



Universidad de Oviedo



Arquitectura de Computadores

Trabajo en grupo

PL1-A

Alejandro Jarillo García UO999999

Jorge Gota Ortín UO301023

Javier Ortín Rodenas UO299855

Andrés Fernández-Junquera Fernández UO302086

Índice

1. Algoritmo a aplicar a la imagen	2
------------------------------------	---

1. Algoritmo a aplicar a la imagen

En nuestro caso, el algoritmo a implementar es el número 3. Tiene como entrada una única imagen y genera como salida una versión de la misma en blanco y negro. Sean (R, G, B) las componentes de un píxel de la entrada, las componentes (R', G', B') del píxel equivalente en la imagen de salida vienen dadas por:

$$R' = G' = B' = 255 - (0.3 \cdot R + 0.59 \cdot G + 0.11 \cdot B)$$

Matemáticamente, los valores de la imagen destino deberían estar comprendidos siempre entre 0 y 255. No obstante, los píxeles muy claros o muy oscuros podrían dar problemas por errores de redondeo a la hora de implementar el algoritmo. Por tanto, es necesario comprobar la saturación antes de asignar el valor de los píxeles a la imagen destino.