

Auxiliar 10: Diccionarios

Profesor: Patricio Nelf Inostroza Fajardin

Auxiliares: Alonso Almendras T., Felipe Avendaño A.,
Vicente Bórquez Z., Matías Godoy C.

P1.- Un grupo de analistas políticos necesita organizar su lista de presidentes latinoamericanos. Para ayudarlos en esta tarea, diseñarás una forma de gestionar los países con sus presidentes correspondientes. Dado tu conocimiento en programación, decides implementar una solución utilizando diccionarios en Python.

Para empezar, te proporciono una lista, que a su vez contiene otras listas con la información de los países latinoamericanos junto con sus respectivos presidentes, en el siguiente formato:

```
presidentes = [  
    ["Argentina", "Lionel Messi"], ["Brasil", "Ronaldinho"],  
    ["Chile", "Condorito"],        ["Colombia", "Shakira"],  
    ["Guatemala", "Arjona"],      ["Jamaica", "Usain Bolt"],  
    ["México", "El Chavo del 8"],  ["Perú", "Tigresa del Oriente"],  
    ["Puerto Rico", "Bad Bunny"], ["República Dominicana", "Juan Luis Guerra"],  
    ["Uruguay", "Pepe Mujica"],    ["Venezuela", "Simón Bolívar"],  
]
```

Dado esta situación se le pide realizar las siguientes tareas:

- Crea una función llamada `CreaDiccionario()` que reciba esta lista y cree un diccionario con toda la información, en el cual las claves sean los nombres de los países y los valores sean los nombres de los/las presidentes correspondientes.
- Escribe la función `buscar(pais, dic)` que, a partir de un país determinado (de tipo `str`), haga un `print()` indicando el/la presidente de dicho país.
- Escribe la función `borrar(pais, dic)` que elimine el país del diccionario y retorne el nuevo diccionario actualizado. En caso de que el país sea borrado exitosamente, debe printear un texto indicando que se borro dicho país. En caso contrario, debe printear que no se encontró dicho país en el diccionario.
- Escribe la función `actualizar(pais, presidente, dic)` que retorne el nuevo diccionario actualizado. Ña actualización debe seguir la siguientes reglas:

- 1) Si el país no se encuentra en el diccionario, debe agregar la nueva información con el país y su presidente.
- 2) Si el país ya se encuentra en el diccionario, entonces debe cambiar el nombre del presidente por el nombre del nuevo presidente ingresado en dicho país.

P2.-

Para la organización de una emocionante fiesta, se ha llamado a mucha gente para que participe activamente en la preparación de diferentes aspectos del evento. Cada persona invitada tiene la tarea de contribuir con algo en la organización de la fiesta, como globos, bebidas, comida, torta, entre otros. La dirección de la organización ha decidido guardar la información de todos los participantes en un diccionario, indicando el nombre del invitado y la comisión a la que pertenece. Por ejemplo:

```
Organizacion = {"Juan Pérez":"Globos",    "Marta López":"Comida",
               "Carlos Sánchez":"Bebidas", "Laura Fernández":"Torta",
               "Diego González":"Comida",  "Ana Rodríguez":"Bebidas",
               "Pedro Martínez":"Globos",  "Sofía Ruiz":"Comida"}
```

Dado que esta información se utilizará para organizar la fiesta de manera eficiente, se le pide lo siguiente:

- Escriba la función **candidatos(dic, comision)** que, a partir de un diccionario que representa a los invitados y el nombre de una comisión, retorne una lista con todos los invitados que pertenecen a esa comisión. Por ejemplo, si se ingresa **candidatos(Organizacion, Comida)**, debe retornar la lista $L = ["Marta López", "Diego González", "Sofía Ruiz"]$.
- Escriba la función **popularidad(dic)** que reciba un diccionario que representa a los invitados y retorne un nuevo diccionario con el nombre de cada comisión y la cantidad de personas que pertenecen a cada una. Por ejemplo, **popularidad(Organizacion)** entregaría el diccionario: $Dic = "Globos":2, Comida":3, "Bebidas":2, "Torta":1$.
- Ahora es necesario elegir un(a) encargado/a por comisión, por lo que se le pide escribir la función **representantes(dic)** que reciba un diccionario y retorne un nuevo diccionario con el nombre de la comisión y el invitado elegido para liderarla. En caso de haber más de un invitado en una comisión, la elección del líder es totalmente aleatoria entre todos los participantes de esa comisión. Por ejemplo, **organizacion(Comisiones)** podría retornar el siguiente diccionario:

```
Dic = {"Globos":"Juan Pérez",    "Comida":"Marta López",
       "Bebidas":"Carlos Sánchez", "Torta":"Laura Fernández"}
```