**Definición del proyecto**

El proyecto está basado en la localización de objetos dentro de imágenes. Las imágenes son realizadas mediante matrices, por lo cual es imprescindible usar librerías destinadas al control de las matrices.  
Inicialmente estamos enfocados en dos de los muchos métodos que existen para realizar este tipo de proyectos. El primero sería el método YOLO y esta técnica utiliza un tipo de red neuronal convolucional llamada Darknet, el segundo método sería reconocer los objetos mediante su color pasando por un proceso de conversión de colores para al final destacar el objeto que estamos buscando. El problema de este último método es que necesitamos conocer de que color es el objeto que estamos buscando, por lo cual trataremos de enfocarnos más en el primer método mencionado.

**Objetivo General**

Desarrollar un software basado en matrices partiendo de los principios numéricos de Newton usados en el método YOLO, que sea capaz de encontrar los objetos que le sean indicados entregando la menor descripción posible del objeto.

**Objetivos específicos**

* Comparar el método de YOLO con el método de la conversión de colores para definir cual se adecúa más a lo que estamos trabajando.
* Aplicar conocimientos adquiridos de los métodos numéricos para optimizar el programa final, el cual será elaborado en python.
* Realizar un estudio sobre los distintos tipos de redes neuronales, en especial sobre la red neuronal convolucional.

**Integrantes:**

Daniel Jose Giraldo Tobon​

Brayan Daniel Cano Pérez​

Juan Pablo Cortes Gonzales​

Laura Alzate Madrid