

Prueba n°2, ejercicio 2

La manera de invertir las imágenes a su color inverso se consigue de la siguiente forma:

Se tiene la matriz de la imagen, donde cada elemento es una lista de 3 números que indican los colores de los píxeles (rojo, verde, azul), estos valores van de 0 a 255, por ende para invertir este número. Para saber cual es el número inverso de un color se utiliza el número 127,5 como media, entonces el número inverso es el que está a esa misma distancia de 127,5 pero en el lado opuesto. Por lo que para tener el número inverso de los valores obtenidos se debe restar tal valor a 255, esto genera el valor opuesto (ejemplo: $255-67=188$, $188-127,5=60,5$, $127,5-67=60,5$). Para lograr hacer esto en código se debe tener una matriz del mismo tamaño que la imagen y que tenga como elemento únicamente 255, luego se debe hacer un código que vaya en la matriz y vaya restando en cada elemento 255 el número respectivo para crear una nueva lista con estos nuevos elementos, creando una matriz de imagen con los colores invertidos.

Para rotar la imagen 90°gardos el procedimiento es algo más simple:

Lo que se debe hacer para rotar una imagen 90°grados es primero, escribir la matriz de la imagen (obviamente), y luego escribir un código que tome las filas y columnas de la matriz e invertir sus roles, es decir, hacer que las filas ahora sean columnas y que las columnas ahora sean filas.