



**Félix Cantero Palacios**

# **Inteligencia artificial y cultura pop**



**DEXTRA**  
EDITORIAL



# ÍNDICE

15 — PRESENTACIÓN

Por ENRIQUE CORTÉS DE ABAJO

21 — PRÓLOGO

Por JAVIER PEDREIRA GARCÍA

29 — *SEASON PREMIERE*

DONDE SE TRATA EL TORTUOSO CAMINO  
HACIA LA IA

29 — INTRODUCCIÓN

32 — DE MITOS, GÓLEMS, CABEZAS DE  
BRONCE, SERES-MÁQUINA Y SESUDOS  
ALGORITMOS

43 — *THE JETSONS NEW SEASON*

49 — *STRIKE A POSE. PASE DE MODELOS*

63 — *HARDER, BETTER, FASTER, STRONGER*

66 — «CORRE, FORREST, CORRE!»

72 — «A STRANGE GAME. THE ONLY  
WINNING MOVE IS NOT TO PLAY»

79 — *INTERLUDE*

DONDE SE DESCRIBE CÓMO PODRÍA SER LA IA  
Y NUESTRA RELACIÓN CON ELLA.

79 — KEYSER SÖZE

88 — «SI FUERA MÁS GUAPA Y UN POCO MÁS LISTA,  
SI FUERA ESPECIAL, SI FUERA DE REVISTA...»

96 — *SOYLENT GREEN*

105 — KLAATU BARADA NIKTO

116 — CARL SAGAN Y LA DIGESTION DE LOS  
VALORES

123 — V'GER

128 — CUARENTA Y DOS

137 — *SEASON FINALE*

DONDE SE ANALIZAN LAS CONSECUENCIAS  
HIPOTÉTICAS DE LA IA Y EL MOMENTO ACTUAL

137 — «*LIFE IN PLASTIC, IS FANTASTIC*»

151 — EURASIA, OCEANÍA Y ASIA ORIENTAL

156 — CHÈJOV Y EL PATÉ DE SALMÓN

166 — «*NOT GOOD, NOT TERRIBLE*»

175 — *MILES GLORIOSUS*

185 — DR. STRANGELOVE OR: HOW WE LEARNED  
TO STOP WORRYING AND LOVE THE BOMB

198 — LA VENTANA DE OVERTON Y EL MOMENTO  
ACTUAL

205 — «*Grand finale*». Breve recapitulativo

209 — EPÍLOGO MULTIMEDIA

211 — REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

215 — REFERENCIAS AUDIOVISUALES

221 — NOTAS



## PRESENTACIÓN

Hace algo más de 200 años, en los prolegómenos de la revolución industrial, una joven de 18 años se atrevió a plantear los problemas morales derivados de tratar de usurpar el lugar del poder divino de la Creación. Frankenstein, la primera obra de ciencia ficción de la historia, supone una visionaria alegoría de los peligros que puede traer consigo el desarrollo científico utilizado irresponsablemente.

Mary Shelley fue la precursora de una literatura que se ha servido del futuro para poder disfrutar del poder de la especulación. A la joven Shelley le siguieron otros muchos como Karel Čapek, Isaac Asimov, Philip K. Dick, Ray Bradbury que, como ella, entendieron ese espacio de la ciencia, el tiempo y la tecnología como un lugar de elaboración libre de todo tipo de teorías y escenarios, desde los más lineales, bienintencionados y racionales hasta los más

absurdos, tronantes y distópicos. El poder de la imaginación sin límites.

Pero no sólo la literatura sino también el cine, el arte, la música y, en general, todos los ámbitos de creación han jugado con el futuro como objeto de ensayo. La cultura pop ha sido especialmente proclive a modelar libremente sobre el barro del futuro y formular todo tipo de ensoñaciones. Tal vez sea por su naturaleza transgresora y provocadora, junto a su confesada misión de llevar al terreno popular lo que antes se circunscribía al espacio de las élites, lo que ha hecho que ese patrón cultural se haya servido más que ningún otro de los ecos del futuro para transformarlos en propuestas artísticas.

El futuro lo absorbe todo, capaz de generar y alimentar cualquier vuelo de la imaginación. Pero el futuro ya está aquí para fundar un nuevo tiempo y asume la forma de la Inteligencia Artificial. ¿Qué es? ¿Qué efectos provocará? ¿Qué dilemas éticos plantea? ¿Cómo impactará en nuestra forma de vivir? ¿Qué peligros y oportunidades presenta?. Los vectores de interés, de indagación, de reflexión, se disparan en todas direcciones.

La transversalidad de su impacto actual y futuro junto a la complejidad de su naturaleza hace que este ensayo sea especialmente apropiado.

Isaac Asimov, el mismo que enunció las tres célebres leyes de la robótica, decía que si no jugamos

con el futuro será éste el que juegue con nosotros. Eso es, en cierto modo, lo que hace de manera especialmente creativa y brillante Felix Cantero en este ensayo: jugar con el futuro, maridándolo con el pasado y combinándolo con un conocimiento de la cultura pop como si de un verdadero alquimista se tratara.

Y eso es, precisamente, lo que hace su pertinencia en esta colección *Micromiradas* que sólo pretende acercarse a las cuestiones candentes del momento aportando una visión, otra más, que enriquezca y sirva para comprender mejor la realidad que nos rodea.

Gracias a Félix Cantero, por demostrar con este esfuerzo de erudición y conocimiento que aún tienen que esforzarse mucho los androides para replicar la creatividad de algunos humanos y gracias también a Javier Pedreira por tener la cortesía de prologar esta obra de manera tan sagaz.

ENRIQUE CORTÉS DE ABAJO

Director de la Escuela de Gobierno  
y Transformación Pública SKR  
y aprendiz constante de maestros.



## PRÓLOGO

En 1950, Alan Mathison Turing, uno de los padres de la informática —todos los ordenadores que usamos en la actualidad son máquinas de Turing, pero eso es otra historia— propuso lo que él entonces llamó *The Imitation Game*. Era una prueba concebida para ver si una máquina podía ser capaz de demostrar un comportamiento inteligente indistinguible del de un ser humano.

Hoy en día la conocemos como el Test de Turing. Y en estos casi tres cuartos de siglo que han pasado desde entonces —y a pesar de que hay sustanciosos premios para ello— ninguna máquina ha conseguido pasarlo. Mi impresión personal es que seguimos tan lejos de ser capaces de construir una inteligencia artificial como cuando Turing planteó el asunto por vez primera. O que si hemos



avanzado ha sido tan poco que a efectos prácticos es como si no nos hubiéramos movido. De hecho, tras los avances iniciales en las primeras décadas en las que empezamos a disponer de ordenadores, pronto nos topamos con un frenazo tal que llegó a hablarse del invierno de la inteligencia artificial, que abarca casi todos los años 70 y 80 del siglo pasado. Invierno del que no tengo claro del todo que hayamos salido, a pesar de algunos avances espectaculares que nos han querido vender. Quizás sea otoño, como mucho.

Uno de los problemas, —para mí el principal— para hacer verdaderos avances en este campo, es que realmente no sabemos cómo funciona nuestra supuesta —al menos en algunos casos— inteligencia. Si nos ponemos a ello, tan siquiera tenemos una definición que no sea fenomenológica. Tampoco tenemos muy claro cómo medirla, cociente intelectual, que sólo mide algunos aspectos de ella, aparte. No sabemos responder, por ejemplo, si apreciar la belleza es una parte fundamental de la inteligencia. ¿Y la creatividad? ¿Se puede ser inteligente sin ser creativo? Por dejar caer un par de preguntas que quizás lleven a la reflexión.

Es más, ¿son los animales inteligentes? No es difícil encontrar ejemplos de cómo comunican información y aprenden. ¿Y esas dos actividades no son parte de lo que definimos como inteligencia?

La inteligencia artificial tiene como objetivo reproducir la inteligencia en una máquina. Pero estamos muy lejos de crear un HAL 9000 y, más aún, de la rebelión de Skynet. Aunque el tiempo les haya alcanzado y estemos ya décadas por delante del momento en el que se supone que iban a comenzar a existir. Como mucho, tenemos inteligencias artificiales limitadas de uso muy específico que son muy buenas en algunas cosas —superiores incluso a nosotros, incluso a especialistas en el campo en el que se aplican— pero que son incapaces de responder, por ejemplo, a la sencilla cuestión de si una trinchera sirve para trinchar. Pista: no, no sirve.

La verdad es que no me atrevería a decir cuándo vamos a ser capaces de crear una verdadera inteligencia artificial de propósito general. No me atrevería tan siquiera a decir si alguna vez seremos capaces de hacerlo. Sin embargo, creo que no arriesgo mucho si digo que no lo veremos en las próximas décadas, y que en lo que me queda de vida no veremos tal cosa. Pero no me hagan mucho caso, en su momento no supe ver lo relevante que iba a ser el iPod para Apple y la industria musical, aunque para cuando salió el iPhone ya había aprendido la lección y tuve claro que iba a arrasarlo.

En cualquier caso, no está de más que empecemos a pensar en ello, porque esas inteligencias artificiales limitadas —aunque a mí no me gusta

nada llamarlas así, ya que desvirtúan el concepto inteligencia— están ya teniendo influencia en nuestras vidas. Por ejemplo, a la hora de que nos concedan un crédito. O a la hora de que nos contraten. O a la hora de juzgar si una persona que está en la cárcel es candidata a conseguir la libertad condicional. Y en muchas cosas más que probablemente ni imaginamos. Y es importante que sepamos que esas inteligencias artificiales limitadas pueden tener sesgos en los que nadie haya caído, sesgos que afectarán a nuestras vidas. Para que no nos pille por sorpresa. Y para saber en qué mundo vivimos.

Este libro hace una reflexión precisamente sobre estos temas, una reflexión sobre a dónde nos puede llevar nuestro empeño en crear una inteligencia artificial verdadera. Para que no nos pase como al aprendiz de brujo. Por si acaso.

Y me parece una idea estupenda hacerlo con referencias a la cultura pop y, en especial, a la ciencia ficción. Porque la buena ciencia ficción ha de ser un espejo en el que nos veamos nosotros mismos y nos haga reflexionar sobre lo que significa ser humano y, por ende, inteligente.

Y para pensar que, si alguna vez llegamos a crear una inteligencia artificial verdadera, ¿quienes seríamos nosotros para decir que los sueños de Deckard, por mucho que puedan ser implantados, son menos valiosos que los nuestros? ¿O que los

recuerdos de Roy Batty se pueden perder como lágrimas en la lluvia sin que pase nada?

JAVIER PEDREIRA GARCÍA (WICHO)

Responsable de informática de los Museos Científicos  
Coruñeses y uno de los creadores de Microsiervos



## *SEASON PREMIERE*

Donde se trata el tortuoso camino hacia la IA

### INTRODUCCIÓN.

El bombo gira y gira con estruendo. Dentro de él hay muchas bolas de color blanco, otras cuantas de tono grisáceo y algunas de color negro azabache.

La humanidad se dispone a sacar nuevamente una de ellas con la mano temblorosa. Es un juego incierto, peligroso pero imparable. Hemos jugado desde el inicio de los tiempos y, por el momento, no hemos perdido del todo.

Las bolas blancas son innovaciones de carácter esencialmente positivo. Así lo fueron cuando aparecieron la agricultura, los antibióticos y las energías renovables.

Las bolas grises se identifican con el progreso ambiguo que puede usarse para bien o para mal, tal y como ha sido la energía nuclear, el capitalismo moderno o los medios de comunicación de masas.

Sin embargo, en lo más profundo del bombo, durante cada evolución de la esfera mallada, siguen chocando con las restantes algunas bolas negras que se identifican con los riesgos existenciales. Estos no son otra cosa que peligros tales que su aparición puede marcar el fin de la especie sobre la faz de la tierra. A la anterior especie dominante le salió meteorito. Aún hay bolas marcadas de ese tipo.

No obstante, si bien no hay unanimidad al respecto, una cantidad respetable de expertos en el área sostienen que la creación de la inteligencia artificial, en adelante IA, podría implicar un riesgo existencial sobre el que tenemos, hoy por hoy, escasas probabilidades de salir triunfantes según nuestros propios intereses.

De hecho, sostienen muchos, en el alambre de equilibrista de las especies, el noventa y nueve por ciento de las que han venido existiendo se han extinguido como tales por diversos motivos<sup>1</sup>. Quién sabe si un descubrimiento de tal magnitud podría significar a su vez echar el telón sobre el *homo sapiens*. La alegría inconmensurable motivada por el logro de la creación de una inteligencia superior a la humana y el escenario ignoto de posibilidades positivas que

nos permitieran escapar de esa inexorable extinción podría implicar también la mayor de las desgracias.

Pese a que tales premisas pueden resultar un tanto lúgubres, a lo largo del siguiente texto vamos a procurar sintetizar de modo más o menos acertado, más o menos ameno y más o menos completo lo que hoy por hoy se dice en los mentideros más puestos en la materia sobre la IA en particular desde el punto de vista prospectivo y filosófico.

Y lo haremos en muchos casos de la mano de referentes de lo que hoy es cultura popular, a modo de Ed Chigliaks<sup>2</sup> redivivos recién salidos de *Doctor en Alaska/The Northern Exposure* (1990-95), ya sea el séptimo arte, los libros de ciencia ficción o, incluso, las omnipresentes series que consumimos con voracidad. Muchos sitios de donde aprender y poco tiempo, nada nuevo, ya lo decía Hipócrates<sup>3</sup>: «Ars longa, vita brevis».

Este diminuto recopilatorio (en sentido de extensión, ambición y también de contenido), esta mera recensión variada, bebe en gran medida de la magna obra de Nicklas (Nick) Bostrom citada en la bibliografía, cuya calidad y profundidad convierten al citado autor en uno de los más destacados pensadores que estudia el tema en la actualidad y a la cual dirijo al lector que quiera profundizar hasta el límite abisal en la materia como primera fuente esencial de ideas innovadoras.