

Desafío 8

Experimentos de eliminación de ruido impulsivo blanco

Iyán Álvarez

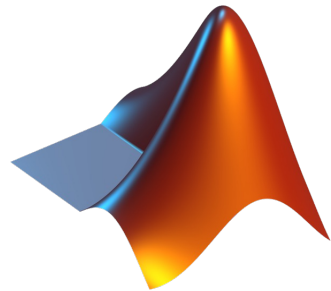


Trabajo realizado

Dos scripts en Matlab.

El script “EliminacionRuidoAutoencoder_main” carga una imagen en escala de grises, se agrega ruido, se entrena un autoencoder con bloques de la imagen original, y se utiliza el autoencoder para limpiar la imagen ruidosa.

El script “EliminacionRuidoPCA_main” carga una imagen en escala de grises. Genera una versión ruidosa de la imagen mediante la adición de ruido aleatorio, aplica PCA para limpiar la imagen y guarda las versiones ruidosa y limpia.



EliminacionRuidoAutoencoder_main.m



EliminacionRuidoPCA_main.m

Autoencoder

Un autoencoder es un tipo de red neuronal artificial que se utiliza para aprender representaciones eficientes de datos.

Número de capas ocultas seelccionado: 2048

Número de épocas seleccionado: 500



Reconstrucción mediante PCA

El principal objetivo del PCA es reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos mientras se preserva la mayor cantidad de información posible.

Número de componentes principales: 50

