

Claudia Pons

La Inteligencia Artificial del siglo XXI

La inteligencia artificial (IA) es un área controvertida y apasionante de las ciencias de la computación. Coloquialmente, el término inteligencia artificial se aplica cuando una máquina imita las funciones cognitivas que los humanos consideramos como propias de nuestras mentes, en especial: resolver problemas, tomar decisiones y aprender.

En este contexto, en los últimos años hemos visto un avance muy fuerte de una parte de la IA que se denomina IA no-simbólica y en particular del Aprendizaje de Máquina (ML, por Machine Learning) basado en Redes Neuronales Artificiales (ANN, por Artificial Neural Networks).

La IA no es patrimonio del futuro o de la ciencia ficción, sino que está inmersa ya en nuestra vida cotidiana. Los avances de los últimos años no se deben tanto a nuevos hitos teóricos o en la investigación, sino a la mayor cantidad de datos disponibles y al creciente poder computacional que permite una mayor velocidad a los algoritmos del ML.

Es así como la IA ha pasado a una etapa de expansión de las aplicaciones prácticas. Algunas de las más conocidas son: sistemas de traducción, sistemas de voz-texto, robots industriales, vehículos autónomos, asistentes virtuales, sistemas de trazabilidad, detección de fraudes, análisis de crédito y riesgos, sistemas de operaciones bursátiles, diagnósticos y prevención de enfermedades, optimización de procesos industriales, optimización de publicidad, análisis de tendencias de consumo, electrodomésticos inteligentes e interconectados, reconocimiento de rostros, entre otras.

A medida que se profundicen las investigaciones y se desarrollen nuevos usos, funciones y aplicaciones, la IA seguirá teniendo un impacto significativo sobre la economía, política, sociedad y cultura humanas.

En esta charla explicaremos la intuición, los conceptos teóricos y las herramientas técnicas que conforman a la nueva IA, en especial al ML basado en ANN y compartiremos experiencias de aplicación desarrolladas en nuestros grupos de investigación.