

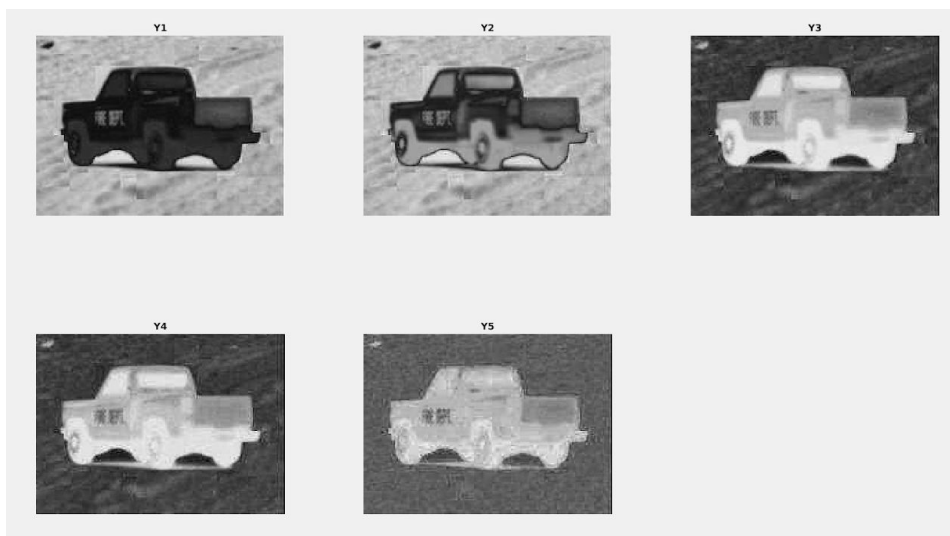
Resultados Trabajo 3

En este ejercicio se pide al alumno que desarrolle el fichero `thotelling.m` para aplicar la transformada a un conjunto de imágenes satélite de la ciudad de Adra. Establecer el error cometido cuando se usa:

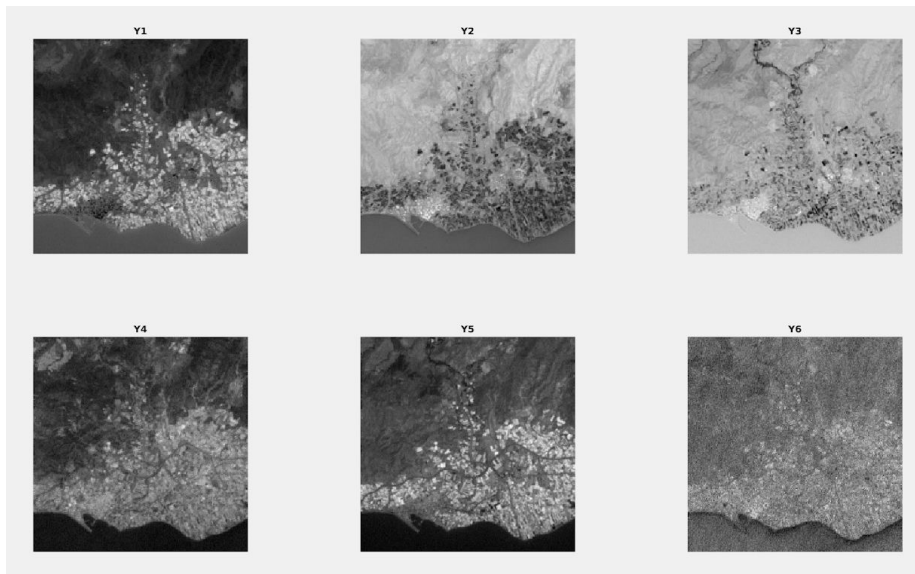
1. Solamente la primera imagen correspondiente al primer autovalor
2. Solamente las dos primeras imágenes correspondientes al primer y segundo autovalor
3. ...
4. Todas las imágenes.

Mostrar una gráfica que muestre el error cometido cuando se usan las diferentes imágenes obtenidas.

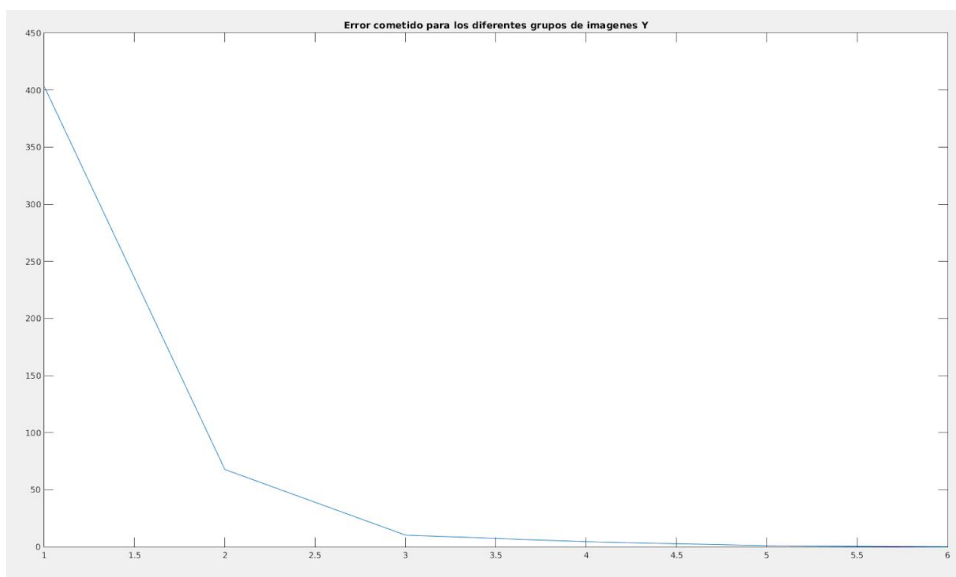
Se muestra primero la Transformada de Hotelling para las imágenes de los camiones:



A continuación se muestra ya la Transformada de Hotelling para las imágenes de Adra:



Calculando ahora el error cometido al emplear diferentes grupos de imágenes:



Se observa el decrecimiento del error al ir considerando más imágenes, hasta llegar a un error de 0.

Es interesante cómo el decrecimiento es cada vez más lento al ir incluyendo más imágenes (error inicial de 3960). Esto se debe a que son las primeras imágenes las que más "energía" tienen por lo que no hay grandes diferencias al incluir o no las últimas imágenes ya que son las menos relevantes.