

Si hoy pide un crédito al banco, es muy probable que su evaluador sea un sistema de inteligencia artificial

Investigadores describen cómo les están enseñando a las máquinas a razonar



Luc de Raedt realizó una exposición virtual de sus investigaciones sobre machine learning en el lanzamiento del doctorado.

OSCAR VALENZUELA

Las máquinas inteligentes no sólo deberían aprender sino que, al igual que los humanos, deberían razonar. Los vehículos autónomos, por ejemplo, deben cumplir -y por lo tanto razonar- respecto a las normas del tránsito”.

La frase es de Luc de Raedt, profesor del Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad KU Leuven (Lovaina, Bélgica), director del Centro de Inteligencia Artificial Leuven AI y uno de los investigadores que trabaja en la próxima generación de lenguajes de programación.

Uno de sus ámbitos es lo que se denomina *deep learning*, un tipo de aprendizaje que recrea de forma artificial las redes neuronales del cerebro y permite a los programas informáticos crear patrones.

“Es decir, imita la manera que tiene el cerebro humano de aprender. Cada vez se utiliza más este tipo de aprendizaje en los sistemas y dispositivos de inteligencia artificial”, sostuvo el investigador, quien este miércoles dictó una charla -por Zoom- en la inauguración

del doctorado en Data Science de la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI).

¿Qué tienen que ver la inteligencia artificial y el aprendizaje de máquinas (*machine learning*) con el manejo de datos? Mucho, aclara Leopoldo Bertossi, director del nuevo doctorado. “Los datos en una base o archivo no sirven para nada, hay que procesarlos y aprovecharlos. La mayoría de las metodologías de *machine learning* aprenden de manera automatizada usando datos”, señala.

La inteligencia artificial aporta otra arista. “Te da la capacidad de razonar con datos y ser capaz de proveer explicaciones a las cosas que se observan a partir de los modelos creados sobre la base de datos”, agrega el académico.

Multidisciplina

Ejemplos hay en distintos ámbitos. “El caso de una persona que postula a un crédito, cualquier banco usa sistemas automatizados para clasificar a los clientes entre buenos y malos. La idea es que ahora los sistemas sean capaces además de explicar de manera automatizada por qué no le dan el préstamo”, comenta Bertossi.

Otra área donde se usan muchos datos es astronomía. “Tenemos un montón de observaciones en el cielo y queremos interpretar si hay algo interesante. Para eso se necesita un modelo que aprenda de las observaciones y sea capaz de decir, o predecir que acá hay un objeto nuevo”, destaca.

“Data science se puede ver como una colección de distintas disciplinas: se juntan ciencias de la computación, inteligencia artificial, matemáticas, estadísticas y múltiples dominios de aplicación”, afirma el académico.

Postulaciones abiertas

El doctorado en Data Science dura

cuatro años y su objetivo es realizar una tesis con un componente de investigación e innovación tecnológica. Está dirigido a licenciados en ciencias básicas, ciencias exactas, ingeniería o computación.

Ya están abiertas las postulaciones; las clases comienzan en marzo y agosto del 2022. Antes de partir se realiza un bootcamp, taller intensivo para alumnos que deban ponerse al día en programación.

Se puede postular a becas en la propia universidad. Más información en <https://doctorado-datascience-uai.netlify.app/#> (<https://bit.ly/3xkToSa>).

“Los datos en una base o archivo no sirven para nada, hay que procesarlos y aprovecharlos”, explica director de nuevo doctorado de la UAI.

Opciones para aprender

Además del flamante doctorado que abrió la UAI hay otras alternativas para especializarse en el área. Por ejemplo, AIEP abre en 2022 la carrera **Ingeniería en Data Science** ([aiep.cl](https://bit.ly/3D1Q7bP), <https://bit.ly/3D1Q7bP>); también está la carrera en la U. Mayor (umayor.cl, <https://bit.ly/3HQTOod>).

La Pontificia Universidad Católica, en tanto, tiene un diplomado (uc.cl, <https://bit.ly/3r9mAKO>) al igual que la Usach (diplomadosusach.cl, <https://bit.ly/30Z5KUJ>). En la Universidad del Desarrollo se imparte un magister (udd.cl, <https://bit.ly/3FC9R7s>).