

Un acercamiento a la Ciencia de Datos y sus aplicaciones a datos biomédicos

En esta charla vamos a introducir conceptos generales de Aprendizaje Automático resaltando su creciente importancia en el panorama tecnológico actual.

Vamos a explicar cómo funcionan algunos de los principales algoritmos de Aprendizaje Supervisado y No Supervisado y cómo son usados en tareas de predicción, clasificación o agrupamiento (clustering). Discutiremos la potencialidad de tales modelos como herramienta de prediagnóstico médico, como así también sus eventuales riesgos. Mostraremos una aplicación de “modelos de clustering” en una base de datos conformada por pacientes que padecen migraña.

Dentro de su tratamiento, dichos pacientes hicieron un circuito médico que incluyó la toma de registros de resonancia magnética de cerebro (RMN) que da información anatómica, como así también la evaluación neuropsicológica (ENP) que da información de la incapacidad que provoca en el paciente dicha patología.

Se aplicaron algoritmos de clustering buscando encontrar patrones (anatómicos y psicológicos) que diferencien grupos de pacientes.

La **Dra. Carolina Maldonado** se doctoró en Matemática y diplomó en Ciencia de Datos, Aprendizaje Automático y sus Aplicaciones en la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación de la UNC. Actualmente es Profesora Adjunta de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Directora de proyectos de investigación sobre análisis, predicción y agrupamiento de datos biomédicos y realiza transferencia y vinculación con centros de salud públicos y privados de Córdoba.