

# Taller 3

## Objetivo:

- Poner en práctica los conceptos aprendidos en sesiones de clase.
- Aplicar estructuras logicas condicionales en python
- Aplicar estructuras de bucles en python
- Realizar ejercicios con funciones

## Herramientas:

- VsCode o cualquier editor de código.
- Python

1) Escribir un programa que genere un tablero aleatorio de letras y lo imprima en la consola. con valores del mismo valor y un caracter diferente

El tablero tendrá dimensiones de 5x5 y contendrá letras a buscar

Ejemplo

0 y 8.

```
tablero = [  
    ['0', '0', '0', '0', '0'],  
    ['0', '0', '8', '0', '0'],  
    ['0', '0', '0', '0', '0'],  
    ['0', '0', '0', '0', '0'],  
    ['0', '0', '0', '0', '0']  
]
```

- a. el programa debe permitir al usuario determinar las dimensiones (por defecto puede se 5x5)
- b. el programa debe permitir al usuario cambiar las letras (por defecto 0 y 8)

Contador de palabras:

1) de la cancion el pollito pio, con letra resolver los siguientes items:

```
En la radio, hay un pollito  
En la radio, hay un pollito  
El pollito pio, el pollito pio  
El pollito pio, el pollito pio  
El pollito pio, el pollito pio
```

En la radio, hay una gallina  
En la radio, hay una gallina  
Y la gallina coo, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay también un gallo  
En la radio, hay también un gallo  
Y el gallo corococo, y la gallina coo  
Y el pollito pío, el pollito pío  
El pollito pío, el pollito pío

En la radio, hay un pavo  
En la radio, hay un pavo  
Y el pavo gluglugu, y el gallo corococo  
Y la gallina coo, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay una paloma  
En la radio, hay una paloma  
Y la paloma ruuu, el pavo gluglugu  
El gallo corococo, y la gallina coo  
El pollito pío, el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay también un gato  
En la radio, hay también un gato  
Y el gato miao, la paloma ruuu  
El pavo gluglugu, el gallo corococo  
Y la gallina coo, y el pollito pío  
El pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay también un perro  
En la radio, hay también un perro  
Y el perro guau guau, el gato miao  
La paloma ruu, el pavo gluglugu  
El gallo cocoroco, y la gallina coo  
Y el pollito pío, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay una cabra  
En la radio, hay una cabra  
Y la cabra mee, el perro guau guau  
El gato miao, y la paloma ruu  
El pavo gluglugu, el gallo cocoroco  
Y la gallina coo, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay un cordero  
En la radio, hay un cordero  
Y el cordero bee, y la cabra mee  
El perro guau guau, el gato miao  
La paloma ruu, el pavo gluglugu  
El gallo cocoroco, y la gallina coo  
Y el pollito pío, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay una vaca  
En la radio, hay una vaca  
Y la vaca moo, y el cordero bee  
Y la cabra mee, el perro guau guau  
El gato miao, y la paloma ruu  
El pavo gluglugu, el gallo cocoroco  
Y la gallina coo, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay también un toro  
En la radio, hay también un toro  
Y el toro muu, y la vaca moo  
Y el cordero bee, y la cabra mee  
El perro guau guau, el gato miao  
La paloma ruu, el pavo gluglugu  
El gallo cocoroco, y la gallina coo

Y el pollito pío, y el pollito pío  
Y el pollito pío, y el pollito pío

En la radio, hay un tractor  
En la radio, hay un tractor  
Y el tractor brum, y el tractor brum  
Y el tractor brum y el pollito oh-oh

- a) contar cuantas palabras tiene la cancion en total
- b) contar cuantas veces tiene la palabra **pío** y cuantas tiene la palabra **pollito**

**2) de la cancion baby shark, con letra resolver los siguientes items:**

Baby shark, doo doo doo doo doo doo  
Baby shark, doo doo doo doo doo doo  
Baby shark, doo doo doo doo doo doo  
Baby shark!

Mommy shark, doo doo doo doo doo doo  
Mommy shark, doo doo doo doo doo doo  
Mommy shark, doo doo doo doo doo doo  
Mommy shark!

Daddy shark, doo doo doo doo doo doo  
Daddy shark, doo doo doo doo doo doo  
Daddy shark, doo doo doo doo doo doo  
Daddy shark!

Grandma shark, doo doo doo doo doo doo  
Grandma shark, doo doo doo doo doo doo  
Grandma shark, doo doo doo doo doo doo  
Grandma shark!

Grandpa shark, doo doo doo doo doo doo  
Grandpa shark, doo doo doo doo doo doo  
Grandpa shark, doo doo doo doo doo doo  
Grandpa shark!

Let's go hunt, doo doo doo doo doo doo  
Let's go hunt, doo doo doo doo doo doo  
Let's go hunt, doo doo doo doo doo doo  
Let's go hunt!

Run away, doo doo doo doo doo doo  
Run away, doo doo doo doo doo doo  
Run away, doo doo doo doo doo doo  
Run away!

Safe at last, doo doo doo doo doo doo  
Safe at last, doo doo doo doo doo doo  
Safe at last, doo doo doo doo doo doo  
Safe at last!

It's the end, doo doo doo doo doo doo  
It's the end, doo doo doo doo doo doo  
It's the end, doo doo doo doo doo doo  
It's the end!

- c) contar cuantas palabras tiene la cancion en total
- d) contar cuantas veces tiene la palabra **shark** y cuantas tiene la palabra **doo**

Reto:

Con la siguiente información resolver los ejercicios planteados:

DATA:

```
Menu = [
    ['ID004', "entrada", "ensalada"],
    ['ID008', "entrada", "sopa de tomate"],
    ['ID005', "entrada", "sopa de cebolla"],
    ['ID011', "bebida", "Jugo de Fresa"],
    ['ID012', "bebida", "Limonada Natural"],
    ['ID102', "plato fuerte", "pasta"],
    ['ID106', "plato fuerte", "lassagna"],
]
```

→Sugerencia:

- o Crear un Menú de opciones con un While que permita:
  - Ver las opciones de los items
  - Agregar elementos
  - Imprimir elementos

Ejemplo:

```
"""
Ingrese la opción que desea realizar
1) Visualizar la información del menú
2) Agregar nuevos elementos al menú
3) Filtrar por una categoría
4) Buscar por un nombre
5) Visualizar nombres en categorías
0) Salir
"""
```

- 1.1 Crear una función que reciba una lista de elementos de un menú y permita filtrar por el tipo de plato.

o Ejemplo:

```
def your_name_function(menu, filter)
    # Your code is here
    pass

your_name_function(menu, 'bebida')
>>> [
        ['ID011', "bebida", "Jugo de Fresa"],
        ['ID012', "bebida", "Limonada Natural"],
    ]

your_name_function(menu, 'entrada')
>>> [
        ['ID004', "entrada", "ensalada"],
        ['ID008', "entrada", "sopa de tomate"],
        ['ID005', "entrada", "sopa de cebolla"],
    ]
```

- 1.2 Crear una función que filtre los elementos del menu por una cadena de sub str

Ejemplo:

```
def your_name_function(menu, filter)
    # Your code is here
    pass
```

```
your_name_function(menu, 'sop')
>>> ['sopa de tomate', 'sopa de cebolla']

your_name_function(menu, 'sa')
>>> ['Jugo de Fresa', 'lassagna']
```

- 1.3 Crear una función que retorne un diccionario donde la llave sea el tipo de plato

**Ejemplo:**

```
def your_name_mapping_function(menu)
    # Your code is here
    pass

your_name_mapping_function(menu)
>>> {
    "entrada": ['ensalada', 'sopa de tomate', 'sopa de cebolla'],
    "bebida": ["Jugo de Fresa", "Limonada Natural"],
    "plato fuerte": ["pasta", "lassagna"],
}
```