

Chilean Probability Seminar

Orador: Pablo Groisman (Universidad de Buenos Aires)

Título: Selección de parámetro en las distancias de Fermat: entre la geometría y el ruido.

Resumen: Las distancias de Fermat son métricas diseñadas para trabajar con conjuntos de datos (puntos en espacio euclídeo). En su versión empírica (microscópica) se definen siguiendo el modelo de percolación de primera pasada euclídea. La versión macroscópica (poblacional) determina una métrica que depende de la densidad de la que fueron sampleados los puntos. Este hecho hace que estas distancias resulten de utilidad para atacar varias tareas: clasificación, clustering, aprendizaje de topología (TDA), transporte óptimo y cálculo de baricentros de Wasserstein, son algunas de las que hemos encarado. Las distancias dependen de un parámetro que debe ser elegido. En esta charla veremos cómo estas distancias pueden ser usadas para determinar clusters tanto a nivel poblacional como empírico y daremos teoremas de consistencia. A su vez, usaremos este hecho para ganar intuición sobre cómo debe ser elegido el parámetro en cuestión. El estudio del comportamiento asintótico de estas distancias se traduce en problemas de percolación de primera pasada en diversos contextos, muchos de los cuales aún no podemos resolver.

El enlace para conectarse al seminario es:

Unirse a la reunión Zoom

<https://reuna.zoom.us/j/84521834914?pwd=OTZ6Y0NWM3pYTGtTbEt3c0luTG96UT09>

Este tendrá lugar el Miércoles 27 de Septiembre 2023 a las 16:15 hrs en la sala Multimedia del CMM y será transmitido de forma híbrida.

