

**CC1002-2 Introducción a la Programación****Profesora:** Bárbara Poblete**Auxiliares:** Cristóbal Sepúlveda

Daniela Campos

## Auxiliar 3

P1. Un día, hablando con uno de sus amigos, este le comenta que tiene una oferta de trabajo part-time con una gran paga, pero, como solo ha trabajado de ayudante en la universidad, la única referencia de paga por hora que conoce es la de UBs (Unidades Becarias) y no sabe si realmente le conviene trabajar ahí. Al día siguiente, interesado por la oferta, se puso a investigar el costo de la UB y decidió realizar un programa en python que le ayudara a tomar una decisión. De acuerdo a lo anterior, realice los siguientes pasos en el módulo trabajo.py:

- Cree la estructura **trabajo**, que tenga como elementos el nombre del trabajo (string), el tipo de pago (UB o CLP), el monto pagado al mes (entero) y las horas efectivas semanales que se le dedica al trabajo (enteras).
- Cree la función **precioHora(x)** que recibe un elemento del tipo trabajo y retorne el pago por hora que le corresponde en CLP (Tome en cuenta que  $1UB = 9000CLP$ ). **\*\*Indicación:\*\*** Cree la función **UBaCLP(x)** que recibe un entero x en UB y lo transforma a su equivalente en CLP.
- Cree la función **compararTrabajos(t1, t2)** que reciba dos elementos del tipo trabajo y determina cuál de los dos realiza una mayor paga por hora de trabajo, retornando 1 si t1 paga mejor que t2, 0 si pagan lo mismo, y -1 si t2 paga más que t1 (puede asumir que cada mes hay solo cuatro semanas de trabajo).
- Cree la función **mejorTrabajo(t1, t2)** que recibe dos elementos del tipo trabajo y retorna el que mejor pague por hora.
- Cree un programa interactivo que siga el siguiente dialogo:

```

Bienvenido a la super calculadora de pago horario ,
ingrese su consulta (0 para terminar)

```

```

Nombre? Auxiliar introduccion a la programacion

```

```

Modo de pago? UB

```

```

Pago mensual? 12

```

```

Horas de trabajo semanal? 12

```

```

Pago por hora al mes: 2250CLP

```

```

Nombre? Auxiliar herramientas computacionales

```

```

Modo de pago? UB

```

```

Pago mensual? 8

```

```

Horas de trabajo semanal? 4

```

```

Pago por hora al mes: 4500CLP

```

```

Nombre? Garzon

```

```

Modo de pago? CLP

```

```

Pago mensual? 180000

```

```

Horas de trabajo semanal? 30

```

```

Pago por hora al mes: 1500CLP

```

```

Nombre? 0

```

```

El mejor trabajo es ser Auxiliar herramientas computacionales por un
pago de 4500CLP la hora.

```

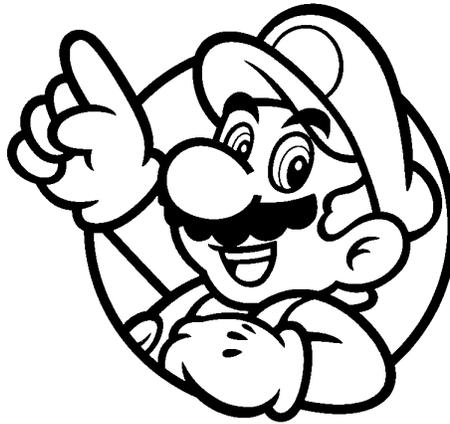
```

Muchas gracias por preferirnos!

```

P2. Mr. Ollivander, el famoso fabricante de varitas, tiene un gran flujo de clientes y por lo tanto necesita verificar con mayor facilidad las características de una varita y si esta está reservada o no. Hedwig le contó que usted acaba de aprender estructuras y por lo tanto, solicita su ayuda. Para poder ayudar a Mr. Ollivander haga un módulo que implemente la estructura # **Varita: Nucleo(str) Madera(Str) Longitud(float) Dueño(Str)** con las siguiente funciones:

- a) **cumpleRequisitos**: toma como argumento una varita y los requerimiento de un cliente y retorna True si es que la varita los cumple.
- b) **masGrande**: toma como argumento dos varitas y retorna True si la longitud de la primera es mayor a la de la segunda.
- c) **masPoderosa**: toma como argumento dos varitas y retorna la más poderosa.<sup>1</sup>
- d) **tieneDueño**: toma como argumento una varita y verifica que tenga dueño. Una varita no tiene dueño cuando su parametro Dueño es igual a "".
- e) **nombreDueño**: toma como argumento una varita y retorna el nombre de su dueño.



---

<sup>1</sup>**Nucleo(Poder)**: Pelo de Unicornio(10), Fibra Corazón de Dragón(15), Pluma de Fenix(20).