

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

PRACTICA LISTAS

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Tema 1

Escriba un programa en Python que permita ingresar notas de deberes para un profesor. Una vez que se ingrese -1 en ese momento debe parar el ingreso de notas. Y se mostrara al profesor la nota máxima, la nota mínima, y el promedio de calificaciones.

Tema 2

Escriba un programa en Python que reciba una frase por teclado. Ejemplo: “la selección viaja la próxima semana a los estados unidos” y determine cuantos artículos tiene la frase. Los artículos determinados son “el, la, los, las”.

Tema 3

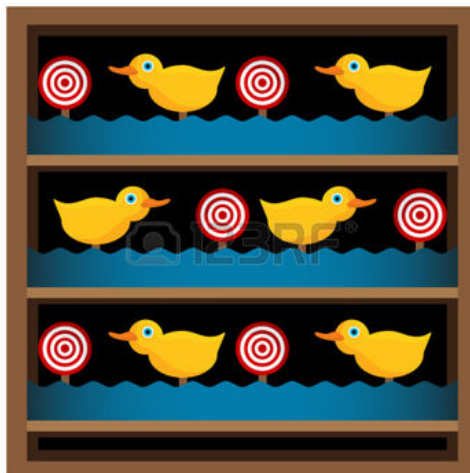
Escriba un programa que permita el ingreso de un texto y determine si contiene verbos en infinitivo. Los verbos en infinitivo son los que terminan en “ar”, “er”, e “ir”. Nota: Para su facilidad, los strings cuentan con una función llamada **endswith**.

Tema 4

Escriba un programa que permita ingresar las calificaciones por parcial de estudiantes de ESPOL. El programa solicitara el nombre del estudiante, la nota del primer parcial, la nota del segundo parcial y la nota de mejoramiento. Al final, usted deberá mostrar cuales fueron los estudiantes que aprobaron (Para aprobar un curso en ESPOL se requiere sacar 120 en dos parciales).

Tema 5

Usted elaborará una simulación del juego de disparos de tiro al blanco con patos.



El jugador cuenta con 30 municiones para realizar los disparos y cada pato tiene un nivel de vida.

Para realizar esta simulación usted creará una lista con 6 números aleatorios entre 1 y 6. Cada uno de los elementos de la lista representa a un pato con su nivel de vida.

[3, 5, 4, 2, 1, 6]

El jugador deberá ingresar por teclado la posición del pato al que va a disparar. El disparar a un pato significa que debe reducir su nivel de vida. Cuando el nivel de vida del pato esté en 0 significa que ese pato ha sido eliminado del juego. (Nota.- Validar que el jugador ingrese una posición válida y que no le dispare a un pato que ya ha sido eliminado)

```
[3, 5, 4, 2, 1, 6]
Ingrese la posicion a la que va a disparar: 2
Tiros restantes: 9
[3, 5, 3, 2, 1, 6]
```

El programa debe mostrarle al jugador cuantos tiros restantes le quedan cada vez que haya realizado un disparo.

La simulación del juego termina cuando el jugador ya no tiene municiones para disparar o cuando haya eliminado todos los patos.

Al final del juego, el programa debe mostrarle al jugador cuantos patos eliminó en total.

Tema 6

El médico de la selección ecuatoriana de futbol ha tomado los datos del peso (lbs), edad (años) y estatura (cm) de los seleccionados que van a participar en la copa américa centenario (Nota.- Los en la lista significan que hay más datos).

```
nombres = ["dominguez","paredes","achilier","erazo",.....,"valencia"]
peso = [180.56,190.65,180.76,157.30,.....,190.35]
edad = [23,22,25,26,.....,28]
estatura = [189,177,180,175,.....,185]
```

El médico necesita realizar los siguientes cálculos para poder emitir un informe al entrenador de la selección:

- ¿Cuál es el jugador que tiene el mayor peso en la selección?
- ¿Cuál es el jugador que tiene el menor peso en la selección?
- ¿Cuál es el promedio de peso en la selección?
- ¿Cuál es el jugador de mayor edad en la selección?

- ¿Cuál es el jugador de menor edad en la selección?
- ¿Cuál es el promedio de edad en la selección?
- ¿Cuáles son los jugadores que tienen más de 25 años?
- ¿Cuáles son los jugadores que miden más de 1.75 metros?
- Calcular la masa de cada jugador y almacenarlo en la lista masa (La masa es el peso en kg).
- ¿Cuál es el promedio de masa que tiene la selección?
- Calcular el índice de masa corporal de cada jugador y almacenarlo en la lista imc (la estatura tiene que estar expresada en metros).

$$\text{IMC} = \frac{\text{masa}}{\text{estatura}^2}$$

- ¿Cuál es el promedio de índice de masa corporal que tiene la selección?
- Acorde a la siguiente tabla que se muestra, realice una valoración de acuerdo al índice de masa corporal que tiene cada jugador e identifique en que clasificación se encuentra cada jugador.

Clasificación	IMC (kg/m²)	
	Valores principales	Valores secundarios
Bajo peso	<18,50	
Delgadez severa	<16,00	
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	
Delgadez leve	17,00 - 18,49	
Normal	18,5 - 24,99	
Sobrepeso	≥25,00	
Preobeso	25,00 - 29,99	
Obesidad	≥30,00	
Obesidad leve	30,00 - 34,99	
Obesidad media	35,00 - 39,99	
Obesidad mórbida	≥40,00	