

Ejercicio 1

Código

```
Ejercicio1.py X
C: > DAVID > CICLO DAM > Diseño de aplicaciones > Ejercicios01 > Ejercicio1.py > ...
1 #Dados los catetos de un triángulo rectángulo, calcular su hipotenusa
2
3 import math
4
5 cateto1 = float(input("Introduce el cateto 1: "))
6 cateto2 = float(input("Introduce el cateto 2: "))
7 print("La hipotenusa es", str(math.hypot(cateto1, cateto2)))
```

Ejecución

```
Introduce el cateto 1: 5
Introduce el cateto 2: 8
La hipotenusa es 9.433981132056603
```

Ejercicio 2

Código

```
Ejercicio2.py ●
C: > DAVID > CICLO DAM > Diseño de aplicaciones > Ejercicios01 > Ejercicio2.py > ...
1 '''Un alumno desea saber cual será su calificación final en la materia de
2 Matemáticas. Dicha calificación se compone de los siguientes porcentajes:
3     55% del promedio de sus tres calificaciones parciales
4     30% de la calificación del examen final
5     15% de la calificación de un trabajo final'''
6
7 parcial1 = float(input("Introduce la nota del primer parcial:"))
8 while parcial1 < 1 or parcial1 > 10:
9     print("Nota incorrecta. Los valores tienen que estar entre el 1 y el 10")
10    parcial1 = float(input("Introduce la nota del primer parcial:"))
11
12 parcial2 = float(input("Introduce la nota del segundo parcial:"))
13 while parcial2 < 1 or parcial2 > 10:
14     print("Nota incorrecta. Los valores tienen que estar entre el 1 y el 10")
15     parcial2 = float(input("Introduce la nota del segundo parcial:"))
16
17 parcial3 = float(input("Introduce la nota del tercer parcial:"))
18 while parcial3 < 1 or parcial3 > 10:
19     print("Nota incorrecta. Los valores tienen que estar entre el 1 y el 10")
20     parcial3 = float(input("Introduce la nota del tercer parcial:"))
21
22 examenFinal = float(input("Introduce la nota del examen final:"))
23 while examenFinal < 1 or examenFinal > 10:
24     print("Nota incorrecta. Los valores tienen que estar entre el 1 y el 10")
25     examenFinal = float(input("Introduce la nota del examen final:"))
26
27 trabajoFinal = float(input("Introduce la nota del trabajo final:"))
28 while trabajoFinal < 1 or trabajoFinal > 10:
29     print("Nota incorrecta. Los valores tienen que estar entre el 1 y el 10")
30     trabajoFinal = float(input("Introduce la nota del trabajo final:"))
31
32 print("La nota final es", str(round((((parcial1 + parcial2 + parcial3) / 3) * 0.55) +
33    (examenFinal * 0.3) + (trabajoFinal * 0.15))))
```

Ejecución

```
Introduce la nota del primer parcial:5
Introduce la nota del segundo parcial:6
Introduce la nota del tercer parcial:8
Introduce la nota del examen final:6
Introduce la nota del trabajo final:6.5
La nota final es 6
```

Ejercicio 3

Código

```
Ejercicio3.py X
C: > DAVID > CICLO DAM > Diseño de aplicaciones > Ejercicios01 > Ejercicio3.py > ...
1  '''Dadas dos variables numéricas A y B, que el usuario debe teclear, se
2  pide realizar un algoritmo que intercambie los valores de ambas variables
3  y muestre cuanto valen al final las dos variables'''
4
5  variableA = input("Introduce la variable A:")
6  variableB = input("Introduce la variable B:")
7  print("La variable A es", variableA)
8  print("La variable B es", variableB)
9  print("Intercambio de variables")
10 print("La variable A ahora es", variableB)
11 print("La variable B ahora es", variableA)
```

Ejecución

```
Introduce la variable A:5
Introduce la variable B:hola mundo
La variable A es 5
La variable B es hola mundo
Intercambio de variables
La variable A ahora es hola mundo
La variable B ahora es 5
```

Ejercicio 4

Código

```
Ejercicio4.py
C: > DAVID > CICLO DAM > Diseño de aplicaciones > Ejercicios01 > Ejercicio4.py > ...
1  '''Un ciclista parte de una ciudad A a las HH horas, MM minutos y SS
2  segundos. El tiempo de viaje hasta llegar a otra ciudad B es de T segundos.
3  Escribir un algoritmo que determine la hora de llegada a la ciudad B'''
4
5  horaSalida = int(input("Introduce la hora de la salida:"))
6  while horaSalida < 0 or horaSalida > 23:
7      print("\tHora incorrecta.")
8      print("\tValores entre 0 y 23")
9      horaSalida = int(input("Introduce la hora de la salida:"))
10
11 minutosSalida = int(input("Introduce los minutos de la salida:"))
12 while minutosSalida < 0 or minutosSalida > 59:
13     print("\tMinutos incorrectos.")
14     print("\tValores entre 0 y 59")
15     minutosSalida = int(input("Introduce los minutos de la salida:"))
16
17 segundosSalida = int(input("Introduce los segundos de la salida:"))
18 while segundosSalida < 0 or segundosSalida > 59:
19     print("\tSegundos incorrectos.")
20     print("\tValores entre 0 y 59")
21     segundosSalida = int(input("Introduce los segundos de la salida:"))
22
23 print("=====")
24 segundosTrayecto = int(input("Introduce los segundos que tarda:"))
25 while segundosTrayecto < 1:
26     print("\tDatos negativos o valor 0 no permitidos.")
27     segundosTrayecto = int(input("Introduce los segundos que tarda:"))
28 print("=====")
29 totalSegundos = horaSalida * 3600 + minutosSalida * 60 + segundosSalida + segundosTrayecto
30 horasLlegada = (totalSegundos // 3600) % 24
31 minutosLlegada = int((totalSegundos / 60) % 60)
32 segundosLlegada = (totalSegundos % 3600) % 60
33 print("El ciclista llegará a las", "{:0>2d}".format(horasLlegada) + "{:0>2d}".format(minutosLlegada)
34      + "{:0>2d}".format(segundosLlegada))
35
```

Ejecución

```
Introduce la hora de la salida:23
Introduce los minutos de la salida:59
Introduce los segundos de la salida:59
=====
Introduce los segundos que tarda:7200
=====
El ciclista llegará a las 01:59:59
```

Ejercicio 5

Código

```
Ejercicio5.py
C: > DAVID > CICLO DAM > Diseño de aplicaciones > Ejercicios01 > Ejercicio5.py > ...
1  #Pedir el nombre y los dos apellidos de una persona y mostrar las iniciales
2
3  nombre = input("Introduce tu nombre: ")
4  primerApellido = input("Introduce tu primer apellido: ")
5  segundoApellido = input("Introduce tu segundo apellido: ")
6  print(nombre[0] + primerApellido[0] + segundoApellido[0])
7
```

Ejecución

```
Introduce tu nombre: David  
Introduce tu primer apellido: Marin  
Introduce tu segundo apellido: Gomez  
DMG
```