Kristian Stoyanov Belkin, Paul Daniel Pop i Raúl Jiménez Ayza

NIU: 1667799, 1607129 i 1688916

**Proyecto 2 Parte 3 ETIQUETATGE Inteligencia artificial**

Contenido

[Introducción 2](#_Toc166400497)

[Funciones de análisis cualitativo 2](#_Toc166400498)

[Retrieval\_by\_color: 2](#_Toc166400499)

[Retrieval\_by\_shape: 2](#_Toc166400500)

[Retrieval\_combined: 2](#_Toc166400501)

[Funciones de análisis cuantitativo 2](#_Toc166400502)

[Kmean\_statistics 2](#_Toc166400503)

[Descripción de los experimentos 2](#_Toc166400504)

[Mejoras o cambios k-means y KNN 2](#_Toc166400505)

[Visualización 2](#_Toc166400506)

[Resultats preliminars 3](#_Toc166400507)

# Introducción

En este segunda practica tenemos la tarea general de realizar un etiquetaje automático de imágenes de ropa, a través de nuestro código deberíamos poder asignar etiquetas a diferentes tipos de ropa (8) con sus respectivos colores (11).

Para realizar estas tareas utilizamos dos archivos para dos algoritmos llamados KNN (K-nearest neighbors o k vecinos más próximos) y kmeans (k-means clustering o K-medias). A continuación, explicaremos un poco más en detalle ambos algoritmos:

Kmeans es un método de clasificación no supervisada, que utilizamos para generar clústeres a partir de la información que tenemos de los colores, para poder agrupar los pixeles de cada imagen y así determinar los colores predominantes.

KNN a diferencia del Kmeans es un método de clasificación supervisado, que utilizamos para encontrar el tipo de ropa de cada imagen, lo que acaba haciendo es buscar K vecinos más cercanos y se asigna el tipo mirando por la mayoría de los vecinos más cercanos.

# Funciones de análisis cualitativo

## Retrieval\_by\_color:

## Retrieval\_by\_shape:

## Retrieval\_combined:

# Funciones de análisis cuantitativo

## Kmean\_statistics

# Descripción de los experimentos

# Mejoras o cambios k-means y KNN

Diferents heurístiques per BestK

# Visualización

# Resultats preliminars