

Eliminación de ruido en imágenes con wavelets.

Análisis de señales

Grupo E: Alejandra Venegas, Rebeca Company, Marta Medina, Alejandro Cornelio y Ilia Zhigarev.

2024-12-11

Índice

1	Introducción	1
2	Fundamento teórico: eliminación de ruido con wavelets	1
3	Funciones de programación empleadas	1
4	Desarrollo y resultados	1
4.1	Inclusión de ruido sintético en las imágenes	2
4.2	Función imwd	2
4.3	Función denoise...	2
5	Conclusiones	2

1 Introducción

2 Fundamento teórico: eliminación de ruido con wavelets

3 Funciones de programación empleadas

4 Desarrollo y resultados

Antes de comenzar, instalamos y/o cargamos todos los paquetes requeridos.

```
if (!require("pacman")) install.packages("pacman")
```

```
## Cargando paquete requerido: pacman
```

```
library(pacman)
p_load(imager, wavethresh, ggplot2, dplyr, SpatialPack, waveslim, EBImage, stringr )
```

Comenzamos cargando y visualizando las fotografías a emplear.

```
images_path <- list.files('./fotos', full.names = TRUE)
```

```
nombres_imagenes <- str_remove_all(string = str_remove_all(string = images_path, pattern= './fotos/'), pattern= '.png')
```

```
images <- lapply(images_path, load.image) # Cargamos las imágenes
names(images) <- nombres_imagenes
```

4.1 Inclusión de ruido sintético en las imágenes

4.2 Función imwd

4.3 Función denoise...

5 Conclusiones