Universidad Nacional Mayor de San Marcos Universidad del Perú, Decana de América



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA PROGRAMA: ESPECIALIZACION EN PYTHON

MÓDULO I

Reforzamiento N°04

Importante: Subir todas sus soluciones a su repositorio donde se encuentra las soluciones de los anteriores reforzamientos.

Listas:

- 1. Escribir un programa donde ingresarás el tamaño de la lista mediante consola, este tamaño servirá para ingresar una cantidad X de nombres de alumnos. Ingresarás los nombres mediante consola también.
 - Se quiere mostrar finalmente el tamaño de la lista y todos los nombres de la lista que fueron ingresados.
- 2. Crear un programa en Python donde tendrás una lista con 5 departamentos, el programa te pedirá ingresar 2 departamentos el cual el segundo departamento que ingreses sustituirá al primero de la lista.
- 3. Tienes una lista con 5 nombres de estudiantes. Crear un programa que te pedirá ingresar el nombre de un estudiante, la cuál será eliminada de lista inicial en caso que no exista en la lista mostrar un mensaje donde indique que no se encuentre en la lista y esta será agregada a la lista.

Finalmente mostrar la lista actualizada en consola.

4. Ingresar por consola el tamaño de una lista, luego empezarás a ingresar los datos mediante consola también (5 compañías relacionadas con al mundo de TI) y harás una copia donde adrede agregarás nombres que estarán repetidos (mediante consola) para que finalmente muestres otra lista donde solo se mostrará los nombres no repetidos y también la lista inicial

Diccionarios:

- Crea correctamente un diccionario con los campos de: nombre, edad, salario y edad.
 - Convierte tu diccionario finalmente a una lista y muestra el resultado en la terminal.
- 2. Agrega un nuevo key llamado "dni" con su respectivo valor y luego mostrar el valor del salario y DNI en consola. También elimina el key edad de tu diccionario, incluyendo su valor. Mostrar finalmente el diccionario actualizado.
- 3. Convertir tu diccionario a una lista y mostrar en consola el tipo de datos final que tiene.
- 4. Crear un diccionario con 6 departamentos en el país.
 - Borrar cualquier departamento, usando la palabra reservada del.
 - Actualizar el penúltimo departamento por otro.
 - Comprobar que no existe este departamento borrado dentro del diccionario.
- 5. Ingresar el nombre de tu carrera dentro de los valores que tienes en tu diccionario.
 - Mostrar en consola los valores de tu carrera y nombre agregándolos a una variable c/u
- 6. Ingresar por consola 4 números mediante consola, crear un diccionario donde los 'key' serán los números indicados y los valores serán los cubos de las estos keys. Mostrar finalmente este diccionario.
 - 7. Realizar un programa donde se ingresarán por consola los nombres de los alumnos (indicar previamente la cantidad de alumnos a ingresar) de un curso y las notas de c/u. Guardarás la información en un diccionario donde las claves serán los nombres de c/u de estos alumnos y sus valores serán las notas de esto alumnos.

Finalmente mostrarás los alumnos con sus notas en un mensaje similar a "Pedro tiene la nota de 15" y también la media de todas las notas.

8. Crear una agenda basada en un diccionario donde los key serán los nombres de las personas y sus "values" serán los números de teléfono de c/u.

Ingresarás por consola el nombre y el número de cada persona que serán registrados en la agenda.

El programa también te permitirá buscar por nombre en el diccionario en caso no exista mostrar un mensaje de "No se encuentra registrado en la agenda"

9. Una empresa desea gestionar las facturas pendientes que tiene por pagar, para esto se creará un diccionario donde tendrá por key el número de factura "00054" y su value será el coste de la factura. El programa tendrá la opción de pedir nueva factura (por consola) que se agregará al diccionario. Cada vez que el área de contabilidad pague una factura se pedirá el número de factura que fue cancelada, si existe mostrar un mensaje donde indicará "La factura ya está cancelada" caso contrario "El número de factura no existe"

Considerar que cada vez que se realice algún pago o ingreso de una nueva factura se mostrará inmediatamente al diccionario actualizado.

Indicaciones:

- Subir su siguiente carpeta de "reforzamientos 04" a su repositorio con el nombre de repositorio "nombre-apellido-reforzamientos" y la estructura final en GitHub debería verse del siguiente modo:



- Cada solución ser realiza en un diferente archivo Python *.py
- Correo a enviar soluciones y link de repositorio: cerseuufisi@gmail.com
- Asunto: Reforzamiento 04 Módulo I
- Fecha máxima de entrega: domingo 30 de marzo hasta las 23:59 horas.