

CIENCIA Y TECNOLOGÍA / MUNDO

Ineligencia artificial de Google superó en 4 horas a todo el conocimiento histórico de ajedrez

El Ciudadano · 14 de diciembre de 2017

Todo el conocimiento ajedrecístico de la humanidad y de las máquinas fue absorbido y superado por una IA llamada AlphaZero y desarrollada por ingenieros de Google.





El **ajedrez** nunca ha sido un juego fácil para la mayoría de los humanos, pero las máquinas parecen tener una especial facilidad para aprenderlo. Ahora, una **inteligencia artificial** impulsada por un extraordinario sistema puede dominar el lúdico ejercicio mental en unas pocas horas.

En un nuevo documento, los investigadores de Google detallan cómo su última evolución de inteligencia artificial, **AlphaZero**, desarrolló un «desempeño sobrehumano» en el ajedrez, tomando solo cuatro horas para aprender las reglas antes de derrotar al programa de ajedrez campeón del mundo, Stockfish.

En otras palabras, todo el conocimiento ajedrecístico de la humanidad y de las máquinas fue absorbido y superado por una IA, aproximadamente en el tiempo que toma ver cuatro episodios de Black Mirror.

Después de haber sido programado solo con las reglas del ajedrez (sin estrategias), en cuatro horas AlphaZero había dominado el juego hasta el punto de ser capaz de superar a Stockfish.

En una serie de 100 juegos contra Stockfish, AlphaZero ganó 25 juegos con las piezas blancas (con ventaja de primer jugador) y conquistó tres juegos jugando como negro. El resto de las

contienda fueron empates, con Stockfish sin victorias y AlphaZero sin pérdidas, informa [Science Alert](#).

«Ahora sabemos quién es nuestro nuevo amo», dijo a [Telegraph](#) el investigador de ajedrez David Kramalev, director ejecutivo del sitio web de ciencia del ajedrez Chessable. «Sin duda revolucionará el juego, pero piensa en cómo podría aplicarse fuera del ajedrez. Este algoritmo podría administrar ciudades, continentes y universos», agregó.

Desarrollado por el laboratorio DeepMind AI de Google, AlphaZero es una versión modificada y más genérica de AlphaGo Zero, que se especializa en jugar al juego de mesa chino Go.

DeepMind ha estado refinando esta IA durante años, superando de paso a una serie de campeones humanos que fueron cayendo uno a uno ante la red neuronal artificial.

Esa racha de victoria culminó en un sorprendente éxito en octubre, en el que una nueva versión totalmente autónoma de la IA, que solo aprende jugando sola y que nunca se ha enfrentado a los humanos, superó a todos sus antecesores, que en parte habían aprendido cómo jugar observando movidas hechas por jugadores humanos.

Ese esfuerzo estaba destinado a ayudar a la incipiente IA en la estrategia de aprendizaje, pero parece que en realidad ha sido una desventaja, ya que el aprendizaje completamente autosuficiente de AlphaGo Zero demostró ser mucho más efectivo en la competencia uno a uno.

«Es como una civilización alienígena inventando sus propias matemáticas», dijo el informático Nick Hines del MIT a [Gizmodo](#) en octubre.

«Lo que estamos viendo aquí es un modelo libre de prejuicios y presuposiciones humanas. Puede aprender lo que considere óptimo, lo que de hecho puede ser más matizado que nuestras propias concepciones de lo mismo», explicó Hines.

Pero las cosas se están moviendo tan rápido en este campo que ya el logro de octubre puede haber quedado anticuado.

En su nuevo documento, el equipo describe cómo el último AlphaZero toma el llamado aprendizaje de refuerzo y lo aplica de manera más general, lo que le da un enfoque más amplio a la resolución de problemas.

Ese enfoque más amplio significa que AlphaZero no solo juega al ajedrez; también juega Shogi (conocido como ajedrez japonés) y Go. Al sistema solo le tomó dos y ocho horas respectivamente dominar estos dos juegos.

Por ahora los informáticos de Google y DeepMind no están hablando públicamente sobre la nueva investigación, porque aún no ha sido revisada por pares, pero los hallazgos están disponibles en el sitio web [arXiv](#).

Los grandes maestros del ajedrez están desconcertados por el acelerado ascenso de este algoritmo a la cumbre del ajedrez y de la inteligencia artificial. «Siempre me pregunté cómo sería si una especie superior aterrizara en la Tierra y nos mostrara cómo jugaban al ajedrez», dijo el gran maestro de ajedrez, Peter Heine Nielsen, a la [BBC](#). «Ahora lo sé».

El Ciudadano

Fuente: [El Ciudadano](#)