



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

«Misión  
TIC 2022»

# Reto



Universidad de Caldas



## Reto Módulo 4 – Equipo Atletismo

### Objetivo

Resolver un reto en donde el estudiante aplique algoritmos condicionales y los implemente en Python utilizando listas, cadenas de caracteres, expresiones lógicas compuestas, funciones, componentes propios e interfaz de usuario en consola.

### Descripción del Reto

Un entrenador del equipo de Atletismo quiere realizar una mejor gestión de su equipo por lo que necesita un programa que le ayude a llevar el registro de los atletas, el promedio del equipo, saber quien es el atleta más rápido y el más lento, entre otras opciones. Para esto le ha pedido desarrollar un programa con las siguientes funcionalidades:

**1. Mostrar equipo de atletismo:** Muestra el equipo de atletismo con nombre y tiempo de cada atleta

(ejemplo)

```
--- 1. Ver equipo de atletismo
Sergio : 53.2
Willy : 104.9
Ana : 65.0
Lina : 771.2
Benn : 30.0
Julian : 83.3
Sofia : 122.95
Mario : 154.1
Estefany : 332.5
Pablo : 341.6
```

**2. Ingresar o registrar atleta:** Adiciona un nuevo atleta con la información de nombre y tiempo

**3. Buscar atleta por nombre:** Una vez solicitado el nombre del atleta muestra sus datos, sino lo encuentra muestra el mensaje “Atleta no encontrado”

(ejemplo)

```
--- 3. Buscar atleta por nombre
Ingrese nombre del atleta: Julian
Julian : 83.3
```



```
--- 3. Buscar atleta por nombre
Ingrese nombre del atleta: Mariana
Atleta no encontrado
```

**4. Eliminar atleta por nombre:** Si el atleta decide retirarse del equipo se solicita su nombre y se elimina de los registros de nombre y tiempo

**5. Mostrar atleta más rápido:** Muestra el nombre y tiempo del atleta más rápido.  
Recuerde que el atleta más rápido es el que tiene menor marca de tiempo  
(ejemplo)

```
--- 5. Mostrar atleta más rapido
Benn:30.0
```

**6. Mostrar atleta más lento:** Muestra el nombre y tiempo del atleta más lento.

**7. Mostrar el promedio del equipo de atletismo**

**8. Mostrar nombres de atletas ordenado alfabéticamente**

(ejemplo)

```
--- 8. Mostrar nombres de atletas ordenado alfabeticamente
['Ana', 'Benn', 'Estefany', 'Julian', 'Lina', 'Mario', 'Pablo', 'Sergio',
, 'Sofia', 'Willy']
```

**9. Mostrar equipo ordenado según tiempo de menor a mayor**

(ejemplo)

```
Benn : 30.0
Sergio : 53.2
Ana : 65.0
Julian : 83.3
Willy : 104.9
Sofia : 122.95
Mario : 154.1
Estefany : 332.5
Pablo : 341.6
Lina : 771.2
```

**10. Generar sub equipo por rangos de tiempo**

(ejemplo)

```
--- 10. Generar subequipo por rangos de tiempo
Ingrese rango inferior: 35
Ingrese rango superior: 120
Sergio : 53.2
Willy : 104.9
Ana : 65.0
Julian : 83.3
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

Y una última opción en el menú de 0. Salir

«Misión  
TIC 2022»

OPCIONAL:

11. Generar equipos automáticamente por categoría ALTA - MEDIA - BAJA (12) según las velocidades de los integrantes del equipo

## Fecha Modo de entrega

FECHA: Lunes 31 de mayo 11:59 pm

1. Un documento con el resultado de aplicar IDEA adjunto en replit
2. Un programa en Python (L), que solucione el reto



Universidad de Caldas