

## Diccionarios - Temario A -

Hoy realizaremos ejercicios con diccionarios en Python. Los objetivos son:

- Aprender a agregar, modificar y eliminar datos de un diccionario.
- Aprender a realizar operaciones de búsqueda y recorridos con ciclos en diccionarios.

Por favor lea cuidadosamente las instrucciones antes de comenzar.

Todos sus archivos deben tener un encabezado con los siguientes datos:

1. Nombre del archivo.
2. Fecha de creación.
3. Nombre del autor y su carnet.
4. Propósito del programa.

### Parte 1: Diccionario de Insectos – entrega en clase

Sus compañeros de Biología le han pedido ayuda para facilitar la consulta de nombres comunes para insectos, dado el orden taxonómico. Usted debe realizar un programa en Python que reciba el orden taxonómico y responda con el nombre común correspondiente, apoyado en el uso de diccionarios. Sus compañeros le han provisto los siguientes datos para trabajar, pero le han solicitado la funcionalidad de agregar asociaciones cuando lo deseen:

Orden	Nombre común
Lepidópteros	Mariposas
Odonatos	Libélulas
Coleópteros	Escarabajos
Ortópteros	Saltamontes
Dípteros	Moscas

Las funcionalidades que debe ofrecer el programa son:

1. Ingresar nuevo orden de insectos. Pedir los datos de orden y nombre común.
2. Desplegar diccionario completo de insectos. Debe realizar el despliegue usando un ciclo. El despliegue debe seguir la redacción de los siguientes ejemplos:

Los Lepidópteros son Mariposas  
Los Odonatos son Libélulas  
Los Coleópteros son Escarabajos

3. Dado un orden ingresado por el usuario, desplegar el nombre común.
4. Eliminar una entrada del diccionario según el orden provisto.

## Diccionarios - Temario A -

Estas funciones deben realizarse en un ciclo, hasta que el usuario elija salir.

### [20 pts.] Diccionario de insectos

Entregar en Canvas:

1. **insectos.py**: código fuente del programa, debidamente comentado y con encabezado (nombre, carnet, fecha y descripción).
2. **moduloinsectos.py**: módulo de funciones que usa el programa `insectos.py`, debidamente comentado y con encabezado (nombre, carnet, fecha y descripción).

## Parte 2: Quiniela – empezar en clase y terminar en casa

Con sus amigos ha decidido hacer una quiniela para el mundial. Para hacerlo más sencillo, solamente apostarán quién será el campeón.

Para llevar el control de la quiniela usted realizará un programa en Python. Implementará la quiniela como un diccionario, donde la clave será una de las selecciones que va al mundial y el valor será una lista de todas las personas que han decidido apostarle a ese equipo.

El diccionario se organizará de esta manera:

```
quiniela = {  
    'Argentina' : ['Luis', 'Adriana', 'Leslie'],  
    'Alemania' : ['Pedro', 'Helena', 'Maria', 'Pablo'],  
    'Brasil': ['Marlene', 'Ricardo']  
}
```

Cree un programa que permita hacer lo siguiente:

1. Ingresar nueva apuesta. Si nadie ha apostado por el equipo ingresado se deberá crear un nuevo elemento en el diccionario.
2. Desplegar todas las apuestas: listar todos los equipos y todas las personas que han decidido apostar por ese equipo. El despliegue debe ser fácil de entender, redactado de una manera no técnica.
3. Dado un equipo, especificado por el usuario, desplegar la lista de aficionados de ese equipo. Si el equipo no está en la quiniela, el programa debe desplegar que no hay aficionados para ese equipo.
4. Eliminar país de la quiniela.
5. Eliminar apuesta de una persona. Si es la única apuesta para el equipo en cuestión, también eliminar el equipo del diccionario.
6. Salir.

### [35 pts.] Quiniela: análisis

En un archivo de Word responda las siguientes preguntas:

## Diccionarios - Temario A -

---

1. ¿Qué información necesita del usuario?
2. Para agregar una apuesta.
  - a. ¿Cómo hará para agregar la apuesta correctamente cuando el equipo no esté registrado en la quiniela?
  - b. ¿Cómo hará para agregar la apuesta correctamente cuando el equipo ya esté registrado en la quiniela?
3. ¿Qué validaciones necesita hacer el programa? Detalle los casos en los que se debe aplicar programación defensiva, incluyendo cómo será aplicada.
4. Escriba detalladamente el algoritmo narrativo que seguirá para desarrollar la quiniela.

Entregar en Canvas:

- **Quiniela.pdf**: archivo PDF donde responde a las preguntas. Incluya las preguntas y respóndalas en orden.

### [35 pts.] Quiniela: implementación

Entregar en Canvas:

1. **quiniela.py**: código fuente del programa, debidamente comentado y con encabezado (nombre, carnet, fecha y descripción).
2. **moduloQuiniela.py**: módulo con las funciones usadas por el programa quiniela.py, debidamente comentado y con encabezado (nombre, carnet, fecha y descripción).

### [10 pts.] Reflexión

Complete la reflexión semanal, respondiendo a las preguntas planteadas por su profesor.