
Programación en Python

- Ampliación y Refuerzo -

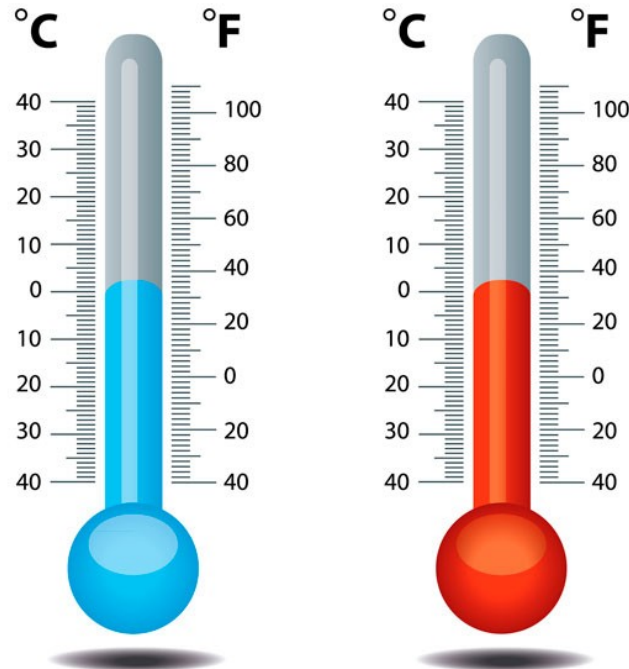
Ejercicio 1

Una empresa de transporte por carretera ha adquirido vehículos nuevos que viajan más rápido que los antiguos. Les gustaría conocer cómo afectará esto a la duración de los viajes. Supóngase que la reducción media que se consigue del tiempo total de viaje es del 15 %. Escribir las instrucciones necesarias en Python tales que a partir de ciertos valores dados de horario de salida (`horaSalida` y `minSalida`) y llegada antiguo (`horaLlegada` y `minLlegada`) –siendo la salida anterior a la llegada y suponiendo horas (de 0 a 23) y minutos (de 0 a 59) correctos–, para trayectos realizados en el mismo día, calcule el nuevo horario de llegada y muestre en pantalla el nuevo tiempo de viaje y la nueva hora de llegada. Un ejemplo de ejecución considerando como hora de salida 4:55 y hora de llegada 6:30 sería:

```
_____ Salida Estándar _____  
Duración inicial: 95 minutos (1h y 35m)  
Nueva hora de llegada: 6  
Nuevos minutos de llegada: 15  
Duración del viaje: 80 minutos (1h y 20m)
```

Ejercicio 2

Escribir una instrucción de asignación en Java tal que a partir de una temperatura en grados Celsius (celsius de tipo double) obtenga su equivalente en grados Fahrenheit (fahrenheit de tipo double), aplicando la fórmula $^{\circ}\text{F} = (9/5) * ^{\circ}\text{C} + 32$.



Ejercicio 3

Escribir instrucciones de asignación en **Python** para:

- a) Calcular en una variable `s` la superficie ($4*\pi*r^2$) de una esfera a partir del valor del radio `r` (supóngase que es un valor positivo).
 - b) Calcular en una variable `v` el volumen ($4/3*\pi*r^3$) de una esfera a partir del valor del radio (supóngase que es un valor positivo).
 - c) Calcular en una variable `v` el volumen de una esfera a partir del valor de su superficie `s` (supóngase que es un valor positivo).
-