

EJERCICIOS HOJA 4

TEMA: USO DE ARRAYS

OBJETIVO: FAMILIARIZACIÓN CON LA CREACION DE ARRAYS CON NUMPY Y SUS MÉTODOS ASOCIADOS

EJERCICIOS 4C

DATOS CINEMATográfICOS

Supongamos que tienes un conjunto de datos de películas que contiene información sobre su título, género, duración, año de lanzamiento y calificación. Quieres analizar estos datos para determinar cuál es el género de película más popular, cuántas películas se lanzaron en cada década y cuál es la duración promedio de cada género de película.

(Pista 1: Tu array de entrada puede tener la forma...)

```
# array con datos de peliculas
peliculas = np.array([
    ['Peli 1', 'Comedia', 120, 1990, 8.5],
    ['Peli 2', 'Acción', 110, 2005, 7.8],
    ['Peli 3', 'Drama', 95, 2010, 6.9],
    ['Peli 4', 'Comedia', 100, 1985, 7.5],
    ['Peli 5', 'Acción', 130, 2015, 8.1],
    ['Peli 6', 'Drama', 115, 2000, 6.7],
    ['Peli 7', 'Comedia', 90, 1995, 8.2],
    ['Peli 8', 'Acción', 105, 2010, 7.4],
    ['Peli 9', 'Drama', 125, 1980, 6.8],
    ['Peli 10', 'Comedia', 95, 2000, 8.0]
])
```

(Pista 2: puede ser útil investigar `np.unique`, `np.argsort` y `np.count_nonzero`)

EMPRESA DE ELECTRONICA

Supongamos que trabajas en una empresa que fabrica dispositivos electrónicos y quieres analizar los datos de calidad de los componentes utilizados en la producción de dichos dispositivos. Tienes un conjunto de datos que contiene información sobre la fecha de producción, el tipo de componente, el lote al que pertenece el componente y la puntuación de calidad del componente (un número entre 0 y 100). Quieres analizar estos datos para determinar cuál es el tipo de componente con la puntuación de calidad más alta, cuántos componentes se produjeron en cada mes y cuál es la puntuación de calidad promedio de cada tipo de componente.

(Pista 1: Tu array de entrada puede tener la forma...)

```
# Crear un array con los datos
datos = np.array(['2022-01-01', 'Componente 1', 'Lote A', 80],
                 ['2022-01-15', 'Componente 1', 'Lote B', 90],
                 ['2022-02-01', 'Componente 2', 'Lote C', 85],
                 ['2022-02-15', 'Componente 2', 'Lote D', 95],
                 ['2022-03-01', 'Componente 1', 'Lote E', 75],
                 ['2022-03-15', 'Componente 2', 'Lote F', 90])
```

(Pista 2: puede ser útil investigar np.unique y np.argmax)