

A partir del siguiente código:

```
import numpy as np
```

```
notas_mates = np.random.randint(0,11, 10)
notas_fisica = np.random.randint(0, 11, 10)
alumnos = np.array(["Juan", "Pedro", "Antonio", "Maria", "Pablo", "Carlos", "Lucia",
                    "Marta", "Noelia", "Samuel"])
array_float = np.random.standard_normal(10)

print(notas_mates)
print(notas_fisica)
```

Calcula:

1. Obtener la suma de todas las notas de matemáticas
2. Obtener la nota media de matemáticas
3. Obtener un array con los nombres de los alumnos que han aprobado matemáticas
4. Obtener un array con los nombres de aquellos alumnos con nota mayor a la nota media de mates
5. Sumar 1 punto a aquellos alumnos que han suspendido mates (nota < 5)
6. Sumar 2 punto a aquellos alumnos que han suspendido mates (nota < 5) y sumar 1 punto a los que han aprobado
7. Generar un ndarray a partir de array_float. Si el número es negativo, convertirlo a positivo
8. Poner un 10 en mates al alumno Pedro
9. Elevar al cuadrado todas las notas de matemáticas
10. Elevar al cuadrado las notas menores a 5 de matemáticas
11. Generar un ndarray que guarde el signo del array array_float. El signo se marca con lo siguiente:
 - 1 Si el signo es negativo
 - 0 si el número es 0
 - 1 si el signo es positivo
12. Generar un ndarray que guarde la nota mínima de cada alumno entre mates y física
13. Comprobar si alguien tiene un 10 matemáticas
14. Comprobar si todos han aprobado física
15. Generar un array de nombres de quienes han aprobado mates y física
16. Generar un array de nombres de quien ha aprobado mates pero no física