



# AlphaGo

Tarea 01

---

**Luis Florian**

0710082

**Maestría en Data Science**

Statistical Learning I

Sección U

Universidad Galileo

---

Guatemala, 3 de mayo de 2021

## AlphaGo

En octubre de 2015 AlphaGo, un programa de Inteligencia Artificial, se convirtió en la primera máquina en ganar a un jugador de Go profesional.

AlphaGo utiliza una combinación de técnicas de Deep Learning y Search Tree alimentadas con una enorme cantidad de información de juegos humanos y del mismo ordenador. Esta última, mediante el desempeño una gran cantidad de partidas contra otras instancias de sí mismo, utilizando Reinforcement Learning para mejorar su juego.

Las partes técnicas importantes del documental fueron en su mayoría percibidas debido al avance del curso, ya que términos como Deep Learning, Machine Learning, Reinforcement Learning, Neural Networks fueron en diferentes niveles ya estudiados en Statistical Learning I. De hecho, las gráficas y utilización de Jupyter Notebook en las pantallas del juego se relacionan directamente a escenarios parecidos incluso el curso anterior.

Después de ver esto, considero que AlphaGo se ha convertido en indicador e inspiración en la investigación de Inteligencia Artificial. Además, sirve para que los jugadores de Go en un futuro utilicen computadoras para aprender lo que han hecho mal durante los juegos y mejorar sus habilidades.

Considero que el aporte de AlphaGo es mucho más grande de lo que a simple vista parece. Avances como Alphago nos ayudan a entendernos y mejorarnos como especie. Nos brinda una perspectiva más amplia de pensamientos alternos que normalmente no son considerados en humanos como primera instancia debido a la diferencia abrupta de capacidad de información y experiencias que podemos almacenar, comparado con un ordenador.

Hice una búsqueda de publicaciones académicas y demás investigaciones relacionadas con AlphaGo, la respuesta es una cantidad de miles de investigaciones que responden diferentes preguntas originadas por éste. Una de las muchas razones de por qué investigar es la generación de más preguntas por resolver.

Durante el proceso de aprendizaje es importante revelar las debilidades y superarlas. Durante el juego de AlphaGo y Lee Sedol, la jugada 78 (que fue

apodada la "jugada divina". Antes del movimiento 78, AlphaGo lideraba durante todo el juego, pero el movimiento de Lee provocó que los poderes informáticos del programa se confundieran. Esto se explicó diciendo que la red de políticas de AlphaGo de encontrar el orden de movimiento más preciso y la continuación no guió con precisión, ya que su red de valor no determinó que el movimiento 78 de Lee fuera el más probable y, por lo tanto, cuándo el movimiento AlphaGo no pudo hacer el ajuste correcto.