolla y prueba en Python los programas que permitan resolver los requisitos planteados.

Dentro de la carpeta **PEPXX/U2** creada en prácticas anteriores crea otra que se llame **programas\_01**. Para cada programa crear un archivo que contenga: al inicio comentando el enunciado y a continuación la solución.

Puedes crear un repositorio en GitHub con todo el código.

### 2. Formato de entrega

Será propuesto en clase por el profesor.

### 3. Trabajo a realizar

#### programa01

Escribe un programa que pida primero un número par y luego un número impar (positivos o negativos). En caso de que uno o los dos valores no sea correcto (es decir no sea par o impar respectivamente), se mostrará un aviso.

#### programa02

Escribe un programa que pida primero un número par (positivo o negativo) y si el valor no es correcto, muestre un aviso. Si el valor es correcto, pedirá un número impar (positivo o negativo) y si el valor no es correcto, mostrará un aviso.

#### programa03

Escribe un programa que pida dos números y muestre su división. Se deben tener en cuenta que no se puede dividir por 0 mostrando en ese caso un aviso.

#### programa04

Escribe un programa que lea por teclado un número real entre 1 y 10, simulando una nota numérica, y muestre un mensaje indicando la calificación obtenida teniendo en cuenta los siguientes rangos:

- Insuficiente: [0, 5)
- Suficiente: [5, 6)
- Bien: [6, 7)
- Notable: [7, 9)
- Sobresaliente: [9, 10]

Si el número introducido no está en ninguno de los rangos anteriores debe mostrar un mensaje de error indicando que la nota no es válida.

Hay que usar la estructura `match`.

### **programa05**

Escribe un programa que pida dos números y que indique cuál es el menor, cuál el mayor o que indique que son iguales.

### **programa06**

Escribe un programa que pida una fecha (día, mes y año) y diga si es correcta

### **programa07**

Escriba un programa que pida un año y que escriba si es bisiesto o no. Un año es bisiesto si es múltiplo de 4 pero no múltiplo de 100, aunque si los múltiplos de 400.

### **programa08**

Escribe un programa que simule un juego en el que dos jugadores tiran dos dados. El que saque mayor puntuación total, gana. Si la puntuación total coincide, gana quien haya sacado el dado con el valor más alto. Si el valor más alto también coincide, empatan.

Puedes pedir el valor de cada tirada de dados por teclado o usar la función `random.randrange(1, 7)` para obtener un número aleatorio entre 1 y 6 (para ello debes poner `import random` al inicio del programa)

### **programa09**

Escribe un programa en Python que simule el juego de piedra, papel o tijera. En primer lugar el programa tendrá que mostrar un mensaje por pantalla al usuario para preguntarle qué opción desea elegir. Por ejemplo:

```
1. Piedra
2. Papel
3. Tijera
Seleccione una opción (1, 2 o 3):
```

Después de leer la opción seleccionada por el usuario el programa generará un número aleatorio para simular una jugada y mostrará un mensaje indicando si el usuario ha ganado o ha perdido dependiendo del resultado.

Ten en cuenta que:

- La piedra gana a la tijera pero pierde contra el papel.
- El papel gana a la piedra pero pierde contra la tijera.
- La tijera gana al papel pero pierde contra la piedra.