

## Práctica 03

MSc. Vicente Machaca Arceda

6 de mayo de 2020

DOCENTE	CARRERA	CURSO
MSc. Vicente Machaca Arceda	Escuela Profesional de Ciencia de la Computación	Computación Gráfica

PRÁCTICA	TEMA	DURACIÓN
03	Ecualización de Histograma	3 horas

### 1. Competencias del curso

- Dominar tópicos y algoritmos de computación gráfica.
- Solucionar problemas aplicando algoritmos de computación gráfica.

### 2. Competencias de la práctica

- Dominar e implementar el algoritmo de computación gráfica Ecualización de Histograma.

### 3. Equipos y materiales

- Python
- Opencv
- Matplotlib
- Numpy
- Cuenta en Github

### 4. Entregables

- Se debe elaborar un informe en Latex donde se responda a cada ejercicio de la Sección 5.
- En el informe se debe agregar un enlace al repositorio Github donde esta el código.
- En el informe se debe agregar el código fuente así como capturas de pantalla de la ejecución y resultados del mismo.

## 5. Ejercicios

1. Implemente el algoritmo de ecualización de histograma y evalúe sus resultados con estas imágenes.



Figura 1: Imágenes de muestra para aplicar ecualización de histograma.

2. En la Figura 2 se muestra una iglesia antes y después de aplicar ecualización de histograma. Usted, debe obtener una subimagen así como se ve en la Figura 3 y luego procesar  $s_n$  ( $n$  es la intensidad de un pixel) con los datos de la sub imagen y obtener una imagen mejorada con la formula  $g[x, y] = s_{f[x, y]}$ .



Figura 2: Contrast stretching.

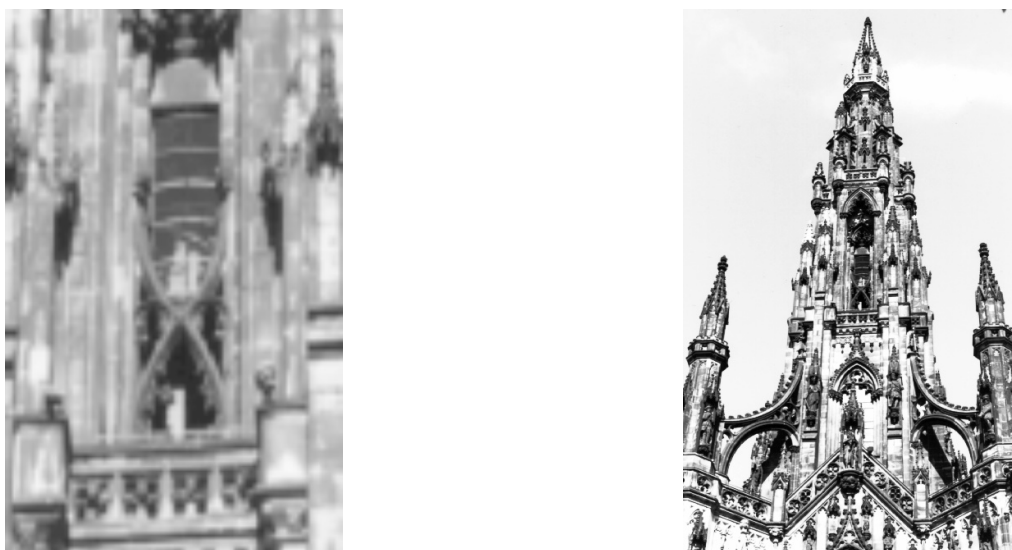


Figura 3: Contrast stretching.