

# UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA

**Asignatura:** Algoritmos y Programación, grupo 64 (AYPR-64)

**Profesora:** Ingeniera Patricia Salazar Perdomo

**Fecha:** 25 de noviembre de 2024

**Ref.:** Prueba corta No. 13. Listas en Python.

Estudiante: \_\_\_\_\_ Calificación: \_\_\_\_\_

EJ8 \_\_\_\_ Trabajo en clase 19-11:



- El tema es listas. Por tanto, debe demostrar dominio del tema cubierto hasta el momento, entre otros, el recorrido por contenido. De no ser así, calificaré sobre 3.0.
- Los datos pueden ser los de los ejemplos u otros con la misma estructura.
- Haré caso omiso del código que no corresponda a lo visto en clase.

**Suponga que se tiene una lista** en la que cada elemento es una lista con el nombre del estudiante y las calificaciones en cada tercio en una asignatura.

Por ejemplo:

```
estudiantes = [{"María Pérez", [4.3, 5.0, 4.5]}, {"Simón Durán", [4.0, 3.8, 3.5]}, {"María Pérez", [2.8, 3.5, 4.0]}, {"Ricardo Lozano", [2.0, 2.3, 2.5]}, {"Ángela Matiz", [3.2, 2.9, 3.3]}, {"Claudia Pinzón", [4.5, 4.5, 4.8]}, {"Silvia Urbina", [1.9, 1.7, 0.0]}, {"Gonzalo Quintana", [3.0, 2.9, 3.4]}]
```

Es decir, cada registro tiene la estructura: `[nombre_est, [ t1, t2, t3]]`

1. Construya **una función** en Python que averigüe la calificación promedio de todos los estudiantes en la asignatura. Las tres calificaciones valen igual (promedio aritmético). La calificación promedio debe quedar disponible donde se invoque la función.
2. Construya **una función** en Python que averigüe la calificación mayor en cierto tercio y el nombre del estudiante que la obtuvo. **Ese cierto tercio será un argumento**. La misma función debe servir para cualquiera de los tres tercios.

La calificación mayor y el nombre del estudiante deben quedar disponibles donde se invoque la función.

Con los datos del ejemplo, si se tratara del primer tercio, los valores que quedarían disponibles serían 4.5 y Claudia Pinzón, si fuera el segundo, serían 5.0 y María Pérez, y si fuera el tercero, 4.8 y Claudia Pinzón.

Escriba un ejemplo de invocación para cada parte 1 y 2. Recuerde lo importante que es darles nombres significativos a las variables y a las funciones.