Avances de actividades:

Se replicó el experimento realizado anteriormente en el grupo MindLab, en donde se generó datos artificiales a partir de cuatro distribuciones gaussianas, teniendo en cuenta que la matriz fuese semi-definida positiva. Luego se utilizaron dos algoritmos, primero k-means y luego kernel-k-means con un kernel guassiano rbf.

Se definió los posibles capítulos que se escribirán para el paper a publicar.

Resultados

Se mostró que un aumento en la contaminación en el caso del algoritmo de aprendizaje de k-means, utilizando la pre-imagen implica un aumento en el error sistemático, que comparado con el error sistemático que arrojo el algoritmo de kernel-k-means, es menor. Para esto se utilizó una metodología de cross-validation.

Se demostró que al utilizar un Kernel rbf, al hallar un estimador para la medía en el espacio de características, este estimador no es robusto en el espacio de característica, pero al mappear por la pre imagen del Kernel al espacio del problema se halla estimación robusta de la media.