

Las profecías de Asimov, a examen

Hace cincuenta años, el escritor de ciencia ficción Isaac Asimov publicó un artículo en *The New York Times* en el que aventuraba cómo sería el mundo en 2014. Robots, aparatos inalámbricos y teléfonos inteligentes fueron profetizados por este bioquímico soviético nacionalizado estadounidense, que también habló de colonias en la Luna y coches flotantes. ¿Hasta qué punto acertó el autor de la saga *Fundación*?

Sergio Ferrer

2/1/2014 12:09 CEST



Retrato de Asimov rodeado por los símbolos de su obra / [Rowena Morrill](#)

Isaac Asimov nació el 2 de enero de 1920 en Petróvichi, un pequeño pueblo de la Rusia soviética. O puede que no, porque en realidad ignoraba la verdadera fecha de su cumpleaños y tampoco le importaba. Los Asimov,

campesinos judíos, salvaron la vida al mudarse a Brooklyn (Nueva York), pues todos los judíos de su aldea natal fueron masacrados durante la invasión alemana. De esta forma el pequeño Isaac pudo convertirse en uno de los autores más prolíficos de la historia, con más de 500 obras publicadas.

De las 50 'profecías' que incluye su artículo, al menos el 40% no están ni siquiera cerca de cumplirse

“¿Cómo será la vida, digamos, en 2014, dentro de 50 años? ¿Cómo será la Feria Mundial de 2014? No lo sé, pero puedo suponerlo”. Asimov [escribía estas palabras](#) cuarenta años después de la mudanza providencial, durante la [Feria Mundial de Nueva York de 1964](#). En un artículo en *The New York Times* jugó a adivinar cómo sería una hipotética feria cincuenta años más tarde, en 2014, y, aunque acertó al predecir algunas de las tecnologías que hoy se disfrutan, erró en muchas otras. De las 50 'profecías' que incluye su artículo, al menos el 40% no están ni siquiera cerca de cumplirse.

Para Miquel Barceló, escritor, traductor, editor y especialista en ciencia ficción, este género no es una buena herramienta para pronosticar: “La ciencia ficción imagina muchos futuros, pero estos no siempre se convierten en realidad”. Además, el escritor asegura que “Asimov acertó y equivocó en muchas cosas, pero lo importante es el acto de imaginar nuevos futuros”. Juzguen ustedes mismos hasta qué punto se acercó al imaginarlo.

Los robots no serán ni muy comunes ni muy buenos en 2014, pero existirán.

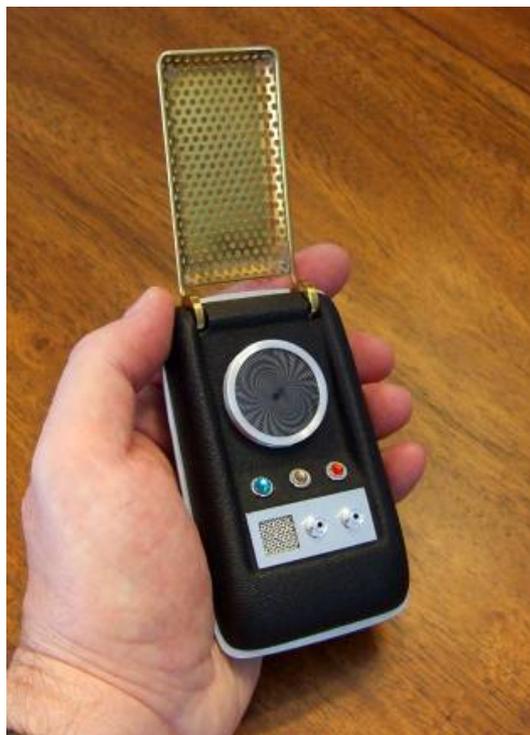
Verdadero. El padre de las tres leyes de la robótica fue cauto al hablar de la existencia de robots en el siglo XXI, pues es cierto que existían desde antes de que Asimov escribiera su artículo. No obstante, para encontrar un androide como Andrew Martin, el protagonista de *El hombre bicentenario* que llega a ser legalmente considerado como un humano, aún habrá que esperar. “No descarto que tecnológicamente fuera posible, pero ¿para qué querríamos robots humanos?”, se pregunta [Fernando Broncano](#), catedrático

de Lógica y Filosofía de la Ciencia en la Universidad Carlos III (Madrid). El filósofo apuesta por robots con cualidades técnicas especiales: “Somos extremadamente ineficientes en cuestiones de control fino, justo para lo que necesitamos a los robots”, añade.

Miquel Barceló también es escéptico: “Construir robots con consciencia individual y del yo es complicado, ya que no sabemos exactamente cómo nace nuestra propia consciencia”. Sin embargo, recuerda que cada vez hay más robots en uso, como la calculadora, y que “aunque no se haya cumplido el sueño de Alan Turing, que pensaba que en el año 2000 existirían inteligencias artificiales, cada vez nos acercamos más”, explica.

Las comunicaciones serán vista-oído y serás capaz de ver y oír a la persona que llames. La pantalla se podrá usar no solo para ver a la otra persona sino también para estudiar documentos.

Verdadero. El escritor adelantó en treinta años la existencia de los teléfonos inteligentes, con los que, entre otras cosas, se pueden llevar a cabo videollamadas. Quizá el [comunicador de Star Trek](#), que hizo su primera aparición en 1964, inspirara a Asimov a la hora de vaticinar la existencia de teléfonos tan pequeños y avanzados. De hecho Martin Cooper, considerado como el padre de la telefonía móvil actual, confesó haberse inspirado en estos dispositivos de ciencia ficción. Asimov habría quedado muy gratamente sorprendido de poder ver un iPhone o incluso una Blackberry, pues en 1964 la telefonía móvil se limitaba a sistemas de radio VHF/UHF vinculados a las redes de telefonía fija, y los terminales eran tan pesados que su uso estaba limitado a vehículos.



[Réplica del comunicador de Star Trek](#)

Las ventanas estarán polarizadas para bloquear la luz. El grado de opacidad del cristal podrá alterarse automáticamente según la intensidad.

Verdadero. Podemos viajar en un coche con lunas polarizadas que protegen de la radiación solar y llevar gafas de sol que eliminan reflejos y destellos, pero Asimov se refería a ventanas que se adaptan por sí solas a la luz que detectan. “Estas ventanas ya son realidad”, explica Ricardo Vergaz, miembro del Grupo de Displays y Aplicaciones Fotónicas de la Universidad Carlos III. Se utilizan de forma experimental en algunos edificios y aviones, y los espejos retrovisores que se oscurecen con la luz funcionan de la misma manera.

El escritor adelantó la existencia de teléfonos inteligentes, ventanas polarizadas y vehículos automáticos

No obstante Vergaz opina que Asimov erró al hablar de vidrios. “El plástico es el futuro de miles de aplicaciones porque es flexible”, asegura el ingeniero, que apuesta por ventanas todo en uno, donde el material actúe como sensor y cambie según la luz que reciba. Quizá en el futuro puedan fusionarse con las propiedades de la [perovskita](#), un mineral que se ha probado en ventanas para, además de frenar la luz, generar electricidad en el proceso.

General Electric enseñará películas en 3D en la Feria Mundial de 2014.

Falso. Asimov se refería a cubos transparentes en cuyo interior se verían imágenes en relieve. Aunque es cierto que el verdadero *boom* del cine tridimensional no ha tenido lugar hasta el presente siglo, las pantallas con efectos ópticos ya existían desde 1922 y Asimov las conocía.

Habrán granjas de microorganismos. Levaduras y algas estarán disponibles en muchos sabores.

Falso. Aunque existen [algunos alimentos](#) de origen microbiológico, el

profesor de biotecnología de la Universidad Politécnica de Valencia José Miguel Mulet sostiene que “en el futuro se mejorarán las fermentaciones y se crearán nuevos alimentos, pero no creo que sean el alimento principal”, y recuerda que las algas se utilizan más para medicamentos y biocombustibles que como alimento. “La agricultura del futuro utilizará transgénicos, nanotecnología y cultivos celulares”, afirma Mulet.

Asimov patinó al predecir que hoy tendríamos colonias lunares, coches que planearían sobre el suelo y una planta de fusión nuclear

Una planta experimental de fusión nuclear ya existirá en 2014.

Falso. La investigación de la fusión nuclear con fines civiles se inició en la década de los 50, por lo que es comprensible el optimismo de mediados de los 60. Hoy en día el [ITER](#) que se construye en Francia promete resultados para 2020. Quizá en seis años se pueda decir que Asimov, con un poco de retraso, acertó. O quizá se cumpla aquel viejo chiste que dice que “la fusión es la energía del futuro y siempre lo será”.

La enfermedad del aburrimiento se extenderá cada año, con consecuencias mentales, emocionales y sociológicas. La psiquiatría será la especialidad médica más importante en 2014.

A medias. Podría pensarse que el aburrimiento es típico en sociedades desarrolladas con una clase media consolidada, pero Carles Soriano, psiquiatra e investigador en el Instituto de Investigaciones Biomédicas de Bellvitge defiende que “con la crisis el desarrollo ha retrocedido a niveles de hace muchos años y la mayoría de gente no tiene tiempo para estar aburrida”. Los trastornos mentales y neurológicos afectan en el mundo a unos 700 millones de personas, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y la psiquiatría ha cambiado mucho desde 1964, cuando la Operación MK Ultra, dirigida por la CIA, intentó desarrollar técnicas de control mental.

Los aparatos de 2014 no tendrán cables, pues funcionarán con

baterías de larga duración con radioisótopos.

A medias. Los dispositivos inalámbricos hoy se utilizan de manera amplia. Respecto a las baterías nucleares, aunque ya existen y prometen cargar el móvil para veinte años –la radiación será tan baja que no atravesará la carcasa del móvil– no están extendidas, para desgracia de los usuarios que ven como su *smartphone* se queda sin batería a mitad de la jornada. Los curiosos pueden hacerse con una de estas baterías del futuro por el [precio](#) de 2.000 dólares.

Se diseñarán vehículos con cerebros robóticos, que podrán programarse para viajar sin la interferencia de los lentos reflejos del conductor.

Verdadero. Ya existen vehículos automáticos como [Platero](#), el coche del CSIC capaz de recorrer 100 kilómetros sin conductor; incluso hay autobuses para el [transporte público](#), pero de momento no dejan de ser prototipos. Son capaces de detectar su posición con un error de tan solo 50 centímetros, además de tener un sistema de visualización artificial para reconocer la calzada y los obstáculos. Ambas características, sumadas al sistema de conducción automática, prometen que en el futuro no haya que preocuparse por no coger el coche si se ha bebido.

La tendencia será que los vehículos se eleven un par de pies sobre el suelo.

Falso. Para desgracia de los fans de *Regreso al futuro*, los científicos no han podido inventar un monopatín volador como el de la película. Está en desarrollo y



Prototipo de monopatín volador

funcionaría con un sistema de propulsión de aire similar al descrito por Asimov. Sí existen, por el contrario, trenes magnéticos de alta velocidad (maglev), como el [alemán Transrapid](#) en Shanghai (China) y el [Linimo](#) en la prefectura japonesa de Aichi. Mediante un gran número de imanes se consigue que el tren levite, sin estar en contacto con nada. El aire es la única

resistencia, por lo que pueden superar los 500 km/h.

La superpoblación forzaría la colonización de desiertos y polos. Las casas submarinas tendrán sus atractivos. Los gobiernos impondrán controles de natalidad.

A medias. La población mundial ha crecido exponencialmente en los últimos 50 años. Asimov predijo que en 2014 sería de 6.500.000.000 personas –se quedó corto, pues se alcanzaron las 7.000.000.000 en 2011–. No obstante, la Tierra empezará a perder habitantes en 2100, asegura un [informe](#) de la ONU; y según [modelos matemáticos](#) la población mundial dejará de crecer en 2050. Los controles de la natalidad están limitados a China, pero ya empiezan a desaparecer incluso allí. Respecto a las casas submarinas, existen hoteles de lujo bajo el mar, aunque no están destinados a cubrir las necesidades de alojamiento de la humanidad.

“Asimov era optimista, confiaba en el futuro de la humanidad y si todavía viviera se sorprendería por la capacidad de errar del ser humano”, asegura Barceló

Solo naves sin tripulación habrán llegado a Marte.

Verdadero. Efectivamente, a Marte solo han llegado *rovers* como Curiosity. Las agencias espaciales de Europa, Rusia y Estados Unidos trabajan enviar misiones tripuladas al planeta rojo, pero la Nasa ha advertido que le faltan al menos 25 años para lograrlo. Uno de los principales problemas a los que se enfrentarían los exploradores es la [alta dosis de radiación](#) que absorberían en el trayecto. Asimov también acertó al adivinar las intenciones humanas de establecer una colonia en Marte. [Mars One](#) es un proyecto holandés privado para cumplir este objetivo en 2024, cuando enviaría a los dos primeros astronautas. Sería, eso sí, un viaje sin billete de vuelta.

Podrás visitar a alguien en las colonias lunares, con vehículos adaptados al terreno.

Falso. Desde antes de que el hombre pisara la Luna en 1969 ya se soñaba

con colonias lunares, pero de momento el sueño se mantiene, como muchos otros de los del divulgador.

“Asimov era optimista, confiaba en el futuro de la humanidad y si todavía viviera se sorprendería por la capacidad de errar del ser humano”, asegura Barceló. Ahora, en este 2014 que comienza, quizá alguien coja el testigo y se atreva a imaginar cómo será el mundo en 2064. Al principio de su artículo, Asimov aseguraba: “Lo que está por venir es maravilloso”. Ojalá tuviera razón.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ASIMOV

CIENCIA FICCIÓN

ROBOTS

LIBROS

Creative Commons 4.0

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