

| FICHA 3:

Enunciado prueba formativa 4

Listas, diccionarios, funciones

Sigla	Asignatura	Experiencia de Aprendizaje
FPY1101	Fundamentos de Programación	EA3: Programación de aplicaciones en Python
Tiempo	Modalidad de Trabajo	Indicadores de logro
2 h	Individual	IL 2.1 al IL 4.2



Resolver

NOTA: en los ejemplos, las letras con negrita significan que son datos ingresados por teclado.

El Departamento de Turismo de Chile ha solicitado un sistema para procesar y analizar datos de turistas que ingresan al país. Los datos se almacenan en un diccionario donde cada llave es un identificador y el valor una lista con los datos del turista. Los datos son: Nombre, País de origen y fecha de ingreso a Chile. Un ejemplo del diccionario es como el siguiente, pero considere que podría haber muchos más registros:

```
turistas = {"001": ["John Doe", "Estados Unidos", "12-01-2024"],
            "002": ["Emily Smith", "Estados Unidos", "23-03-2024"],
            "012": ["Julian Martinez", "Argentina", "19-09-2023"],
            "014": ["Agustin Morales", "Argentina", "28-03-2024"],
            "005": ["Carlos Garcia", "Mexico", "10-05-2024"],
            "006": ["Maria Lopez", "Mexico", "08-12-2023"],
            "007": ["Joao Silva", "Brasil", "20-06-2024"],
            "003": ["Michael Brown", "Estados Unidos", "05-07-2023"],
            "004": ["Jessica Davis", "Estados Unidos": "15-11-2024"],
            "008": ["Ana Santos", "Brasil", "03-10-2023"],
            "010": ["Martin Fernandez", "Argentina", "13-02-2023"],
            "011": ["Sofia Gomez", "Argentina", "07-04-2024"],
            }
```

Se pide un menú que tengas las siguientes funciones:

*** MENU PRINCIPAL ***

- 1.- Turistas por país.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir

Cada opción del menú principal debe estar programada en una función externa al código principal (main).

La opción 1 debe estar implementada en una función llamada *turistas_por_pais(pais)* que recibe como parámetro el nombre del país y debe mostrar por pantalla una lista con los nombres de los turistas que pertenecen a ese país.

La opción 2 debe estar implementada en una función llamada *turistas_por_mes(mes)*, la cual recibe un mes como parámetro y debe retornar el porcentaje de turistas que visitó Chile ese mes con respecto al total, redondeado a un decimal. El código principal debe ser el encargado de mostrar por pantalla el mensaje.

Es importante notar que el mes ingresado debe ser solo entre 1 y 12, y si no se cumple esto, el programa debe solicitar nuevamente el mes hasta que el usuario ingrese un valor dentro del rango solicitado. Ponga atención que, para un mes como febrero, solo se ingresa el valor 2 y no el 02.

La opción 3 debe estar implementada en una función llamada *eliminar_turista()*, la cual no recibe parámetros. La función debe permitir ingresar el nombre de un turista y eliminar ese turista siempre y cuando ese nombre exista. La eliminación debe funcionar independiente si el nombre que se ingresa está escrito en mayúsculas o minúsculas. Si se elimina un turista, la función debe mostrar el mensaje: "Turista eliminado con éxito.", y si no se elimina debe mostrar el mensaje: "Turista no encontrado. No se pudo eliminar."

La opción 4 debe terminar el programa, mostrando el mensaje: "Programa terminado..."

Si se ingresa una opción distinta, debe mostrar un mensaje que debe seleccionar una opción válida. A continuación, se muestra un ejemplo de ejecución de código:

Ejemplo:

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **1**

Ingrese pais a buscar: **Mexico**
['Carlos Garcia', 'Maria Lopez']

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **1**

Ingrese pais a buscar: **Canada**
No hay turistas de ese pais.

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **2**

Ingrese mes a buscar: **3**

El número de turistas equivale al 25.0 % del total.

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **2**

Ingrese mes a buscar: **13**

Debe ingresar un valor entre 1 y 12. Inténtelo nuevamente.

Ingrese mes a buscar: **1**

El número de turistas equivale al 8.3 % del total.

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **3**

Ingrese nombre del turista a eliminar: **Mario Moreno**

Turista no encontrado. No se pudo eliminar.

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **3**

Ingrese nombre del turista a eliminar: **SOFIA GOMEZ**

Turista eliminado con exito.

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **5**

Debe ingresar una opción válida!!

MENU PRINCIPAL

- 1.- Turistas por pais.
- 2.- Turista por mes.
- 3.- Eliminar turista.
- 4.- Salir.

Ingrese opción: **4**

Programa terminado...