**Actividad 1. Foro de discusión Matemáticas en la Ciencia de Datos**

1. El autor menciona que las 4 áreas básicas de las que uno debe de tener conocimiento para la ciencia de datos son: Algebra Lineal, Probabilidad, calculo y estadística.

Estoy totalmente de acuerdo con el autor ya que los modelos de ‘aprendizaje de máquina o aprendizaje estadístico’ están justamente basados en encontrar la función de densidad probabilidad y los estimadores o parámetros que mejor puedan representar a la ‘máquina’ que clasificará o pronosticará con base en unos datos de entrenamiento.

Quizá agregaría que es necesario conocer el tema de optimización (que puede ser un campo del cálculo) pues al final los modelos se basan en encontrar los parámetros que minimicen cierta función de error.

1. Yo estoy trabajando actualmente en entender ‘con más profundidad’ las funciones de optimización que son resueltas, por ejemplo, en los modelos de regresión lineal. Que pretender, encontrar una línea que minimice la distancia entre ésta y los ‘datos reales’ En general esta mínima distancia podría encontrarse como aquella ente cada punto (xi-x\_calculada).

Aunque estoy explorando que podría resolverse este mismo problema de minimización aplicando criterios de segunda derivada y lagrangiano y justo estoy intentando entender ese punto donde se juntan el cálculo, la estadística, algebra, todo converge para poder dar solución a los problemas de aprendizaje de máquina