

Profesor: Miguel Carrasco (miguel.carrasco@uai.cl)

## Programa

Desarrolle un programa en Python que cumpla los siguientes requerimientos:

1. Cargue una imagen en colores de la cara de una persona (la imagen debe ser leída como el argumento de una función). Ésta debe tener aproximadamente 300x300 píxeles y a lo menos 256 colores. Muestre por pantalla una ventana con la imagen.
2. Transforme la imagen a niveles de gris empleando la función de transformación (cv2.COLOR\_BGR2GRAY)
3. Separe los canales de la imagen RGB a tres variables R, G, y B. luego almacene el resultado de dichas imágenes en diferentes archivos.
4. Ecualice el histograma del canal R obtenida en el paso 3 según el algoritmo visto en clases y muestre el resultado en una ventana.
5. Mejore la imagen del canal G obtenida en el paso 3 empleando la función gamma con valores 1.5 y 0.4. Guarde estos resultados en distintos archivos.
6. Despliegue una imagen con el bit más significativo del paso 4 (utilice la imagen del paso 2) Muestre por pantalla el resultado.

## Entrega

- 🕒 Plazo de entrega: **JUEVES 16 de OCTUBRE hasta las 23:59:59 PM.**
- 📁 Enviar **programa** (código de Python) a **miguel.carrasco@uai.cl** (comprimir en ZIP)
- 💀 Descuento: **0.5 punto por cada hora de atraso.**
- 📄 La tarea 1 no contempla informe pero debe ir al menos una instrucción sobre cómo emplear el programa
- 👉 Este enunciado y el formato se encuentra disponible en <http://webcursos.uai.cl>

## Observaciones

### LETRA CHICA. PAUTAS ÉTICAS BÁSICAS

> El plagio es el uso de las ideas o trabajo de otra persona sin el adecuado consentimiento. El plagio puede ser intencional o no. El plagio intencional es el claro intento de hacer pasar el trabajo o ideas ajenas como el suyo propio para su beneficio. El plagio no intencional puede ocurrir si Ud. no conoce el mecanismo adecuado de referenciar la fuente de sus ideas e información. Si no está seguro de los métodos aceptados para referenciar, debería consultar con su profesor, tutor o personal de biblioteca.

> El plagio comprobado es una actitud que puede resultar en severas sanciones disciplinarias y/o en la exclusión de la Universidad (Artículo 44, Reglamento del Estudiante de Pregrado).