**Fecha:** 29/05/2024

**Apellido y Nombre del estudiante: Maldonado Jeremias**

**Preguntas de Opción Múltiple (0.5 puntos cada rta. correcta)**

Sobre Listas en Python:

* ¿Cuál es la forma correcta de agregar un elemento al final de una lista llamada mi\_lista?
* A) mi\_lista.append(elemento)
* B) mi\_lista.add(elemento)
* C) mi\_lista.insert(elemento)

Sobre Diccionarios en Python:

* ¿Cuál es la forma correcta de acceder al valor asociado con la clave 'nombre' en un diccionario llamado mi\_diccionario?
* A) mi\_diccionario['nombre']
* B) mi\_diccionario.nombre
* C) mi\_diccionario.get(nombre)

Sobre Funciones con Parámetros en Python:

* ¿Cómo se define una función que recibe dos parámetros en Python?
* A) def mi\_funcion():
* B) def mi\_funcion(parametro1, parametro2):
* C) def mi\_funcion([parametro1, parametro2]):

Sobre Funciones sin Parámetros en Python:

* ¿Cómo se define una función sin parámetros en Python?
* A) def mi\_funcion:
* B) def mi\_funcion():
* C) def mi\_funcion([]):
* ***Desarrollar utilizando el siguiente diccionario:***

diccEstudiantes {

'estudiante\_1': {'nombre\_apellido': 'Juan Pérez', 'dni': 12345678, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Turismo'},

'estudiante\_2': {'nombre\_apellido': 'María López', 'dni': 23456789, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Software'},

'estudiante\_3': {'nombre\_apellido': 'Carlos García', 'dni': 34567890, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Trekking'},

'estudiante\_4': {'nombre\_apellido': 'Ana Fernández', 'dni': 45678901, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Espacios'},

'estudiante\_5': {'nombre\_apellido': 'Luis Martínez', 'dni': 56789012, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Enfermería'},

'estudiante\_6': {'nombre\_apellido': 'Sofía Gómez', 'dni': 67890123, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Turismo'},

'estudiante\_7': {'nombre\_apellido': 'Pedro Rodríguez', 'dni': 78901234, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Software'},

'estudiante\_8': {'nombre\_apellido': 'Elena Sánchez', 'dni': 89012345, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Trekking'},

'estudiante\_9': {'nombre\_apellido': 'Miguel Torres', 'dni': 90123456, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Espacios'},

'estudiante\_10': {'nombre\_apellido': 'Laura Ruiz', 'dni': 91234567, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Enfermería'}

}

**Consigna 1: Combinado (4 puntos)**

***Objetivo***: Los estudiantes deberán crear una función que filtre los datos del diccionario dicEstudiantes para incluir solo aquellos estudiantes que están inscritos en las carreras de "Software" y "Enfermería". La función debe recibir el diccionario dicEstudiantes y una lista de carreras como parámetros, y devolver un nuevo diccionario con los estudiantes filtrados por : Software y Enfermería.

**Instrucciones para los Alumnos**

* Copia el código del diccionario dicEstudiantes proporcionado.
* Implementa la función según la consigna.
* Desarrolla la lógica para cumplir con el filtro solicitado.
* Imprime el diccionario resultante para verificar que contiene solo los estudiantes de las carreras especificadas en la lista.

**Consigna 2: Diccionario (2 puntos)**

***Objetivo:*** Los estudiantes deberán crear una función que modifique el diccionario dicEstudiantes eliminando la clave "sexo" y añadiendo una nueva clave "edad" con valores generados aleatoriamente entre 18 y 32 años (inclusive) para cada estudiante.

**Instrucciones para los Alumnos**

* Copia el código del diccionario dicEstudiantes proporcionado.
* Implementa la función según la consigna.
* Desarrolla la lógica para cumplir con el enunciado.
* Imprime el diccionario resultante para verificar que las modificaciones se han realizado correctamente (eliminación de "sexo" y adición de "edad").

**Consigna 3: Listas (2 puntos)**

***Objetivo:*** Los estudiantes deberán crear una función que reciba una lista de calificaciones, calcule la sumatoria de las notas, el promedio y determine la condición del alumno basado en el promedio. Si el promedio es mayor a 8, el alumno será considerado "PROMOCIONAL" caso contrario “REGULAR”.

**Instrucciones para los Alumnos**

* Utiliza lista de calificaciones, listaCalificaciones: [9,5, 8, 10, 7, 9 , 7.5 , 2, 4.33].
* Crea la función evaluar\_alumno que recibe el parámetro de la lista de calificaciones.
* Los resultados impresos deben ser: sumatoria de notas, promedio de notas y la condición del alumno.

**Rubrica de Evaluación**

Sobre cada consigna de desarrollo, se evaluarán los siguientes items:

* Concordancia del nombramiento de variables con el lenguaje español:
* Variables y funciones nombradas en español y reflejando su propósito: \_\_
* Utilización de convenciones de nombramiento:
* Uso correcto para variables y funciones: \_\_
* Claridad del código:
* Estructura y organización del código: \_\_
* Indentación y espacios en blanco: \_\_
* Funcionalidad y Correctitud:
* Cumplimiento de la consigna: \_\_
* Producción de resultados esperados sin errores: \_\_
* Eficiencia del código:
* Estructuras y algoritmos eficientes: \_\_
* Evitar redundancias y operaciones innecesarias: \_\_

"""

Consigna 3 listas:

Los estudiantes deberán crear una función que reciba una lista de calificaciones, calcule la sumatoria de las notas, el promedio y determine la condición del alumno basado en el promedio. Si el promedio es mayor a 8, el alumno será considerado "PROMOCIONAL" caso contrario “REGULAR”.

"""

def evaluar\_calificaciones(calificaciones):

sumatoria = sum(calificaciones)

promedio = sumatoria / len(calificaciones)

if promedio >= 8:

condicion = "PROMOCIONAL"

elif promedio > 4:

condicion = "REGULAR"

elif promedio < 4:

condicion = "DESAPROBADO"

return sumatoria, promedio, condicion

calificaciones = [9, 8, 10, 7, 9]

sumatoria, promedio, condicion = evaluar\_calificaciones(calificaciones)

print(f"Sumatoria: {sumatoria}")

print(f"Promedio: {promedio}")

print(f"Condición: {condicion}")

"""

Consigna 2 Diccionario:

Los estudiantes deberán crear una función que modifique el diccionario dicEstudiantes eliminando la clave "sexo" y añadiendo una nueva clave "edad" con valores generados aleatoriamente

entre 18 y 32 años (inclusive) para cada estudiante.

"""

diccEstudiantes = {

'estudiante\_1': {'nombre\_y\_apellido': 'Juan Pérez', 'DNI': 12345678, 'Sexo': 'Masculino', 'Carrera': 'Turismo'},

'estudiante\_2': {'nombre\_y\_apellido': 'María López', 'DNI': 23456789, 'Sexo': 'Femenino', 'Carrera': 'Software'},

'estudiante\_3': {'nombre\_y\_apellido': 'Carlos García', 'DNI': 34567890, 'Sexo': 'Masculino', 'Carrera': 'Trekking'},

'estudiante\_4': {'nombre\_y\_apellido': 'Ana Fernández', 'DNI': 45678901, 'Sexo': 'Femenino', 'Carrera': 'Espacios'},

'estudiante\_5': {'nombre\_y\_apellido': 'Luis Martínez', 'DNI': 56789012, 'Sexo': 'Masculino', 'Carrera': 'Enfermería'},

'estudiante\_6': {'nombre\_y\_apellido': 'Sofía Gómez', 'DNI': 67890123, 'Sexo': 'Femenino', 'Carrera': 'Turismo'},

'estudiante\_7': {'nombre\_y\_apellido': 'Pedro Rodríguez', 'DNI': 78901234, 'Sexo': 'Masculino', 'Carrera': 'Software'},

'estudiante\_8': {'nombre\_y\_apellido': 'Elena Sánchez', 'DNI': 89012345, 'Sexo': 'Femenino', 'Carrera': 'Trekking'},

'estudiante\_9': {'nombre\_y\_apellido': 'Miguel Torres', 'DNI': 90123456, 'Sexo': 'Masculino', 'Carrera': 'Espacios'},

'estudiante\_10': {'nombre\_y\_apellido': 'Laura Ruiz', 'DNI': 91234567, 'Sexo': 'Femenino', 'Carrera': 'Enfermería'}

}

import random

def modificar\_diccionario(dicEstudiantes):

for estudiante in dicEstudiantes.values():

if 'sexo' in estudiante:

del estudiante['sexo']

estudiante['edad'] = random.randint(18, 32)

modificar\_diccionario(diccEstudiantes)

print(diccEstudiantes)

"""

Consigna 1 Combinado:

Los estudiantes deberán crear una función que filtre los datos del diccionario dicEstudiantes para incluir solo aquellos estudiantes que están inscritos en las carreras de "Software" y "Enfermería".

La función debe recibir el diccionario dicEstudiantes y una lista de carreras como parámetros, y devolver un nuevo diccionario con los estudiantes filtrados por : Software y Enfermería.

"""

diccEstudiantes = {

'estudiante\_1': {'nombre\_y\_apellido': 'Juan Pérez', 'dni': 12345678, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Turismo'},

'estudiante\_2': {'nombre\_y\_apellido': 'María López', 'dni': 23456789, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Software'},

'estudiante\_3': {'nombre\_y\_apellido': 'Carlos García', 'dni': 34567890, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Trekking'},

'estudiante\_4': {'nombre\_y\_apellido': 'Ana Fernández', 'dni': 45678901, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Espacios'},

'estudiante\_5': {'nombre\_y\_apellido': 'Luis Martínez', 'dni': 56789012, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Enfermería'},

'estudiante\_6': {'nombre\_y\_apellido': 'Sofía Gómez', 'dni': 67890123, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Turismo'},

'estudiante\_7': {'nombre\_y\_apellido': 'Pedro Rodríguez', 'dni': 78901234, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Software'},

'estudiante\_8': {'nombre\_y\_apellido': 'Elena Sánchez', 'dni': 89012345, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Trekking'},

'estudiante\_9': {'nombre\_y\_apellido': 'Miguel Torres', 'dni': 90123456, 'sexo': 'Masculino', 'carrera': 'Espacios'},

'estudiante\_10': {'nombre\_y\_apellido': 'Laura Ruiz', 'dni': 91234567, 'sexo': 'Femenino', 'carrera': 'Enfermería'}

}

def filtrar\_estudiantes(dic\_estudiantes, carreras):

estudiantes\_filtrados = {}

for key, value in dic\_estudiantes.items():

if value['carrera'] in carreras:

estudiantes\_filtrados[key] = value

return estudiantes\_filtrados

carreras\_que\_filtrar = ['Software', 'Enfermería']

estudiantes\_filtrados = filtrar\_estudiantes(diccEstudiantes, carreras\_que\_filtrar)

print(estudiantes\_filtrados)