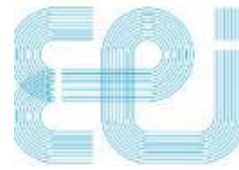


## 2ª Prueba de Evaluación Continua.

Curso 2024-2025. Informática. Grupo 12.



Se pide desarrollar una serie de funciones para gestionar las notas de los estudiantes de una asignatura. Las notas se almacenan en una lista de listas, donde cada sublista contiene los datos de un estudiante con el siguiente formato [nombre, DNI, P1, P2, P3], donde P1, P2 y P3 son las notas de las pruebas P1, P2 y P3, respectivamente.

Por ejemplo, la lista de estudiantes podría ser:

```
lista_estudiantes = [  
    ['Pedro', '31254321S', 4.3, 5.2, 7.3],  
    ['Ana', '45321234G', 5.0, 9.9, 8.5],  
    ['Victoria', '43212321D', 6.0, 8.5, 10],  
    ['Fernando', '32789896S', 7.0, 10, 9.5],  
]
```

1. (0.5 puntos) Crea un fichero en el que realizar el examen que se llame **apellido1\_nombre1\_ex2.py**, donde **apellido1\_nombre1** es tu primer apellido y tu primer nombre sin tildes ni eñes y en minúsculas. Por ejemplo, si tu nombre es Jose María Núñez, el fichero se llamará **nunez\_jose\_ex2.py**. El nombre del fichero debe ser exactamente el indicado.
2. (1.5 puntos) Define una función que reciba 3 floats correspondientes a las notas parciales P1, P2 y P3 y devuelva la nota final de un alumno como otro float redondeado a 2 decimales, teniendo en cuenta que:
  - La nota final se calcula con la siguiente media ponderada:
$$\text{Nota Final} = (P1 \times 0.3) + (P2 \times 0.4) + (P3 \times 0.3)$$
  - Sin embargo, es necesario obtener, en las pruebas P2 y P3, una puntuación mínima de un 30% sobre 10 (3 puntos). En caso de no cumplir este requisito, la nota final estará limitada a 4. Por tanto: si la media ponderada es menor que 4, la nota final será la media ponderada; si es mayor o igual que 4 y no se ha obtenido la puntuación mínima en P2 o P3, la nota final será un 4.

3. (2 puntos) Define una función `fila_estudiante` que reciba la lista de estudiantes y un DNI, y devuelva la lista completa de datos del estudiante correspondiente a ese DNI. Si el DNI no se encuentra en la lista, la función debe devolver `None`.
4. (2 puntos) Define una función `nota_global_estudiante` que reciba la lista de estudiantes y un DNI. Esta función debe utilizar las funciones `fila_estudiante` y `calcula_nota_final` para devolver la nota final del estudiante correspondiente al DNI proporcionado. Si el DNI no se encuentra, debe devolver `None`.
5. (2 puntos) Define una función `lista_aprobados` que reciba la lista de estudiantes y devuelva una nueva lista que contenga únicamente las filas (listas) de los estudiantes cuya nota final sea mayor o igual a 5.0.
6. (2 puntos) Define una función `modificar_nota` que reciba la lista de estudiantes, un DNI, un número de examen (1 para P1, 2 para P2, 3 para P3) y una nueva nota. La función debe buscar al estudiante por su DNI y actualizar la nota del examen correspondiente en la lista original (`lista_estudiantes`). La función debe devolver `True` si la modificación se realizó con éxito (se encontró el DNI) y `False` en caso contrario.