



MUNDO DIGITAL

Hombre vs máquina

IBM creó un sistema que compitió y ganó en Jeopardy, un juego muy popular dentro de los Estados Unidos.

En historia reciente, gracias al desarrollo computacional, el hombre poco a poco se ha visto superado por computadoras diseñadas con funciones muy específicas

SERGIO J. CASTRO BECERRA / COLABORACIÓN
scaastro@rocketmail.com

Una lectura recomendada para toda persona del mundo de los negocios o de las tecnologías de la información o para quien guste de leer biografías es “Padre, hijo y empresa, mi vida en IBM y más allá” por Thomas J. Watson, Jr., quien fue Presidente y Director General de IBM.

Aunque Watson, Jr. tuvo logros muy importantes durante su gestión en IBM, el libro resalta los logros de su padre Thomas J. Watson, Sr., quien también fue presidente de IBM y se podría decir que fue el fundador de la multinacional. Watson, Sr. estuvo al frente de IBM durante 38 años. Como en los inicios de muchas compañías los primeros días no fueron fáciles, ni para IBM ni para Watson, Sr.

Una de las anécdotas en el libro resalta que Watson, Sr. esperaba en calzoncillos en los sanitarios de la limpiaduría a que le lavaran y plancharan su único traje. Fue Watson, Sr. quien internacionalizó a la compañía, fue él quien uniformó de traje y corbata a los vendedores de IBM y que ahora es un estándar en el mundo de los negocios. Fue Watson, Sr. quien ideó y promovió el slogan “Think” (Piensa) el cual aun hoy es popular dentro de IBM. Por ejemplo la computadora portátil de IBM (ahora de Lenovo) se llama Thinkpad, que por cierto es la única computadora portátil certificada para ser utilizada en la estación espacial internacional.

Watson es un nombre que circula recientemente en el mundo de los espectáculos y también en los ambientes de Tecnologías de la Información, esto es gracias a un sistema computacional que IBM desarrolló específicamente para competir en Jeopardy, un popular concurso de preguntas y respuestas que se transmite diariamente en la televisión estadounidense.

Kasparov enfrenta a Deep Blue

Es justo que IBM haya nombrado Watson a este sistema de inteligencia artificial que fue durante la gestión de Watson, Jr., en 1956, que se desarrolló el primer sistema de Inteligencia Artificial llamado IBM 704 el cual jugaba damas inglesas y “aprendía” de su experiencia y errores pasados.

Los sistemas que “aprenden”, la inteligencia artificial han sido un reto que IBM siempre tomó en serio. Durante las décadas de los 1980s y 1990s, IBM se dio a la tarea de crear un sistema computacional que jugara ajedrez y que fuera capaz de derrotar a el campeón mundial.

El primer sistema se llamó Deep Thought (Pensamiento Profundo) el cual a través de la fuerza bruta (analizar muchas jugadas y variantes posibles en milésimas de segundo) logró vencer a Grandes Maestros y campeones nacionales de Ajedrez, pero en 1989 perdió contra Gary Kasparov, el campeón mundial en ese tiempo.

La segunda versión de IBM se llamó Deep Blue (Azul Profundo) en honor a los colores del logo. Esta versión fue exitosa ya que en

1996 logró su cometido y le ganó una partida a Kasparov sin embargo el “match” de seis juegos lo ganó Kasparov con un total de tres victorias, dos empates y una derrota. El siguiente reto de IBM fue ganar el “match” y lo logró en 1997 ganando tres partidas contra dos derrotas y un empate. Aunque fue un gran logro el haber creado un sistema capaz de vencer al campeón mundial y tener cobertura global en los medios, el ajedrez no es muy popular ya que muy poca gente entiende la belleza del juego.

Jeopardy vs. Watson

El siguiente reto para IBM fue crear un sistema que compitiera y ganara en Jeopardy, un juego muy popular dentro de los Estados Unidos que exige amplio conocimiento en temas de historia, literatura, las artes, cultura popular, ciencia y deportes. El concurso tiene un formato de respuesta-y-pregunta en el cual a los concursantes se les presentan pistas en forma de respuestas y deben contestar sus respuestas en forma de pregunta.

IBM se dio a la tarea de crear un sistema de inteligencia artificial llamado “Deep QA” con un algoritmo muy eficiente, con reconocimiento de voz, “entendimiento” de lenguaje natural y con un poder enorme de procesamiento en paralelo para buscar y encontrar la respuesta en una gran base de datos (en el orden de Terabytes, 1012 bytes) y presentarla en el formato de Jeopardy más rápido que cualquier ser humano.

IBM retó a los dos mejores concursantes y campeones de Jeopardy, Ken Jennings y Brad

Rutter a un torneo de tres días los cuales fueron transmitidos por televisión en Febrero 14, 15 y 16 de este año.

Watson ganó en una competencia cerrada. El estado de arte del hardware que compone Watson es lo último en tecnología, basada en los procesadores Power7. En total se utilizaron en Watson, 2,880 procesadores Power7 y 16 Terabytes de RAM. Para darse una idea del poder de la computación en paralelo, si se hubiera utilizado un solo procesador Power7 a Watson le hubiera tomado más de dos horas encontrar y presentar una respuesta en la enorme base de datos. Con los 2,880 procesadores le tomaba fracciones de segundo.

Conclusión

Con el concurso de Jeopardy, IBM logró el objetivo de llegar a más audiencia pues los ratings fueron los más altos de los últimos seis años para el popular juego, pero mas importante es el logro en cuanto a la inteligencia de la máquina contra el hombre, ganó la maquina. Y ya se logró vencer al campeón del mundo de ajedrez también... ¿Qué sigue? Quién sabe, pero lo cierto es que estas son máquinas con funciones muy específicas que solo están diseñadas para el propósito que fueron programadas, realmente no son inteligentes; y hay que recordar que detrás de ellas hay todo un equipo humano dándole mantenimiento.

Se recomienda ampliamente ver la historia completa en www.ibmwatson.com. El sitio no solamente cubre el evento, sino el futuro de Watson y como esta tecnología ayudara a la humanidad. ♪