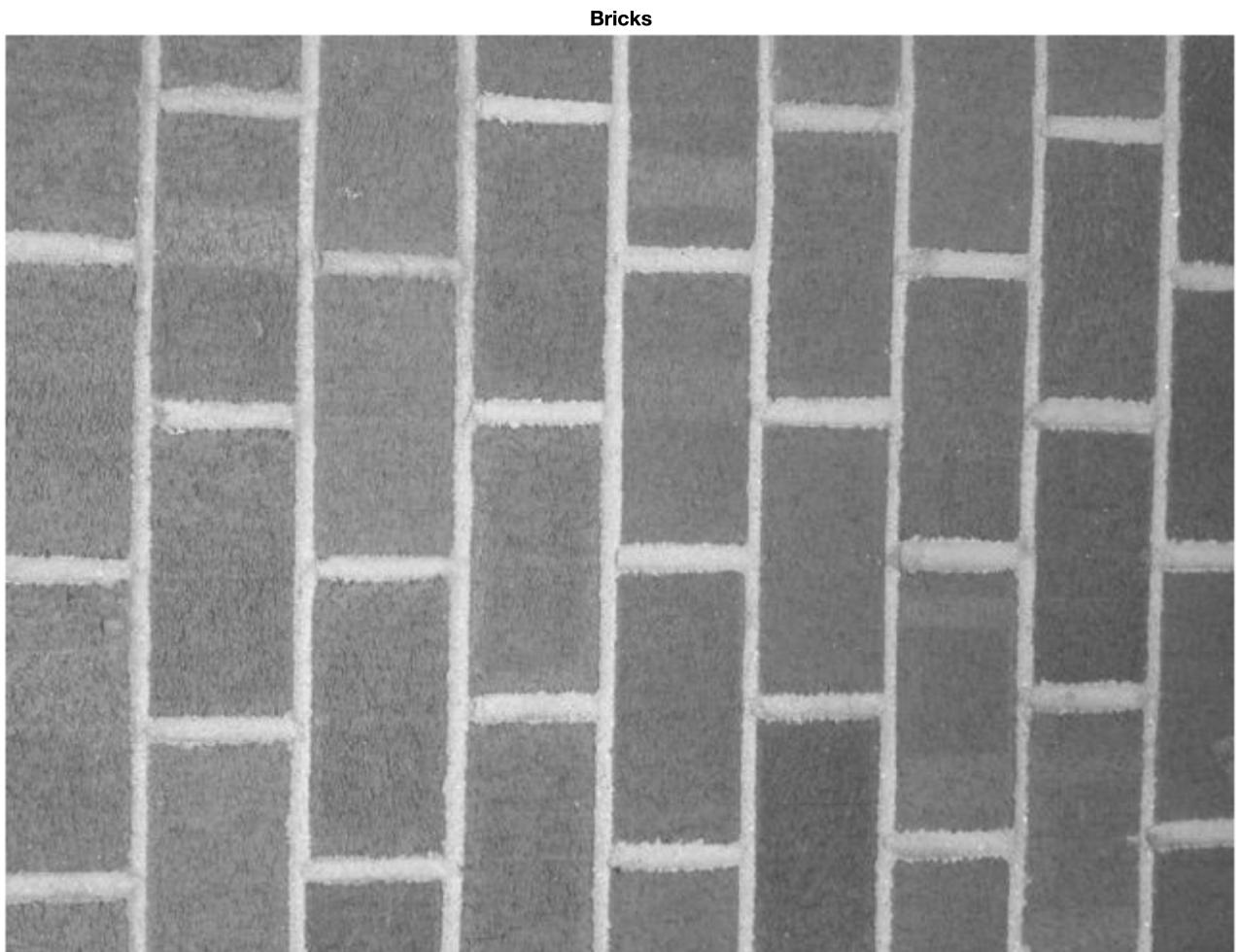


```
%Primero leemos las imágenes que tiene diferentes texturas
```

```
brickWall = imread('Bricks.png');
brickWall =rgb2gray(brickWall);
rotatedBrickWall = imread('RotatedBricks.png');
rotatedBrickWall = rgb2gray(rotatedBrickWall );
carpet = imread('Carpet.png');
carpet = rgb2gray(carpet);
```

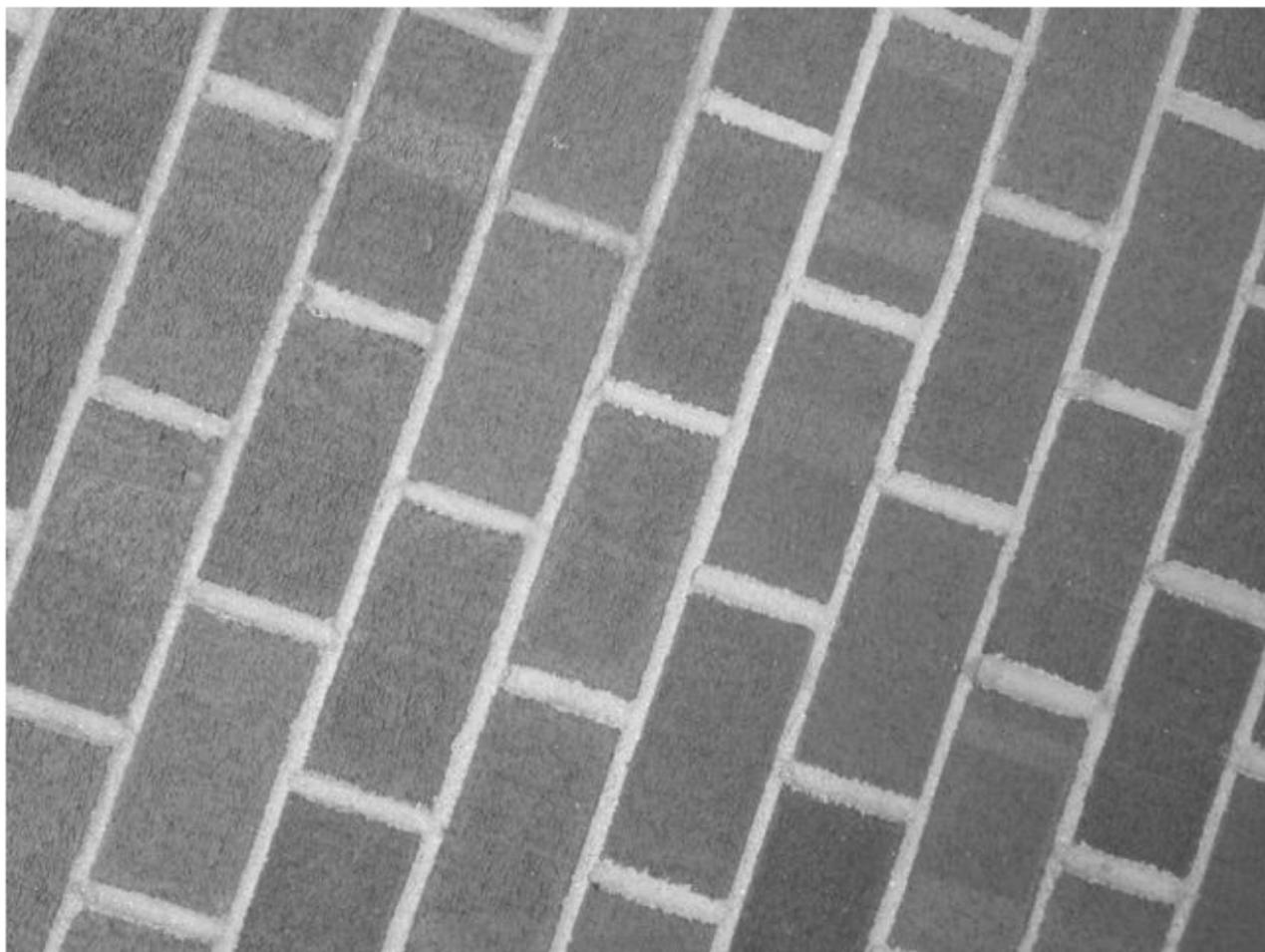
```
%Mostramos las diferentes imágenes
```

```
figure(1)
imshow(brickWall)
title('Bricks')
```

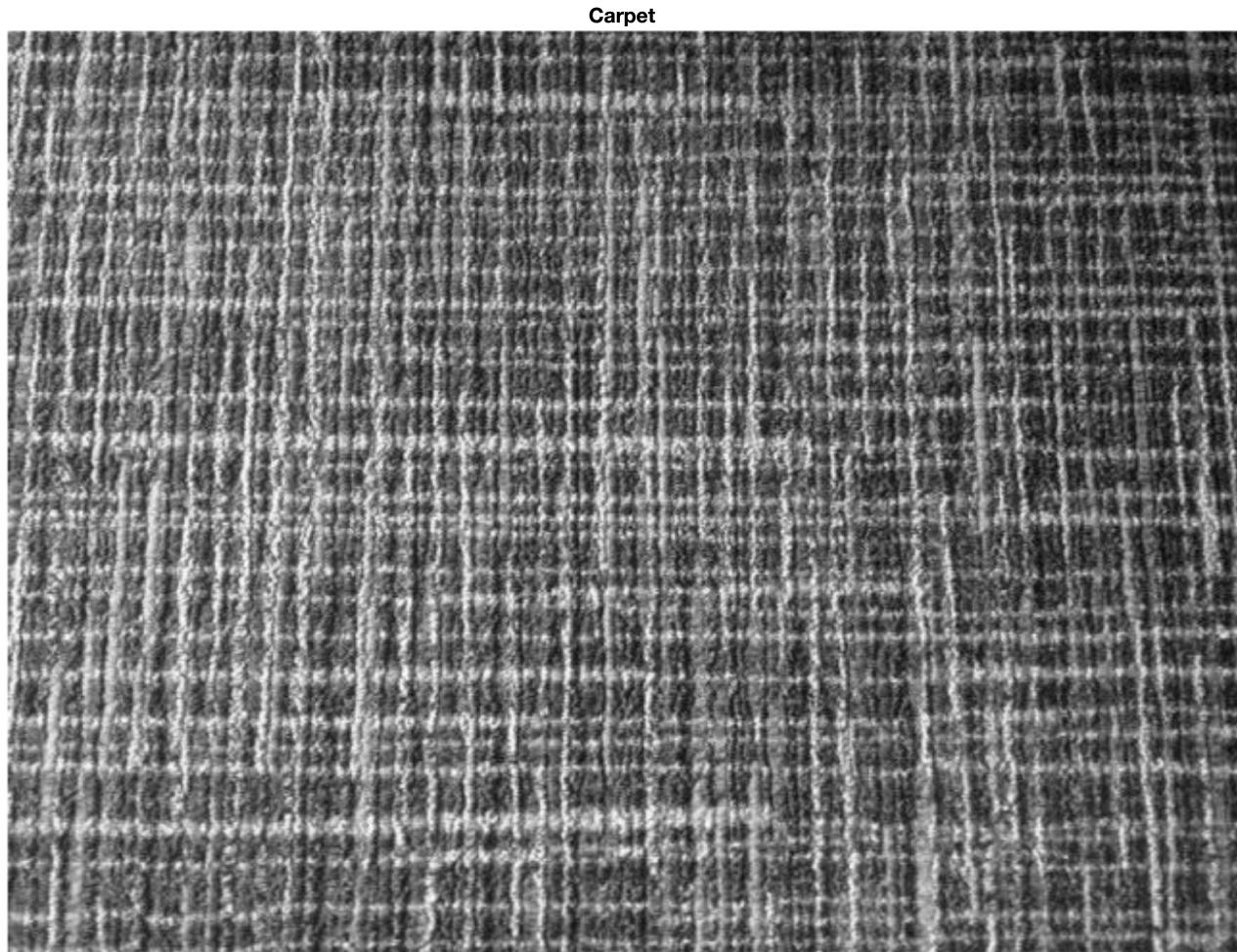


```
figure(2)
imshow(rotatedBrickWall)
title('Rotated Bricks')
```

Rotated Bricks



```
figure(3)
imshow(carpet)
title('Carpet')
```



```
%Extraemos las características LBP de las imágenes para codificar su información de te  
lbpBricks1 = extractLBPFeatures(brickWall,'Upright',false);  
lbpBricks2 = extractLBPFeatures(rotatedBrickWall,'Upright',false);  
lbpCarpet = extractLBPFeatures(carpet,'Upright',false);  
  
%Medimos la similitud entre las características LBP calculando el error al cuadrado en  
brickVsBrick = (lbpBricks1 - lbpBricks2).^2;  
brickVsCarpet = (lbpBricks1 - lbpCarpet).^2;  
  
%Visualizamos el error al cuadrado para comparar ladrillos contra ladrillos y  
% ladrillos contra alfombra. El error al cuadrado debe ser menor cuando las imágenes t  
  
figure(4)  
bar([brickVsBrick; brickVsCarpet]', 'grouped')  
title('Squared Error of LBP Histograms')  
xlabel('LBP Histogram Bins')  
legend('Bricks vs Rotated Bricks','Bricks vs Carpet')
```

