**PREWORK**

**SESIÓN 06**

**Objetivo:**

En esta sesión aprenderemos acerca del algoritmo de retropropagación en redes neuronales.

**Instrucciones:**

En esta sesión vamos a realizar el algoritmo de retropropagación de redes neuronales para una sola capa y para múltiples capas. Es importante que te prepares para ello, y que tengas nociones sobre como funciona la retropropagación y el descenso en gradiente. Para ello, te recomiendo los siguientes textos:

<https://towardsdatascience.com/understanding-backpropagation-algorithm-7bb3aa2f95fd>

<http://neuralnetworksanddeeplearning.com/chap2.html>

<https://towardsdatascience.com/understanding-the-mathematics-behind-gradient-descent-dde5dc9be06e>

Si quieres ver un ejemplo en vivo y a todo color, te recomiendo lo siguiente:

[https://playground.tensorflow.org](https://playground.tensorflow.org/#activation=tanh&batchSize=10&dataset=circle&regDataset=reg-plane&learningRate=0.03&regularizationRate=0&noise=0&networkShape=4,2&seed=0.58932&showTestData=false&discretize=false&percTrainData=50&x=true&y=true&xTimesY=false&xSquared=false&ySquared=false&cosX=false&sinX=false&cosY=false&sinY=false&collectStats=false&problem=classification&initZero=false&hideText=false)

**Recursos adicionales:**

Es importante que tengas a la mano los programas que utilizamos en la sesión 05, ya que los utilizaremos mucho durante esta sesión: La propagación hacia el frente es solamente la mitad del algoritmo, la otra mitad es la retropropagación de esta sesión.