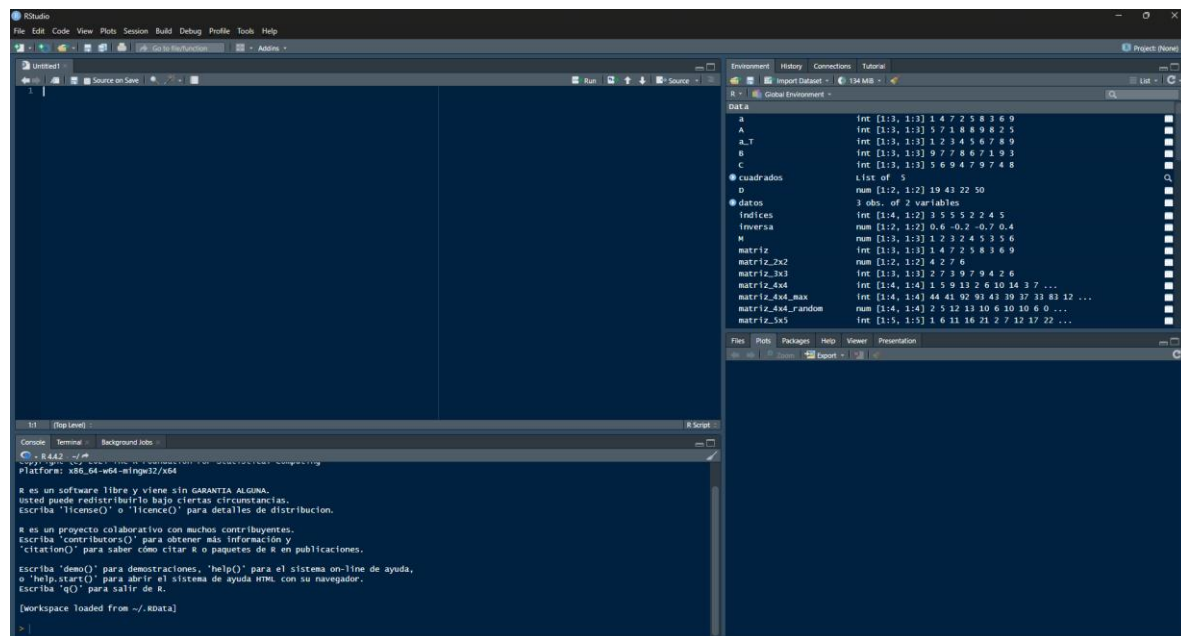
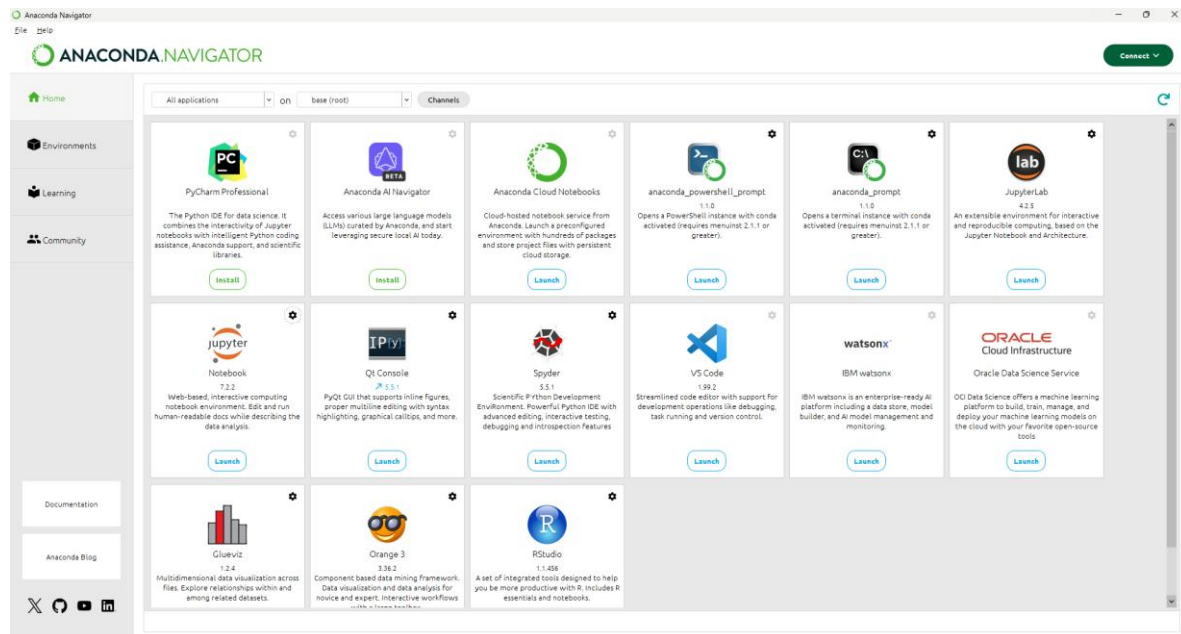


## Tarea # 1 Roberto Coto

1. Proceda a instalar RStudio y Anaconda. Debe adjuntar un “screenshot” en el que se observe que ya están instalados ambos sistemas en su computador. (presentar archivo en pdf)



2. Con la presentación de Clase 1 - Conceptos Python, que se encuentran en el CUC Virtual explique la diferencia entre Machine Learning y minería de Datos.

### Minería de Datos vs. Machine Learning Énfasis y enfoque general

La diferenciación más significativa entre la Minería de Datos y el Machine Learning es su énfasis y enfoque general. Si bien ambos campos comparten elementos comunes, los abordan de manera diferente. La Minería de Datos pone un énfasis en el aspecto estadístico como disciplina: el aplicar e interpretar métodos sobre datos reales para revelar los patrones... Machine Learning, por otro lado, pone énfasis en la tarea computacional: diseño y programación de métodos y esquemas autónomos que permitan a la máquina 'aprender' sobre los datos.

La orientación estadística y computacional.

Data Mining se basa en procedimientos estadísticos y matemáticos probados ya utilizados para estudiar los datos disponibles. Por lo tanto, un profesional en el campo de Data Mining recoge constantemente las mismas herramientas ya que el análisis de varianza, la regresión, la clasificación por grupos y trabaja en la forma más adecuada de su aplicación concreta a los datos de hecho y la evaluación de los resultados obtenidos. En cuanto a Machine Learning, en este caso, el acento se pone sobre el enfoque computacional. Por lo tanto, un profesional en el campo de Machine Learning no repite lo conocido en términos de algoritmos, sino que crea nuevos modelos y algoritmos o mejora los ya existentes.

### Lenguajes comunes de Programación

Según la presentación, tradicionalmente, cada campo tiende a usar diferentes lenguajes. Para los propósitos generales, el Machine Learning suele trabajar en Python debido a su versatilidad; las librerías específicas, como scikit-learn, Tensor Flow y Py Torch, también facilitan el desarrollo de algoritmos avanzados.

Para la Minería de Datos, es más común usar R, que es un lenguaje más orientado a la estadística que incluye muchas herramientas ya implementadas para su análisis y visualización.

Estos lenguajes refuerzan el enfoque de cada disciplina: Python aporta potencia computacional y flexibilidad para programar modelos complejos, mientras que R ofrece facilidades estadísticas y gráficas para interpretar datos. En conjunto, la Minería de Datos y el Machine Learning complementan sus enfoques: uno aplica métodos estadísticos a datos reales, y el otro desarrolla nuevos métodos computacionales para el aprendizaje automático.