

Kmeans Se desea comprimir la imagen `goku_vs_piccolo.jpeg` a 16 colores, utilizando el algoritmo K-Means.

(a) Tomando cada pixel como muestras diferentes, implementar un K-means de 16 clusters. El código debe estar estructurado de la siguiente manera:

```
class Kmeans:
    # Inicializar atributos y declarar hiperparámetros
    def __init__(self,...

    # Etapa de entrenamiento
    def fit(self,X):

    # Etapa de testeo
    def predict(self,X):
```

A su vez, debe poder extraer el atributo `kmeans.cluster_centers_` (centroides).

(b) Utilizar los centroides como diccionario, para convertir cada pixel en un centroide (utilizando el algoritmo previamente entrenado). Utilizar `imshow` (matplotlib) para graficar la imagen ya codificada.

(c) Calcular la cantidad de bits necesarios para guardar la imagen antes y después de comprimirla (teniendo en cuenta tanto el etiquetado como los centroides).