



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Escola Politécnica de Enxeñaría de Ferrol

Entrada / Salida

Ejercicios de clase

Informática - Grupo A1

Grados en Ing. Mecánica e Ing. en Tecnologías Industriales - 1^{er} curso

Alma Mallo - alma.mallo@udc.es

Hoy haremos prácticas sobre...

- Tema 7: Introducción a Python 3
 - Diapositivas 1 a 27:
 - Operadores y operandos.
 - Tipos básicos de datos, valores y variables. Conversiones de tipo.
 - Expresiones y sentencias.
 - E/S básica:
 - Escritura en pantalla.
 - Lectura de datos por teclado.

Ejercicio 1

Escribir un programa en Python que:

- Pida por teclado de forma consecutiva la hora, minutos, segundos.
- Guarde los valores introducidos en tres variables.
- Pida al usuario por teclado un carácter separador (e.j. ':').
- Escriba por pantalla la hora introducida en formato hh:mm:ss (el carácter separador : será sustituido por el introducido por el usuario)
- Escriba por pantalla la cantidad total de segundos que pasan de la hora introducida ($\text{minutos} * 60 + \text{segundos}$)

Ejercicio 1 (ejemplo)

EJEMPLO DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:

```
=====
Introduce las horas: 5
Introduce los minutos: 10
Introduce los segundos: 35
Introduce el carácter separador: :

La hora introducida es: 05:10:35
Han transcurrido 635 segundos desde las 5 horas
=====
```

Ejercicio 2

- Escribir un programa en Python que calcule la superficie y el volumen de un cilindro:
- La superficie se calcula en función de la altura y el radio según la fórmula:

$$s = 2 \cdot \pi \cdot \text{radio} \cdot (\text{radio} + \text{altura})$$

- El volumen se calcula en función de la altura y el radio según la fórmula:

$$v = \pi \cdot \text{radio}^2 \cdot \text{altura}$$

- El programa pedirá al usuario el valor del radio y la altura, y mostrará por pantalla los resultados con 3 decimales de precisión.

Ejercicio 2 (ejemplo)

EJEMPLO DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:

=====

Introduzca el radio: 2
Introduzca la altura: 3.5

La superficie es: 69.115
El volumen es: 43.982

=====

Trabajo autónomo

- Realizar ejercicios propuestos al resto de grupos.
- Preparación clase siguiente:
- Tema 7: Introducción a Python 3
 - Diapositivas 28 a 30:
 - Expresiones lógicas.
 - Sentencias condicionales.