



**Nombre:** Mauricio Josiel Villalobos Rodriguez

**Materia:** Seminario de IA 2

**Profesor:** CARLOS ALBERTO VILLASENOR PADILLA

**Fecha de entrega:** 05/10/2022

**Actividad:** A09 Cuantización de imágenes con Kmeans

```

img = np.array(img, dtype = np.float64) / 255.0

w, h, c = img.shape
n_cluster = 2
n_samples = 1000

img_array = np.reshape(img, (w*h, c))
image_sample = shuffle(img_array) [:n_samples]

model = KMeans(n_clusters = n_cluster).fit(image_sample)

labels = model.predict(img_array)
img_labels = np.reshape(labels, (w , h))

img_final = np.zeros((w, h, c))

for i in range(w):
    for j in range(h):
        img_final[i,j,:] = model.cluster_centers_[img_labels[i,j]][:]

```

