

## FILOSOFÍA PARA VIAJAR EN EL TIEMPO

Miguel Ángel Sebastián y Angélica María Pena Martínez

La fascinación que suscita la posibilidad de viajar a través del tiempo se ve reflejada en múltiples obras de ficción. Ejemplos de ellas van desde el segundo *Fausto* de Goethe al *Futurama* de Groening, dejando por el camino clásicos como *La máquina del tiempo* de Wells, *Un yanqui en la corte del rey Arturo* de Twain o *Volver al futuro* de Zemeckis. La serie televisiva de ciencia ficción de más larga vida, *Doctor Who*, en la que se narran las aventuras de un “señor del tiempo” que explora el universo con la ayuda de la nave TARDIS, es otro caso. Más allá de la posibilidad de conocer el futuro o el pasado, la principal seducción del viaje en el tiempo se deriva probablemente de imaginar si podríamos cambiar el devenir de la historia. ¿Es ésta una mera fantasía relegada a la ciencia ficción? Para poder responder esto es necesario entender primero *qué contaría como un viaje en el tiempo* y algunas otras consideraciones en el fondo de la cuestión.

Para comenzar, uno puede pensar que la primera condición de un recorrido en el tiempo, como cualquier viaje de un lugar de partida a otro de destino, es que ambos deben existir. No puedo realizar un viaje desde la Ciudad de México hasta Macondo por la sencilla razón de que Macondo no existe. Tomando como analogía el caso anterior, parece que en el caso cronológico no sería posible realizar un viaje desde el presente hasta el pasado o el futuro a menos que el instante de tiempo al que deseo viajar exista —de igual manera que el instante de tiempo del que parto—. Este hecho, que a simple vista puede parecer trivial, com-

plica las cosas en el caso particular del viaje en el tiempo.

Mientras que algunos podrían aceptar sin problema la existencia de localizaciones espacio-temporales distintas de la nuestra a las que podemos viajar, otros pueden rechazarla, o pensar que lo anterior no tiene sentido. Esta última posición es conocida como *presentismo*. Según el presentismo, sólo el momento presente existe y el tiempo va pasando: el pasado ha dejado de ser y el futuro aún no es. Ahora bien, si el pasado o el futuro verdaderamente no existen, entonces, de igual forma que no podemos viajar a Macondo, ya que éste realmente no existe, parecería que no podemos viajar en el tiempo: ¡el único tiempo que verdaderamente tiene una realidad objetiva sería el presente!

La postura contraria al presentismo es el *eternalismo*. De acuerdo con un eternalista, todos los eventos del pasado, del presente y del futuro existen de igual manera. Para entender esta idea, que puede parecer contraintuitiva a primera vista, podemos trazar una analogía con el espacio. Pese a que en este momento no estamos viendo, digamos, la Puerta de Alcalá, es un hecho que existe igual que la región del espacio en donde cada uno de nosotros está ubicado. Lo mismo ocurre, según el eternalismo, con los eventos pasados y futuros: aunque nosotros no estemos percibiendo lo que ha sucedido años atrás o lo que sucederá años adelante, esos momentos existen. Por fortuna para los entusiastas del viaje en el tiempo, a favor del eternalismo se han ofrecido argumentos *a priori*, basados sólo



Carol Espíndola, *Sobre el nacimiento de Venus*, 2015



Carol Espíndola, *Sobre Friné*, 2015

en el razonamiento lógico, que tratan de mostrar que la idea de que el tiempo pase acaba resultando incoherente.<sup>1</sup> Además, algunos autores incluso han argumentado que nuestras mejores teorías científicas favorecen una visión eternalista del universo sobre una presentista. Por ejemplo, de acuerdo con la relatividad especial, no parece haber lugar para la noción absoluta de simultaneidad, necesaria para entender la idea de *momento presente*. Lo anterior nos permite cuestionar la posibilidad de que haya hechos objetivos como “que tal momento es presente” o “que tal cosa ocurrió hace una hora”. Así, el paso del tiempo no podría ser un rasgo objetivo del mundo, como requeriría el presentista. Al aceptar el eternalismo tenemos garantizado que exista un posible lugar de destino si viajamos en el tiempo. Ahora bien, regresemos a la pregunta principal: ¿qué es el viaje en el tiempo?

<sup>1</sup> J. M. E. McTaggart, “The Unreality of Time”, *Mind*, 1908, pp. 457-474.

En filosofía no hay una noción definitiva de lo que es un viaje en el tiempo. Seguramente, la aproximación más popular es la que ofrece David Lewis en su artículo *Las paradojas del viaje en el tiempo*. Además de la cuestión acerca de la existencia de un lugar de destino, para entender qué significa desplazarse en el tiempo debemos preguntarnos qué hace que alguien sea un viajero en el tiempo, pues intuitivamente, si tal cosa es posible, entonces los viajeros cronológicos deben serlo también. De acuerdo con Lewis, hay tres condiciones que un viajero debería satisfacer; la primera es la que más nos va a ayudar a entender qué es viajar en el tiempo. Para él, ello requiere, como mínimo, una *discrepancia* entre “dos tipos” de tiempos: el *tiempo objetivo* y el *tiempo subjetivo*. Hemos puesto entre comillas “dos tipos” porque, estrictamente hablando, no son dos. Para Lewis sólo hay un tiempo: el *objetivo*, es decir, el tiempo real que da orden a los eventos que suceden en este mundo. De acuerdo con el tiempo objetivo, por ejemplo, primero

se funda la Ciudad de México, después se independiza y se constituye como Distrito Federal, y más tarde como estado bajo el nombre de Ciudad de México. Algo que debe quedar muy claro con respecto al tiempo subjetivo es que éste no es, en ningún sentido, una segunda dimensión del tiempo real. El tiempo subjetivo no es otra cosa sino el tiempo que medimos con nuestro propio reloj y que ordena nuestras experiencias.

Aunque la distinción anterior puede ser un poco confusa a primera vista, resulta sencilla de entender con la ayuda de un ejemplo. Imaginemos que viajamos a 1824 para presenciar la promulgación de la primera Constitución mexicana. Ahora, supongamos que nuestro reloj marca la 1 pm justo antes de iniciar el viaje y que el lapso que lleva el viaje hasta 1824 es de una hora. Así pues, al llegar, habrá transcurrido una hora para nosotros —en el tiempo subjetivo—, y nuestro reloj marcará las 2 pm. Sin embargo, en el tiempo objetivo habremos retrocedido 194 años. Más aún, en la línea de tiempo objetivo hay un evento acerca de cómo la ciudad pasó a ser llamada la Ciudad de México después de haber sido el Distrito Federal. Sin embargo, en nuestra línea temporal subjetiva este último evento es anterior al primero: el orden en el que se acomodan los eventos es distinto en el tiempo objetivo y en el subjetivo. Es importante notar que no tiene por qué haber una discrepancia en la duración de los eventos: si viajamos al pasado por un día, entonces, tanto en el tiempo subjetivo como en el objetivo habrá transcurrido un día. Para considerar un episodio como viaje en el tiempo no es importante que haya una discrepancia en la duración de la experiencia de los viajeros, sino en la forma en que los viajeros orde-

*Pero si Marty no hubiera llegado a nacer, no podría haber viajado en el tiempo, sus padres se habrían enamorado y ¡Marty habría nacido! Tenemos una paradoja, por lo que la historia no parece coherente.*

nan sus experiencias con respecto a cómo los correspondientes eventos se ordenan en la línea de tiempo objetiva.

La segunda condición para ser un viajero en el tiempo busca entender la relación que existe entre la persona que inicia el viaje y aquella que lo termina. Si viajas al pasado tres años para hablar con tu yo de ese momento, entonces, tu yo que viaja y tu yo al que vas a visitar tienen que estar conectados por algún tipo de relación; Lewis considera que ha de ser de tipo causal y dentro del tiempo subjetivo del que hemos hablado. Permítanos el lector obviar aquí los detalles de esta idea, para regresar meramente a la relevancia de esta cuestión al final del artículo.

La tercera condición que Lewis plantea está relacionada con las restricciones necesarias para hacer coherente la potencialidad del viaje en el tiempo. El principal problema se ilustra con la fascinante posibilidad de alterar el pasado. Con ello podríamos, por ejemplo, evitar la llegada de Hitler al poder. En la ficción, esta idea la tuvo Skynet: con el fin de evitar el inminente triunfo de la resistencia humana, decide enviar a un Terminator T-800 para matar a la madre de su líder antes de que éste nazca. Parece un plan excelente, pero ¿verdaderamente lo era? o ¿es realmente posible? Para analizar esta cuestión cambiamos primero de historia, a bordo de un DeLorean. El accidental viaje de Marty a 1955 altera la forma en que los padres de él se conocieron, lo que pone en peligro la atracción

que surge entre ambos, y con ello el propio nacimiento de Marty. Pero si Marty no hubiera llegado a nacer, no podría haber viajado en el tiempo, sus padres se habrían enamorado y ¡Marty habría nacido! Tenemos una paradoja, por lo que la historia no parece coherente.

Una posible solución es restringir las posibilidades a aquellas que no dan lugar a situaciones inconsistentes. Nóvikov, un conocido astrofísico ruso, propuso que la probabilidad de un evento tal que si existiese provocaría

puede cambiarlo. Con sustento en el eternalismo que presentábamos al principio de este artículo, Lewis piensa que las cosas han ocurrido como han ocurrido y no hay nada o nadie que pueda cambiarlo: los eventos pasados están ya determinados —y en el eternalismo también los futuros—. Por lo tanto, según Lewis no hay paradoja si consideramos dos sentidos de la oración “Terminator puede matar a Sarah Connor”. Hay un sentido en el que claramente puede hacerlo, aquél según el cual

## **Incluso si pudiéramos viajar al pasado no podríamos evitar que en la actualidad tengamos los dirigentes políticos que tenemos.**

una paradoja es igual a cero, una alternativa defendida por filósofos como Horwich. Y así, a primera vista, no hay problema en que Hank Morgan convierta la Inglaterra del siglo VI en un país industrial. Ahora bien, aunque Marty y Doc en su viaje al pasado podían haber ocasionado muchos cambios, todos tendrían que ser consistentes con su propio viaje. En tal caso, o bien Marty no podría haber evitado que sus padres se conocieran como lo hicieron, o bien, ello no debería ser un impedimento para que acaben juntos.

El problema con la solución anterior es justificar por qué se impone esa regla, que resulta *ad hoc*. Este problema lo evita Lewis con su tercera restricción para ser un viajero temporal. Defiende directamente la idea de que no se puede alterar el pasado, pero ¿qué impide la posibilidad de que Terminator acabe con Sarah Connor? Hay un sentido en el que claramente puede hacerlo: está armado, capacitado para matar, etcétera. Aun así, hay otro sentido en el cual, según Lewis, de hecho, no puede. Lo que ha pasado ya, ha pasado. Nadie

lo que queremos decir es que tiene las habilidades requeridas para ello; pero hay otro en el cual definitivamente no puede: no puede matar a Sarah Connor dado que el pasado está fijo. Este hecho lo vemos ilustrado en la propia ficción cuando descubrimos que el padre de John Connor es en realidad el soldado enviado por la resistencia para proteger a Sarah Connor del Terminator. De cierta forma el viaje en el tiempo tiene un efecto en el pasado —Sarah tiene un hijo como consecuencia del regreso del Terminator—, pero hay un sentido en el que el pasado no puede cambiar —pese a la creencia de Skynet, en 1984 la vida de Sarah Connor siempre estuvo amenazada—; una idea que podemos entender sencillamente bajo la óptica del eternalismo.

Una alternativa distinta para resolver la paradoja consiste en admitir la posibilidad de que la estructura espacio-temporal admita bifurcaciones. En este caso, al viajar al pasado, las interacciones del viajero generan una especie de línea temporal distinta —fruto de la evolución de los eventos modificados—. De

esta forma, el viajero no estaría cambiando el pasado del universo de donde provino, sino el futuro de un *universo paralelo*. Así ocurre, por ejemplo, en la secuela de *Volver al futuro*. Cuando Marty y Doc regresan a 1984 de sus aventuras en el futuro lo hacen a un universo paralelo creado después de que su archienemigo, Biff, robara un almanaque deportivo para entregárselo a su yo del pasado, lo que permite que éste se enriquezca en las apuestas y acabe casado con la madre de Marty. Si el espacio-tiempo permitiera bifurcaciones, el problema de las paradojas quedaría resuelto. Si el viaje de Marty ocasiona que sus padres no se conozcan, ello daría lugar a un universo paralelo en el que Marty no nace. Marty, sin embargo, viene de otro universo que comparte con éste cierta región del espacio-tiempo —a saber, la que es anterior a su viaje— por lo que no hay conflicto entre los hechos.

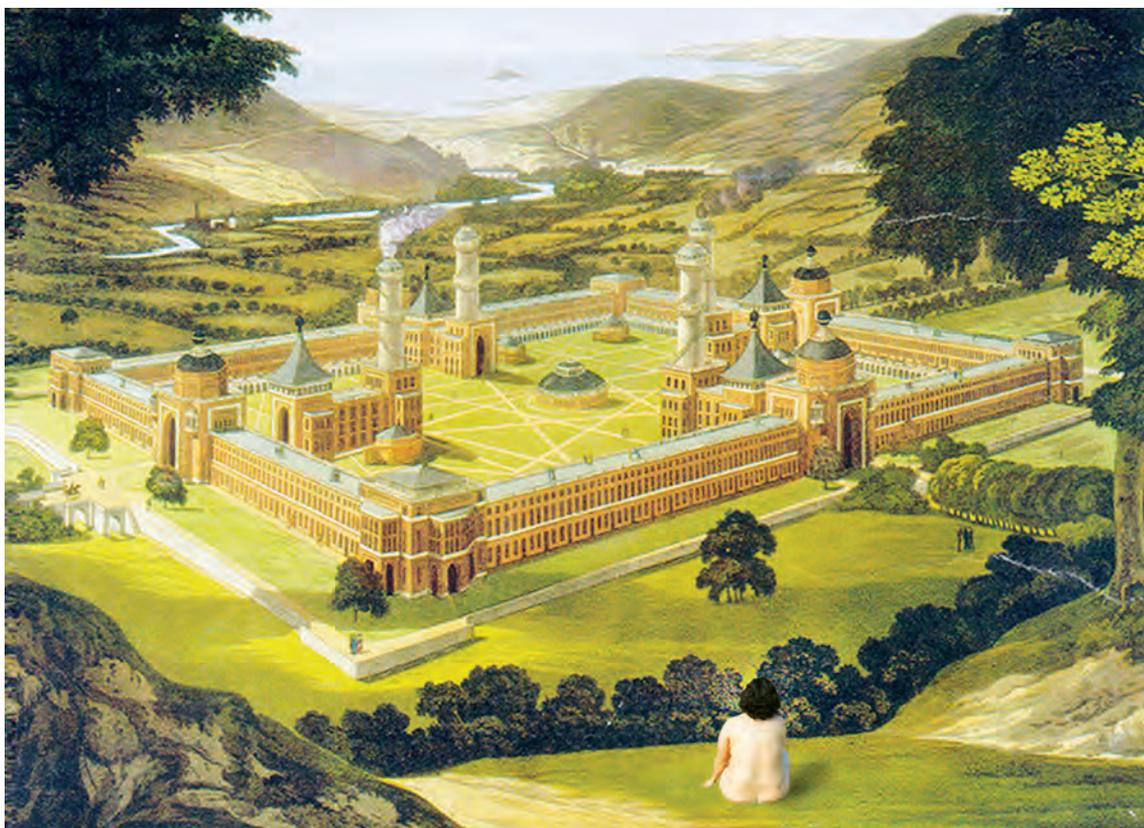
No parece entonces que la idea anhelada de hacer del viaje en el tiempo una realidad para conseguir un presente mejor sea una posibilidad real. Incluso si pudiéramos viajar al pasado no podríamos evitar que en la actualidad tengamos los dirigentes políticos que tenemos. Desde la óptica eternalista que presupone Lewis con respecto a la naturaleza del espacio-tiempo, el viajero temporal no puede alterar lo que ya ha ocurrido, y por ende no hay lugar para que Skynet pudiera, en el sentido relevante, evitar la victoria de la resistencia humana frente a las máquinas. ¿Qué ocurre si aceptamos bifurcaciones? Parece que, de nuevo, tampoco se puede cambiar el pasado. Imaginemos que Terminator viaja a 1984 y consigue eliminar a Sarah Connor; ello crearía una línea de tiempo alternativa en la que John Connor no nace y, tal como Skynet había planeado, la resistencia humana fracasa-



Carol Espíndola, *Sobre la Venus dormida 1*, 2015

sa sin su líder y las máquinas acaban con los humanos. Ahora bien, todo esto ocurre en un universo paralelo. La Skynet que envió al Terminator sigue siendo destruida por los humanos en este universo. Si hubiera sabido esto, ¿hubiera sido racional para Skynet enviarlo? Alguien podría pensar un sentido en el que la respuesta es afirmativa, pues al fin y al cabo Skynet es la que gobierna en paz en ese escenario alternativo, ¿o no? Igual que cabe preguntarse qué relación existe entre el Marty que llega de 1984 y el que ya habitaba en 2015, nos podemos preguntar por la relación que existe entre la Skynet que envía el Terminator y la que sale victoriosa. La moraleja de esta

reflexión es que las cuestiones acerca del viaje en el tiempo se mezclan indisolublemente con otro tipo de problemas filosóficos que tienen que ver con el tiempo, en especial con el problema de la persistencia e identidad de los viajeros temporales —la segunda condición lewisiana—: ¿qué hace que la Skynet que envía a Terminator al pasado y es derrotada por los insurgentes, y la que sale victoriosa ante la rebelión sean la misma? Ésta es una interesante y complicada cuestión que deberemos dejar para otro momento en el tiempo. **U**



Carol Espíndola, *Sobre New Hamony*, 2015