

# Una perspectiva geométrica de Deep Learning

*Monday, 21 August 2023 17:30 (60)*

Esta charla busca introducir el concepto de neurona, usado en algoritmos de Deep Learning, desde una perspectiva de la geometría Riemanniana. Se empezará con un modelo de una única neurona con función de activación sigmoide, veremos como esta neurona produce un output manifold dentro del espacio de funciones continuas en  $\mathbb{R}^n$  (con soporte compacto). Este manifold heredará una métrica Riemanniana del espacio de parámetros de la neurona, lo que nos permitirá usar la segunda forma fundamental para realizar procesos de regularización para evitar el overfitting durante el entrenamiento de nuestra neurona. Para finalizar se hablará del concepto de neuromanifold, una estructura bastante usada en el campo de Information Geometry.

**Presenter(s)** : Ms CASTAÑEDA TERRONES, Jose Luis (UNI)