

Práctica: Estructuras de decisión

1. Escriba una función `convertidor_moneda(opcion)` que calcule el tipo de cambio de acuerdo a la siguiente información: Si recibe 1, convertirá de colones a dólares; si recibe 2, convertirá de dólares a colones y si recibe otro valor mostrará un error.

Ejemplo:

`convertidor_moneda(250, 2) -> 142900`

`convertidor_moneda(-1) -> "Error: opción no disponible"`

Nota:

1 dólar = 571,60 colones

2. Python incluye un módulo `datetime` que permite obtener la fecha actual del sistema. Desarrolle una función `fecha_actual(opcion)`, que muestre en pantalla la siguiente información: Si recibe 1, muestre la hora; si recibe 2, muestre el día; si recibe 3, muestre el mes y si recibe 4, muestre el año. Si se reciben valores diferentes a los anteriores, muestre un mensaje de error.

Ejemplo:

`fecha_actual(1) -> 10:59:31`

`fecha_actual(5) -> "Error: opción no disponible"`

Nota:

```
// Obtener mes
now = datetime.datetime.now()
print(now.month)
```

3. En una empresa se beneficia a los trabajadores con un bono extra anual. Para calcularlo se multiplica el salario base mensual por una cantidad determinada de acuerdo a los años trabajados. Considere la siguiente tabla:

6 meses o menos: no reciben bono

más de 6 meses a un año: 0.10

más de un año a tres años: 0.15

más de tres años en adelante: 0.20

Escriba una función `calculo_bono(salario, anios_laborados)` que muestre el monto final a entregar de bono.

Ejemplo:

`calculo_bono(320000, 3) -> 48000`

`calculo_bono(424500, 0.8) -> 0`

4. Escriba una función `multas_biblioteca(universidad, paginas, dias)` que muestre el monto a pagar de multa por atraso en la entrega de un libro en la biblioteca de la SIUA. Tome en cuenta la siguiente información:

TEC:

500 páginas o menos: $(\text{páginas} * 0.50) * \text{días}$

1000 páginas o menos: $(\text{páginas} * 0.30) * \text{días}$

1500 páginas o menos: $(\text{páginas} * 0.20) * \text{días}$

más de 1500 páginas: $350 * \text{días}$

UNA:

300 páginas o menos: $(\text{páginas} * 0.70) * \text{días}$

1000 páginas o menos: $(\text{páginas} * 0.40) * \text{días}$

más de 1000 páginas: $300 * \text{días}$

UCR:

500 páginas o menos: $(\text{páginas} * 0.55) * \text{días}$

1200 páginas o menos: $(\text{páginas} * 0.45) * \text{días}$

más de 1200 páginas: $450 * \text{días}$

Si después de la operación se obtiene un monto no múltiplo de 5, entonces se redondea hacia abajo al múltiplo de 5 más cercano.

Ejemplo:

`multas_biblioteca("TEC", 1200, 3) -> 240`

`multas_biblioteca("UCR", 520, 10) -> 2340`