

RESTAURACIÓN DE IMÁGENES

La restauración de imagen (del inglés inpainting), es el proceso de mejorar la calidad de una imagen, compensando o eliminando las distorsiones y el deterioro de la imagen.

El objetivo del inpainting es traducir las técnicas manuales a una versión digital. Es necesario utilizar sofisticados algoritmos como la interpolación.

APLICACIONES

Este proceso permite eliminar el ruido, mejorar el brillo, el color y los detalles de una imagen. En la fotografía y el cine, se utiliza para revertir el deterioro. Esta técnica también se puede usar para la recuperación de los bloques perdidos en la codificación y la transmisión de imagen. En general no existe una técnica universal de restauración de imágenes. La base de la metodología es similar:

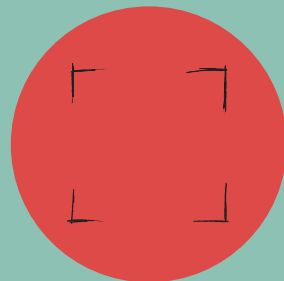


PASO 1

La sección perdida o dañada se rellena utilizando información del resto de la imagen.

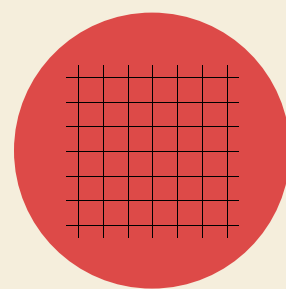
PASO 2

La estructura de la zona circundante a la parte deteriorada es continuada hacia adentro de la región faltante, prolongando las líneas que llegan al borde.



PASO 3

Las diversas regiones que se generan, dentro de la zona dañada, a partir de la prolongación de las líneas de contorno, son rellenas con el color que corresponda según su región de frontera.



PASO 4

Finalmente, se pintan los pequeños detalles para mantener la uniformidad. El algoritmo realiza repetidamente los pasos 2 y 3.

