**POSTWORK**

**SESIÓN 06**

**Objetivo:**

Construye tu red neuronal completa en una librería.

**Instrucciones:**

En tu proyecto de machine learning actual -si tu proyecto lo amerita- construye una red neuronal en una librería (con todo y algoritmo de retropropagación).

Toma en cuenta los siguientes aspectos:

* Tu red neuronal debe ser capaz de crecer o decrecer como lo requieras. Una red neuronal estática no sirve demasiado a la hora de ajustarla para darte los mejores resultados: Tu red neuronal debe adaptarse conforme sea necesario: Para ello, debes de ser capaz de ajustar tanto la propagación hacia el frente, como la propagación hacia atrás.
* No es lo mismo el error descendiendo en función de costo que el error en pruebas. El error de entrenamiento puede ser muy pequeño, pero el error en pruebas puede ser enorme. Para ello es recomendable que evalúes tus resultados con una matriz de confusión y calcules el accuracy (y si el problema lo amerita, calcules también sensibilidad y especificidad).
* Si bien es cierto vimos la manera de hacer descender el gradiente con el algoritmo de retropropagación, este algoritmo puede potencializarse con un término llamado “momentum” y otras funciones llamadas “regularización”. Si tienes interés y tiempo, te recomiendo buscar sobre ello en internet.