

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

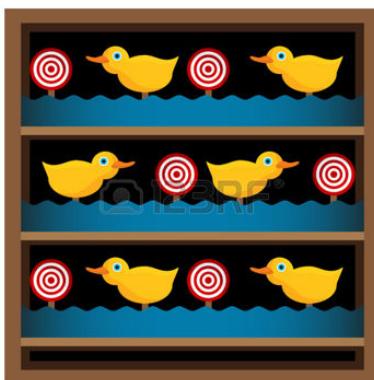
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN  
PRACTICA DE LISTAS Y STRINGS

**1.-** Elaborar un programa en Python que reciba exactamente una palabra por teclado. En caso de que el usuario ingrese más de una palabra, el programa debe solicitar nuevamente el ingreso. El programa debe determinar si esta palabra que ingresó el usuario es un verbo en infinitivo. Los verbos en infinitivo terminan en “ar”, “er”, “ir”.

**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”.

**3.-** Elaborar un programa en Python que reciba exactamente una palabra por teclado. En caso de que el usuario ingrese más de una palabra, el programa debe solicitar nuevamente el ingreso. El programa debe invertir la palabra que recibió. Por ejemplo: si recibe la palabra “hola”, debe mostrar por pantalla “aloh”.

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



El jugador cuenta con 20 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 diferentes 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.

5.- 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/m <sup>2</sup> )	
	Valores principales	Valores alternativos
<b>Bajo peso</b>	<b>&lt;18,50</b>	
Delgadez severa	<16,00	
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	
Delgadez leve	17,00 - 18,49	
<b>Normal</b>	<b>18,5 - 24,99</b>	
<b>Sobrepeso</b>	<b>≥25,00</b>	
Preobeso	25,00 - 29,99	
<b>Obesidad</b>	<b>≥30,00</b>	
Obesidad leve	30,00 - 34,99	
Obesidad media	35,00 - 39,99	
Obesidad mórbida	≥40,00	