

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XVII JORNADAS
VOLUMEN 13 (2007)

Pío García
Luis Salvatico
Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



El argumento de la irrealdad del tiempo de McTaggart

David Muñoz*

En 1908, el filósofo de Cambridge John M. E. McTaggart (1866-1925) publicó un artículo, en cuyo contenido estaba la pretensión de demostrar la inexistencia del tiempo.¹

McTaggart afirma en su artículo que nada de lo que existe posee la propiedad de ser en el tiempo; y que, por lo tanto, el tiempo es irreal. Es conciente de que tal afirmación va en contra de la tendencia natural del hombre a relacionarse con el mundo. McTaggart señala en un pasaje:

Parece sumamente paradójico afirmar que el tiempo es irreal, y que todas las afirmaciones que involucran su realidad son erróneas. Tal aserción involucra una diferencia con la posición natural de la humanidad que es mucho mayor que la involucrada en la aserción sobre la irrealdad del espacio o la irrealdad de la materia. Porque en la experiencia del hombre hay una parte – su propio estado como conociéndose por introspección – que no parece ser ni espacial ni material. Pero no tenemos experiencia de algo que no aparezca temporalmente. Incluso nuestros juicios que el tiempo es irreal aparecen ellos mismos en el tiempo.²

Ahora bien, según McTaggart, filósofos anteriores a él, como Spinoza, Kant y Hegel, han sostenido la irrealdad del tiempo, pero usando argumentos distintos. Él ocupará un argumento cuyas premisas serán distintas y mucho más simples que los filósofos anteriormente mencionados.

1. La serie A y la serie B

Para entender el argumento, es menester primero comprender con claridad una importante distinción entre dos maneras en las cuales los eventos pueden encontrarse ordenados temporalmente. McTaggart las presenta de la siguiente forma:

Con el fin de una exposición breve, designaré con el nombre de serie *A* a la serie de posiciones que va desde el pasado lejano, pasando por el pasado cercano hacia el presente; y, luego, desde el presente, pasando por el futuro cercano, hasta el futuro lejano, o a la inversa. La serie de posiciones que va de lo anterior a lo posterior, o a la inversa, la llamaré serie *B*.³

En efecto, McTaggart se refiere a dos tipos de series temporales, a saber, la serie *A* y la serie *B*. La diferencia entre la serie *A* y la serie *B* es mejor explicada apelando a dos diferentes clases de expresiones temporales, que se pueden llamar “expresiones de la serie *A*” y “expresiones de la serie *B*”. En las expresiones de la serie *A*, se encuentran palabras y frases tales como “hoy”, “mañana”, “hace cinco semanas”, y, las más utilizadas por los filósofos al tratar este tema, “es pasado”, “es presente”, “es futuro” (en adelante, características-*A*). En las expresiones de la serie *B*, se pueden encontrar palabras y frases tales como “simultáneamente”, “dos años antes que”, y “diez minutos después de”. En una serie *A*, cada momento o evento⁴ es caracterizado como

* Universidad de los Andes

futuro, presente, o pasado, o puede ser caracterizado por otras expresiones de la serie *A*. Cada evento o momento cambia con respecto a estas características, y es lo que constituye el llamado *transcurso del tiempo*.⁶ En una serie *B*, los momentos y eventos se ubican en relaciones de anterioridad, posterioridad y simultaneidad (relaciones-*B*): t_n es anterior a t_m y t_m es posterior a t_n . Una oración que contiene una expresión de la serie *A* puede ser verdadera en un tiempo, pero falsa en otro; mientras que una oración cuyas únicas expresiones temporales son las de la serie *B* es verdadera en todos los tiempos. Por ejemplo, el enunciado “está lloviendo” –que es equivalente al enunciado “La lluvia es presente”, en cuyos componentes se encuentra una característica-*A* – puede ser verdadera en un día y falsa en otro. Por el contrario, la oración “La batalla de Hastings es anterior a la batalla de Waterloo” es, fue y será verdadera, al parecer, en todos los tiempos antes de 1815, la fecha de la batalla de Waterloo. Obviamente, nadie que no haya vivido antes de 1815 podría conocer que este enunciado es verdadero. No obstante, debemos distinguir entre lo que es verdadero en un tiempo y lo que es conocido como verdadero en un tiempo. Y dado que conocemos ahora que es verdadero que la batalla de Hastings es anterior a la batalla de Waterloo, al parecer, se podría concluir que, incluso antes de que cualquier ser humano haya existido, ya era verdadero que la batalla de Hastings aconteció setecientos cuarenta y nueve años antes de la batalla de Waterloo.

Por lo tanto, si un momento o evento es anterior o posterior a otro, las posiciones o eventos se ubican en estas relaciones permanentemente. Comúnmente, se llama, por un lado, no temporalizadas (tenseless) a las expresiones de la serie *B* o a las relaciones-*B*, puesto que tales expresiones carecen de alguna propiedad o característica temporalizada, a saber, las propiedades o características de ser presente, pasado y futuro. Por ejemplo, al decir “*X* es anterior a *Y*”, la expresión “es anterior” de tal enunciado es no temporalizada, ya que no se refiere ni al presente, ni al pasado, ni al futuro; o, también se podría decir, se refiere a los tres al mismo tiempo. Por otro lado, se llama temporalizadas (tensed) a las expresiones de la serie *A* o a las características-*A*, puesto que tales expresiones poseen propiedades o características temporalizadas, es decir, las propiedades de ser pasado, presente y futuro. Por ejemplo, al decir “Está lloviendo” – enunciado de la serie *A* equivalente a uno de la forma “La lluvia es presente” – la palabra “está” hace referencia a una característica-*A*, a saber, el ser presente, que es una cualidad o propiedad temporalizada.

Como se puede constatar, la serie *A* constituye un tiempo temporalizado con expresiones que varían su valor de verdad a medida que el tiempo (o el presente) cambia. La serie *A*, por lo tanto, constituye un tiempo dinámico. La serie *B* constituye un tiempo no temporalizado, cuyas expresiones poseen el mismo valor de verdad independientemente del tiempo, en que se emitan. Por lo tanto, la serie *B* constituye un tiempo estático.

Ahora bien, es necesario estudiar a continuación la razón de McTaggart para afirmar la irrealidad del tiempo. Como se verá con más detalle, la razón radica principalmente en que el uso de las expresiones de la serie *A* lleva necesariamente a una contradicción, de tal manera que tales expresiones no pueden describir entidad temporal alguna. Sintetizando, el argumento para la irrealidad del tiempo es de la siguiente forma:

- (1) El tiempo esencialmente involucra el cambio.
- (2) El cambio solamente puede ser explicado en términos de expresiones de la serie *A*.

(3) Las expresiones de la serie *A* involucran una contradicción y, de esta manera, no pueden dar una explicación adecuada de la realidad.

Por lo tanto, (4) El tiempo es irreal.

Para la comprensión del argumento, se debe analizar cada una de las premisas presentes en el argumento.

2. El tiempo esencialmente involucra el cambio

La primera premisa sostiene que el tiempo involucra la existencia del cambio.⁷ En efecto, McTaggart cree que la temporalidad no puede ser adecuadamente comprendida usando únicamente expresiones de la serie *B*. El tiempo esencialmente involucra el cambio y éste no puede caracterizarse adecuadamente sin usar expresiones de la serie *A*. Que el tiempo esencialmente involucra cambio se sigue del hecho de que el tiempo sólo es la dimensión en la cual el cambio se hace efectivo; es decir, del hecho de que *en* el tiempo el cambio acontece. Es importante señalar que aquí no se está apelando a una relación causal, es decir, de dependencia de una entidad, sea el cambio o el tiempo, de otra. Lo único que se afirma es que si se da el cambio, es porque el tiempo también se hace efectivo, y viceversa.

Por supuesto, se puede también hacer referencia a un cambio no temporal, como cuando se describe la variación de anchura de un río al recorrerlo hasta llegar al mar. Sin embargo, esto parece puramente un uso metafórico de la palabra "cambio". El cambio en su sentido literal es cambio *en* el tiempo, no en el espacio, o en cualquier otra "dimensión de variación".

3. El cambio solamente puede ser explicado en términos de expresiones de la serie *A*

Ahora bien, pero incluso aceptando la premisa (1), ¿por qué McTaggart cree que el cambio no puede caracterizarse adecuadamente sin usar expresiones de la serie *A*, es decir, la premisa (2)?

La razón es que si los eventos o los momentos se encuentran solamente en relaciones *B* de anterioridad, simultaneidad y posterioridad, éstas se encuentran así permanentemente. Si dos eventos o momentos se encuentran en una relación permanente, entonces, ubicarse en tal relación no da cuenta del cambio. El cambio requiere que un aspecto de lo que cambia difiera con respecto a, por lo menos, una de sus características. Como resultado, ni solamente las relaciones *B* ni solamente la serie *B* puede explicar el cambio. Además, dado que las únicas características de un evento que pueda cambiar son sus características-*A*, un evento puede cambiar solamente si existe una serie *A* real; puesto que para que un evento sufra un cambio real, debe cambiar alguna de sus características. Debido a que McTaggart considera un evento como el contenido de una posición temporal, un evento no puede tener contenidos diferentes y permanecer igual. Sería un error, entonces, decir que este evento ha cambiado si su contenido ha sido modificado; ya que un evento es el contenido de una posición temporal solamente si las características de esta posición pueden cambiar. De esta manera, en última instancia, lo que cambia de un evento es si es futuro, presente o pasado, a saber, sus características-*A*.

McTaggart afirma que cualquier consideración alternativa que pretenda explicar el cambio solamente a partir de la serie *B* debe ser rechazada. Puesto que las posiciones en una serie *B* son permanentes, el cambio no puede consistir en un evento cesando y otro comenzando a existir. El primer evento mantiene su lugar en la serie *B* y es reemplazado por, no cambiando en, otro

evento. El cambio, entonces, no puede consistir en un evento llegando a ser otro evento; ni tampoco puede ser el cambio el ocupar diferentes momentos en el tiempo.

McTaggart afirma que ésta no es una explicación adecuada de la naturaleza del cambio, debido a que los hechos o los eventos sobre el objeto no cambian. Si un objeto es P en un tiempo t_1 , entonces, este objeto es permanentemente P -en- t_1 . No hay más cambio en un atizador que está caliente en t_1 y frío en t_2 que en un atizador que es caliente y frío en otros tiempos. El cambio genuino requiere de lo que podríamos llamar, y que McTaggart tiene en mente, el *transcurso del tiempo*, es decir, requiere que exista una serie A real.

Por lo tanto, la razón de que solamente en términos de una serie A se puede explicar la naturaleza del cambio radica en que, en última instancia, McTaggart considera el transcurso del tiempo mismo involucrando una especie de cambio, al parecer, que es condición necesaria para cualquier tipo de cambio temporal.

Ahora bien, es importante apreciar que el transcurso del tiempo es considerado como un proceso que concierne, primeramente, a *eventos*, y, derivadamente a objetos que persisten – en cuanto son el caso en el contexto de un evento. Un objeto que persiste, es decir, que existe en diferentes tiempos, puede padecer cambios en sus propiedades o cualidades en un evento que se encuentra en el tiempo. Por ejemplo, un limón puede cambiar de color de verde a amarillo. Dado que el tiempo pasa, también el limón “envejecerá” y, en efecto, esto será un tipo de cambio que acontece como una consecuencia del transcurso del tiempo. Pero mientras el limón se vuelve amarillo (lo que claramente es un evento en un cierto tiempo), es más cuestionable si se podría considerar que el envejecer del limón es realmente un evento de cualquier tipo. No obstante, los eventos mismos y los tiempos, en los cuales estos ocurren, experimentan *genuinos* cambios puramente como consecuencia del transcurso del tiempo: un tipo de cambio que los objetos que persisten en el tiempo no pueden experimentar, ya que los eventos y los tiempos cambian de ser futuros a ser presentes y de presentes a ser pasados. Los objetos que persisten, por el contrario, literalmente no cambian de ser futuros a ser presentes y de presentes a ser pasados, aunque, en efecto, los *tiempos en los cuales tales objetos existen* se puede decir que cambian de esta manera.

Pero, continuando con la pregunta, ¿por qué no se puede caracterizar y explicar adecuadamente este tipo de cambio de los objetos que persisten atribuyendo relaciones- B ? Considérese de nuevo, por ejemplo, el limón que experimenta un cambio de color de ser verde a ser amarillo. ¿Por qué no puede caracterizarse adecuadamente simplemente diciendo que en un tiempo el limón es verde mientras en un tiempo posterior es amarillo, es decir, empleando un enunciado que contenga solamente verbos no temporalizados y la expresión de la serie B “posterior”? Esta caracterización sería adecuada si los *tiempos* a los cuales se hace referencia ellos mismos fuesen caracterizados a su vez sin un recurso implícito a expresiones de la serie A . Pero esto es dudoso para McTaggart. Una manera de evitar la dificultad es de la siguiente manera. Recuérdese el ejemplo del río que supuestamente cambia. El río cambia de anchura a lo largo de su longitud; hecho que se puede describir, diciendo que en un lugar el río es estrecho, mientras que en otro es ancho o extenso. ¿Por qué esta diferencia no permitiría considerar como un cambio literal un cambio semejante, a saber, que el río fuese (en el mismo lugar) estrecho un día, y ancho, otro día? Simplemente, porque en el primer caso las atribuciones de medidas son afirmadas con respecto al *lugar*, y no con respecto al *tiempo*. Pero esto significa que, a menos

que se tenga una manera satisfactoria de distinguir el tiempo del espacio como una "dimensión de variación", no se puede distinguir entre el cambio literal del limón según el color y el cambio meramente metafórico del río según las medidas a lo largo de su longitud. Además, según la opinión de McTaggart, esta distinción previa puede ser capturada solamente recurriendo al hecho de que el hombre piensa el tiempo, y no el espacio, como la dimensión en la cual los eventos (y los tiempos mismos) experimentan cambios de poseer las características de ser futuro a ser presentes y de ser presentes a ser pasados; especie de cambio, cuyas únicas expresiones utilizadas son las de la serie *A*.

Por ende, para McTaggart, sin considerar las expresiones de la serie *A*, no existe manera de distinguir entre tiempo y espacio como dimensiones de variación; y, por lo tanto, no existe manera de caracterizar adecuadamente los tipos de cambio que un objeto que persiste en un evento pueda experimentar.

4. Las expresiones de la serie *A* involucran una contradicción y, de esta manera, no pueden dar una explicación adecuada de la realidad. Por lo tanto, el tiempo es irreal

McTaggart defiende, a continuación, que la aplicación de las distinciones de la serie *A* a la realidad implica una contradicción.⁹ Supóngase que todo evento posee características-*A* reales, es decir, que todo evento es o futuro, presente o pasado. Cada evento futuro eventualmente llega a ser presente, y cada evento presente llega a ser pasado (asumiendo que no hay eventos últimos). Consecuentemente, cada evento posee las características-*A* de ser futuro, presente y pasado. Futuro, presente y pasado, sin embargo, son determinaciones que se excluyen entre sí, es decir, si un evento posee una de éstas, no puede tener las otras. Por lo tanto, la suposición de que todos los eventos poseen características-*A* reales implica que todos los eventos deben poseer todas las características-*A* - futuro, presente y pasado - y que, dado que estas características son mutuamente exclusivas, ningún evento las puede tener en absoluto. De ahí que la aplicación de las distinciones de la serie *A* a la realidad implica una contradicción.

Puede parecer, en primera instancia, que este argumento no debería ser considerado con seriedad. La respuesta obvia es que ningún evento posee todas las características-*A* al mismo tiempo: cada evento es primero futuro, después presente, y posteriormente pasado, es decir, sucesivamente. No obstante, McTaggart piensa que esta réplica produce una paradoja, a saber, lleva a un círculo vicioso o a un regreso infinito vicioso. La paradoja aparece cuando la respuesta se refiere a la exigencia de la serie temporal que ningún evento posee todas las características-*A* al mismo tiempo. Esta respuesta obvia busca una justificación, cuya explicación sostiene ya (i) "al mismo tiempo" es una relación *B* de simultaneidad que asume la existencia de la serie *B*; ya (ii) existe otra serie temporal - tiempo₂ - desde la perspectiva de la cual la respuesta exige que los eventos en el tiempo₁ no tengan todas las características-*A* al mismo tiempo₂.

La primera alternativa es circular, puesto que asume la coherencia de la serie *A*, que la réplica busca justificar. La segunda alternativa solamente reproduce la paradoja, ya que McTaggart ha defendido que las relaciones *B* no pueden constituir el tiempo sin una serie *A*. Esta serie *A* es la misma que la réplica busca justificar o es una serie *A* distinta que pertenece a otra serie temporal, como en la tercera alternativa. La tercera alternativa, empero, conduce a un regreso infinito vicioso, puesto que el tiempo de segundo orden₂ a su vez también necesitaría una serie temporal *A*. Esta réplica sería, entonces, afirmar que las distinciones de la serie *A*₁ no se

aplican a los eventos en la misma serie temporal A_2 . Pero el argumento que defiende la contradicción al aplicar las distinciones de la serie A original ahora se aplica a la serie A , reproduciendo las mismas alternativas paradójicas. Este regreso continúa, piensa McTaggart, sin alcanzar nunca una serie A que no sea contradictoria.

Dada la conclusión que cualquier serie A es contradictoria, ¿por qué nos encontramos fuertemente tentados a creer que las distinciones de la serie A pueden aplicarse a la realidad? McTaggart sostiene que esta tentación resulta de estructuras psicológicas de la experiencia. Tenemos percepción, memoria y anticipaciones, que difieren cualitativamente. Estas diferencias cualitativas nos incitan a creer que la percepción posee una característica, *el ser presente*, cuando tenemos la percepción, que es reemplazada por *el ser pasado* cuando tenemos una memoria, y reemplaza *el ser futuro* cuando tenemos una anticipación. Aplicamos estas características a los eventos, llamando presente a todo lo que es simultáneo con la percepción, y *mutatis mutandis* con el pasado y el futuro. Esto confunde las características subjetivas de la experiencia por las objetivas de los eventos. Además, confundimos las diferencias cualitativas en la experiencia subjetiva con las características temporales. De nuevo hay un círculo vicioso: mi percepción es presente cuando significa que mi percepción es presente cuando es presente. Si omitimos la calificación “cuando significa que”, la definición es falsa, puesto que tendríamos percepciones en distintos tiempos. En este caso, cada percepción sería pasada, presente, futura, y, de esta manera, serían contradictorias.

Más aún, supóngase que la experiencia del tiempo aprehende un intervalo temporal de una sola vez, lo que ha sido llamado el presente especioso (*present specious*). Las percepciones, entonces, pueden variar dentro del intervalo del presente especioso. Consecuentemente, ser real para el presente no puede ser lo mismo que para el presente especioso. Puesto que en este caso un evento podría ser pasado cuando se tiene experiencia de éste como presente, o presente cuando se tiene experiencia de éste como pasado. Además, un evento puede ser presente en mi presente especioso, y pasado en el de otra persona. Las percepciones podrían ser correctas, pero los eventos podrían ser pasados o presentes. Esto sería posible solamente si el tiempo (la serie A) fuese subjetivo. Si se mantiene, en cambio, que el presente es un punto y no una duración (el tiempo objetivo), McTaggart defiende que todavía habría diferencias entre tiempos percibidos; puesto que el tiempo percibido puede tener tres duraciones – pasado, presente y futuro –, mientras que el tiempo objetivo podría tener solo dos: pasado y futuro, separados por un punto, un instante. En cualquiera de los casos, la duración del presente objetivo sería absolutamente desconocida. McTaggart concluye que la irrealidad del tiempo no contradice nuestra experiencia. Nuestra experiencia del tiempo estaría equivocada tanto si el tiempo fuese objetivamente real, como si no lo fuese. Sin embargo, el tiempo en sí mismo es irreal.¹⁰

Notas

¹ El artículo apareció por primera vez en *Mind*, 17(1908):457-74. Posteriormente, en McTaggart, *The Nature of Existence*, vol. II, cap. 33, Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1927, con el título “Time”. En este ensayo se citará Reimpresión aparecida en Le Poidevin & MacBeath (ed.), *The Philosophy of Time*, Oxford: Oxford Univ. Press, pp. 23-34.

² p. 23.

³ p. 24.

⁴ Como se constatará, será claro que los elementos de las series son los mismos, y solamente las relaciones de orden entre los elementos difieren, de tal manera que es mejor hablar de dos maneras distintas de caracterizar una única serie, más que de dos tipos de series temporales.

⁵ McTaggart define un evento como el contenido de una posición temporal (un momento), y describe los eventos tanto como posiciones temporales, como ordenados en estas dos series.

⁶ Entiéndase por *Transcurso del tiempo* el proceso dinámico, en donde un objeto va cambiando sus propiedades o características *A*.

⁷ Cf. p. 25.

⁸ Este "es" se debe entender como un verbo no temporalizado, es decir, una simple cópula que no hace referencia a ninguna característica *A*. Cuando se emplee esta cópula en una serie *B*, será siempre no temporalizada.

⁹ Cf. p. 31.

¹⁰ Cf. p. 34.

Bibliografía

Le Poidevin & MacBeath (ed.), *The Philosophy of Time*, Oxford: Oxford University Press.

McTaggart, "The Unreality of Time" en Le Poidevin & MacBeath (ed.), *The Philosophy of Time*, Oxford: Oxford University Press, pp. 23-34.