

Procesamiento de Imagenes Digitales

Taller 5

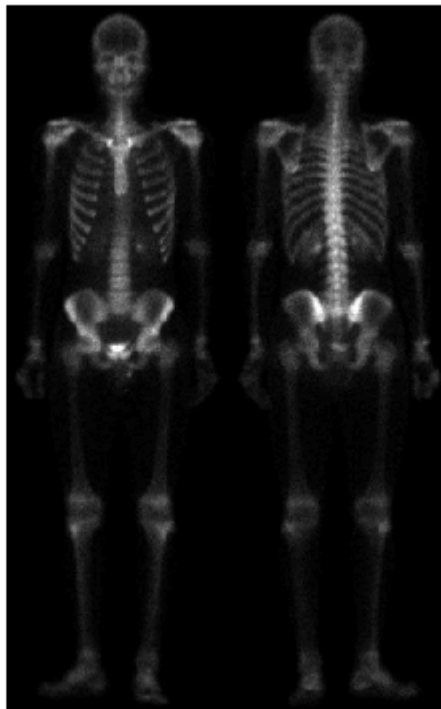
Table of Contents

| | |
|--|---|
| Procesamiento de Imagenes Digitales..... | 1 |
| Taller 5..... | 1 |
| Cargar imagen..... | 1 |
| Resalte los bordes de la imagen | 1 |

Cargar imagen

Cargue la imagen "bones.tif" y visualicela en la figure(1).

```
I=imread('bones.tif');  
figure(1);  
imshow(I);
```

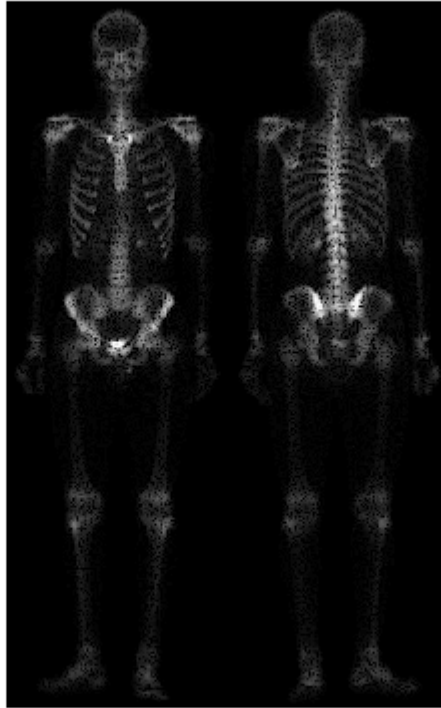


Resalte los bordes de la imagen

Detecte y enriquezca los bordes de la imagen,visualice en las figuras 2 y 3, usando las técnicas de:

Laplacian edge sharpening

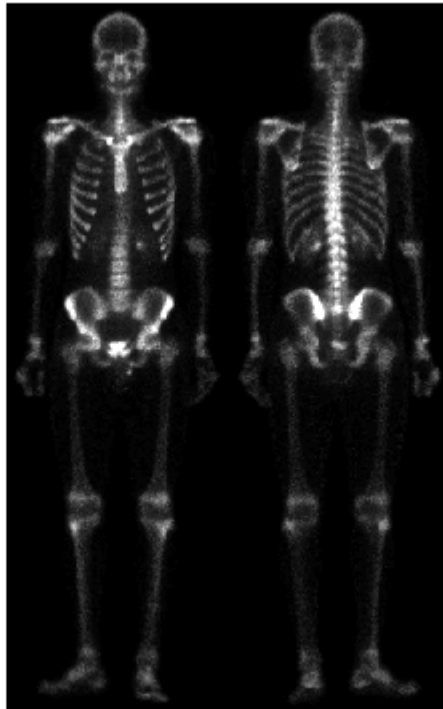
```
k1 = [1 1 1; 1 -8 1; 1 1 1];  
Ifilter = imfilter(I,k1,'symmetric');  
Iout = imsubtract(I,Ifilter);  
figure(2);  
imshow(Iout);
```



Se ve una pequeña mejora pero se alcanza a apreciar puntos negros aun que impiden la diferenciación completa de los bordes.

The unsharp mask filter

```
k2 = ones(31,31)/961;  
Ismoothed = imfilter(I,k2,'symmetric');  
Iedges = I - Ismoothed;  
Ienhanced = I + Iedges;  
figure(3);  
imshow(Ienhanced);
```



Con el filtro de *The unsharp mask filter* la imagen se ve mejorada a medida que aumenta el tamaño de la ventana del filtro.