

Hoja informativa: Vectores y operaciones vectoriales

Práctica

```
# Creación de matriz de NumPy

import numpy as np

numbers1 = [2, 3] # Lista de Python
vector1 = np.array(numbers1) # Matriz de NumPy
vector2 = np.array([6, 2])
```

```
# Conversión de matriz NumPy en lista

numbers2 = list(vector2) # Lista a partir de vector
```

```
# Obtención de matriz NumPy - columna de DataFrame

data[0].values
```

```
# Operaciones aritméticas sobre vectores

import numpy as np

sum_of_vectors = vector1 + vector2 # suma de dos vectores
subtraction_of_vectors = vector2 - vector1 # diferencia de dos vectores
vector4 = -5 * vector1 # multiplicación de vector por escalar
array_mult = array1 * array2 # producto elemento por elemento de vectores
array_div = array1 / array2 # cociente elemento por elemento de vectores

array2_plus_10 = array2 + 10 # agregar un número a cada elemento del vector
array2_minus_10 = array2 - 10 # restar un número de cada elemento del vector
array2_div_10 = array2 / 10 # dividir cada elemento del vector entre un número

vector_1_squared = vector_1**2 # exponenciación elemento por elemento
```

```
# Vector mínimo y máximo

min(vector)
max(vector)
```

```
# Exponente vectorial
```

```
np.exp(vector)
```

```
# Suma y media de elementos vectoriales
```

```
vector.sum()
```

```
vector.mean()
```

Teoría

Vector es un conjunto ordenado de datos numéricos.