

30º ANIVERSARIO DE 'BLADE RUNNER'

Replicar un replicante

El 25 de junio se cumplen tres décadas del estreno de la película *Blade Runner*, la obra maestra de la ciencia ficción dirigida por Ridley Scott. El paso de los años no ha hecho sino agrandar el mito de un filme que metió precozmente el dedo en la llaga en cuestiones que van más allá de lo cinematográfico, como la robótica y la inteligencia artificial, con implicaciones filosóficas.

Jesús Hidalgo

25/6/2012 12:05 CEST



Cartel de Blade Runner. Imagen: Warner Bros.

“Va usted caminando por el desierto y se encuentra con un galápago que yace sobre su espalda cociéndose al sol y moviendo las patas para darse la vuelta, pero sin su ayuda no puede. Y usted no le ayuda”. Esta es una de las situaciones que plantea el llamado test de Voight-Kampff, utilizado en la película *Blade Runner* por un cuerpo especial de policía con el objetivo de diferenciar a los replicantes –robots de aspecto humano– de las personas.

Henrik Sharfe, una de las 100 personas más

influyentes según 'Time', cree que en un decenio podríamos ver clones robóticos por la calle

El 25 de junio se cumplen tres décadas del estreno del filme, inspirado en la novela de Philip K. Dick *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* e ignorado en principio tanto por la crítica como por el público. El oscuro retrato del futuro plasmado por el director Ridley Scott, en el que las personas y los robots se mezclan y confunden en la sociedad, no ha perdido actualidad.

Entre los numerosos debates científico-filosóficos que generó destaca el de si en el horizonte temporal en el que está ambientada la película –el año 2019– era posible el desarrollo de la Inteligencia Artificial que propone.

Según Henrik Sharfe ese futuro ya ha llegado. Al menos para él. Es el director del Center for Computer-mediated Epistemology de la Universidad de Aalborg (Dinamarca) y se pasea por medio mundo [en compañía de su clon robótico *Geminoid DK*](#), fabricado con el propósito de investigar las tolerancias emocionales y reacciones en interacciones entre humanos y robots.

Para Sharfe –elegido por la revista Time en 2012 como una de las 100 personas más influyentes del planeta– su clon y otros como él podrán caminar por la calle e interactuar con la gente "en tan solo diez años, si en ese tiempo somos capaces de construir las infraestructuras adecuadas, junto con las necesarias fuentes tecnológicas para sacar los robots de los centros de investigación", comenta a SINC el investigador. "Caminamos hacia la construcción de androides hechos y derechos que, en un futuro, mostrarán los sentimientos, las emociones y una comprensión recíproca del cuerpo humano", añade.

Nexus 6, máquinas con sentimientos

¿Podría ser esa inteligencia tan parecida a la del ser humano como plantea *Blade Runner*? En el filme, un grupo de estos androides escapa a la tierra y los agentes de policía del cuerpo especial Blade Runner, con Rick Deckard (Harrison Ford) a la cabeza, tienen la misión de "retirarlos", según la

terminología usada en la cinta. El problema viene cuando el último modelo de replicante –Nexus 6– parece tener un comportamiento indiferenciable del de un humano. Aunque en un primer momento los Nexus 6 no tienen sentimientos, con el paso del tiempo empiezan a desarrollarlos, a hacerse preguntas y reclamar su independencia frente a la esclavitud a la que están sometidos.

Sharfe no cree que en los androides del futuro se pueda llegar a replicar el cerebro de un humano, “lo más probable es que estas máquinas desarrollen otro tipo de inteligencia diferente a la que nosotros poseemos. Si alguna vez fuese posible el desarrollo de máquinas conscientes, mostrarían cualidades distintas a las nuestras”, comenta.

Poseedores o no de un cerebro ‘humano’ tanto la visión de Sharfe como la de *Blade Runner* coinciden en que los robots se crean a nuestra imagen y semejanza para ayudarnos en tareas poco agradecidas; bien sea para “algo tan simple sacar la basura”, como comenta el investigador danés, o de ser nuestros “esclavos” en colonias del espacio exterior, como plantea la película.

La insubordinación de los robots de 'Blade Runner'
es la del ser humano contra la muerte

Robots humanizados y humanos robotizados

“A las personas nos gustaría disponer de servidores con nuestras mismas capacidades. El problema es que, sea quien sea el que tenga esas capacidades, quiere ser libre e independiente y acaba negándose a obedecer. Ese es el gran tema de la película”, afirma Miquel Barceló, doctor en Informática de la Universitat Politècnica de Catalunya. “De eso va *Blade Runner*. la máquina se hace autoconsciente y pone en duda a su creador”, coincide José Manuel Molina, catedrático del área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M).

En la cinta de Scott, los replicantes se rebelan contra la idea de tener una

fecha de caducidad –de tan solo cuatro años– y desean hallar respuestas a preguntas como “¿de dónde vengo?”. Su insubordinación se parece a la del ser humano contra la muerte, igual que su búsqueda de certezas.

“En el filme es el hombre el que se convierte en una máquina por su obsesión por cazar androides, mientras que el androide, con su miedo a morir, se humaniza”, añade Barceló. “Incluso se llega a plantear la posibilidad de que Harrison Ford, el cazador de replicantes, también sea uno de ellos; y la escena de pasión entre él y Rachel, una androide, es espectacular”, recuerda Molina.

Para Carlos Avendaño, catedrático de Anatomía Humana y Neurociencia de la Universidad Autónoma de Madrid, la película propone temas de interés sobre biología, cerebro e Inteligencia Artificial: “Para que puedan plantearse cuestiones filosóficas y éticas en torno a cibernéticos o robots se requiere la presencia, real o supuesta, de inteligencia y sentimientos”. La cuestión de fondo es cómo inducir esos comportamientos en una máquina y, para ello, hay que comprender en profundidad cómo funciona nuestro cerebro.



Escena de la película. Imagen: Warner Bros.

Si responde como una persona, ¿es una persona?

“Aún estamos casi empezando en el oscuro laberinto de lo mental. Conocemos ya mucho de los corredores que lo forman –la física, la química y la biología del cerebro y las manifestaciones de la mente–, sabemos lo que buscamos, pero no hemos dado con la clave que nos conduzca desde sus umbrales hasta su más preciado interior, donde se conjugan lo cognitivo y lo afectivo”, prosigue Avendaño.

La dificultad de la empresa no desanima a los científicos. Para estudiar cómo el cerebro es capaz de adquirir el lenguaje, investigadores de la Universidad de Hertfordshire (Reino Unido) han desarrollado un [robot humanoide, llamado DeeChe](#), que es capaz de aprender a hablar como un bebé de entre seis y 14 meses interactuando con personas. De aquí al asunto de los replicantes de *Blade Runner* hay una enorme distancia, pero

podría ser la semilla para construir en un futuro cerebros robóticos que se fueran enriqueciendo y construyendo con la experiencia, al igual que el de los humanos.

El test de Voight-Kampff, que en el filme sirve para distinguir robots de humanos, recuerda al test de Turing que detecta inteligencia artificial

Avendaño no tarda en bajarnos de las nubes de la ciencia ficción: “Las especulaciones que pueden derivarse del actual conocimiento de la física, la química y la biología que permitan la creación de androides o replicantes, requieren aún de un acto de fe en lo que se refiere a la construcción de sus cerebros”. Aceptado este salto mortal, para él “las cuestiones neurocientíficas que se presentan en la película son bastante creíbles”.

Por ejemplo, el uso de un test para distinguir a los replicantes de los humanos recuerda a diseñados para identificar ‘pensamiento’ en una máquina, como el test de Turing”. Esta prueba, diseñada en 1950 por [el matemático Alan Turing](#) para determinar si una máquina es inteligente, consiste en situar a un juez en una habitación, y un ordenador y un ser humano en otras dos separadas. Básicamente, el juez debe descubrir cuál es el ser humano y cuál es la máquina mediante preguntas.

“En lugar de preguntar qué hace que una máquina sea como un ser humano, compáralos. Si el hombre y la máquina dan la misma respuesta ante las mismas preguntas, entonces son iguales. Es muy simple y por eso su formulación resulta tan potente”, reflexiona Molina.

Un 36% de humanidad

A día de hoy ninguna máquina ha sido capaz de superar el test de Turing original. “Sin embargo, existen versiones limitadas, como las de la competición BotPrize, donde personajes de videojuego controlados por ordenador intentan hacerse pasar por humanos”, explica Raúl Arrabales, profesor del departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la UC3M. “En este entorno hemos conseguido diseñar

personajes virtuales con ratios de ‘humanidad’ entre el 30% y 36%. Es decir, que aproximadamente un tercio de su comportamiento observado en el videojuego es indistinguible del que tendría un humano en la misma situación”, continúa.

Los científicos creen más en un futuro de humanos cibernéticos que en los replicantes de Blade Runner

“El test como herramienta para la diferenciación humana es un tema distinto. Y como se ilustra en *Blade Runner*, podría ser una tarea muy compleja. Pero pensemos en el caso de un organismo cibernético, ¿dónde termina la máquina y dónde empieza el humano? Aquí tendríamos que pensar en conceptos como el ‘post-humano’, una nueva especie mezcla de humano y máquina cuya mente y cuya consciencia no está generada únicamente por un sistema nervioso biológico, sino que se conecta con dispositivos artificiales para crear una mente extendida más inteligente y consciente de su entorno”, continúa el investigador.

Arrabales, como otros científicos, cree más en un futuro de cibernéticos o humanos cibernéticos que en los replicantes de *Blade Runner*. Por ahora, [Neil Harbisson](#) es el primer cibernético reconocido oficialmente como tal por un gobierno. Que la foto de su pasaporte, en la que posa con su ojo electrónico, no sea ciencia ficción sino realidad, parece dar la razón a los que vaticinan un mundo en el que las personas se integrarán naturalmente con las máquinas para ser más inteligentes y capaces.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

REPLICANTE | BLADE RUNNER | CÍBORG | CIBORG | ROBOT |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

