

# A vueltas con los viajes en el tiempo

No es la primera vez que abordo este tema, pero en esta ocasión lo haré ahondando en una perspectiva que solo esboce de pasada en un artículo anterior.

Siempre he sido bastante escéptico con la posibilidad de viajar en el tiempo, y ello pese a que una parte importante de los actuales físicos teóricos no descartan esta posibilidad. Dejando aparte los argumentos ya expuestos reiteradamente, y defendidos por físicos como Stephen Hawking, (la paradoja del abuelo, por ejemplo), hoy voy a centrarme en la relación entre las cuatro dimensiones.

Como es conocido, el desarrollo de la teoría de la relatividad introdujo la concepción del tiempo como una dimensión más a sumar a las tres ya conocidas del espacio euclidiano. Si consideramos el tiempo como una dimensión más del espacio-tiempo, y por tanto entendemos que es posible movernos a lo largo de esta dimensión, al igual que nos movemos en cualquiera de las otras dimensiones, los viajes en el tiempo (tanto al pasado, como al futuro) deben ser realizables.

Nuestros movimientos en las tres dimensiones puramente espaciales no nos ofrecen dificultad. Podemos movernos en cualquiera de ellas, o en combinaciones que afecten a más de una.

Pero ¿Qué ocurre con el tiempo? Existen dos posibilidades: Que al moverse a lo largo de la línea temporal, este desplazamiento esté vinculado a un movimiento, también, en las tres direcciones espaciales, o por el contrario que los movimientos en la línea temporal sean totalmente independientes de la posición puramente espacial.

En realidad, la cosa varía mucho según sea la opción escogida. En el último caso se produce una descoordinación espacio-temporal puesto que tanto el retroceso en el tiempo, como el avance en el mismo no implican una nueva reubicación espacial y podemos aparecer en medio del espacio vacío, o peor aun en un espacio ya ocupado por materia. En este caso, el viaje temporal sería especialmente peligroso. En el mejor de los casos, espacio vacío, requeriría que el viajero dispusiera de una estructura protectora (capsula) que garantizara la presencia de aire a presión ambiente, temperatura, protección ante posible radiación, etc.

El mencionado viaje podría llevarnos a “ninguna parte”, en medio del espacio vacío y lejos de la Tierra. Es evidente que no es esa la idea que tenemos de un posible viaje temporal.

¿Debemos presuponer que, de ser posible moverse a lo largo de la línea temporal, dicho viaje lleva implícita la recolocación espacial del sujeto para que coincida con la localización relativa actual? De ser así ¿En relación a que punto de referencia? Recordemos que uno de los principios de la relatividad lleva implícito que no existe un marco de referencia privilegiado, es decir no existe un centro del universo, un punto desde el que podamos establecer una referencia absoluta.

Por otra parte, parece lógico suponer que si efectivamente cualquier movimiento en la línea temporal llevara implícito el correspondiente movimiento espacial, las ecuaciones sobre las que se mueve el desarrollo de la actual física deberían dejar entrever esta interrelación, lo que se convertiría, de hecho, en un potente argumento en favor de los viajes en el tiempo. Ciertamente es que nada en el desarrollo teórico actual prohíbe dichos viajes, pero tampoco hay nada que los apoye.

Pero incluso aceptando la interrelación descrita, seguiría siendo una opción azarosa. Tanto los procesos naturales, como la acción del ser humano, han provocado y provocan continuos cambios en la estructura de la Tierra. Ni los continentes actuales, ni sus valles, ni sus montañas han estado siempre ahí. Así que un viaje en el tiempo, especialmente si de fechas lejanas hablamos en cualquiera de los dos sentidos, podría dar lugar, con una alta probabilidad, a que el destino final de nuestra “maquina del tiempo” no reuniera las condiciones adecuadas para su recepción, en especial si tal lugar está ya ocupado por materia.

Mucho me temo que las excursiones al lejano pasado seguirán siendo exclusivamente factibles en los relatos de ciencia-ficción.