

# Entrenamiento

## Actividad: Desafío de calificaciones y estadísticas

### ¡Hola coder!

En este emocionante taller, pondrás en práctica tus habilidades de programación en Python al enfrentar un desafío real que combina estructuras condicionales y bucles. Para ello, tendrás que crear un programa que no solo maneje la entrada y validación de datos, sino que también aplique lógica condicional y control de flujo para procesar y analizar información de manera efectiva.

### Objetivo

Desarrollar un programa en Python que gestione una serie de calificaciones y estadísticas de manera interactiva.

### Características del programa

El programa que vas a desarrollar en este entrenamiento debe:

#### 1. Determinar el estado de aprobación:

- Solicitar al usuario ingresar una calificación numérica (de 0 a 100).
- Evaluar si está aprobada o reprobada basándose en la calificación ingresada.

#### 2. Calcular el promedio:

- Permitir al usuario ingresar una lista de calificaciones (separadas por comas).
- Calcular y mostrar el promedio de las calificaciones en la lista.

#### 3. Contar calificaciones mayores que un valor específico:

- Solicitar al usuario un valor numérico.
- Contar y mostrar cuántas calificaciones en la lista son mayores que ese valor.

#### 4. Verificar y contar calificaciones específicas:

- Permitir al usuario ingresar una lista de calificaciones (separadas por comas) y una calificación específica.
- Contar y mostrar cuántas veces aparece dicha calificación en la lista.

# Instrucciones

## Paso 1: Análisis del problema y listado de tareas

Lee en detalle y comprende todos los requisitos que debes cumplir para resolverlo correctamente.

Crea una lista de las tareas que tu programa debe realizar. Esto te ayudará a mantenerte enfocado y organizado durante el desarrollo.

## Paso 2: Diseño del programa

Planifica cómo vas a implementar cada función y tarea utilizando estructuras condicionales y bucles.

Diseña el flujo lógico de tu programa.

## Paso 3: Implementación de la solución

### 1. Entrada de datos:

- Solicitar al usuario ingresar una calificación numérica y validar la entrada.
- Permitir al usuario ingresar una lista de calificaciones y un valor específico para comparar.

### 2. Condicionales:

- Utiliza if, elif e else para determinar el estado de aprobación y mostrar mensajes adecuados.

### 3. Cálculo del promedio:

- Implementa un ciclo para recorrer la lista de calificaciones y calcular el promedio.

### 4. Conteo de calificaciones mayores:

- Usa un ciclo for o while para contar calificaciones que sean mayores que el valor especificado.

### 5. Verificación y conteo:

- Evalúa si una calificación específica está presente en la lista de calificaciones y cuenta cuántas veces aparece, utilizando break y otras estructuras para controlar el flujo.

## **Paso 4: Generación de resultados**

Asegúrate de que los resultados sean presentados de manera clara y comprensible para el usuario.

## **Paso 5: Revisión del código y pruebas**

Revisa tu código para corregir errores y garantizar que sigue una estructura lógica y coherente.

Realiza pruebas con diferentes entradas, incluyendo casos límite, para asegurarte de que el programa funciona correctamente en todas las situaciones.

## **Paso 6: Documentación y entrega**

Incluye comentarios explicativos en tu código para describir cada sección y su propósito.

Luego prepara el proyecto para su entrega en la plataforma correspondiente (asegúrate de que el archivo .py tenga un nombre descriptivo).

Comprímelo en un archivo .zip y súbelo a Moodle.