



DIFERENCIA(S)

revista de teoría social contemporánea

GUSTAVO ROMERO

EL PROBLEMA DEL TIEMPO

EN REVISTA DIFERENCIA(S)

TIEMPO - N°4 - AÑO 3 - MAYO 2017. ARGENTINA.

ISSN 2469-1100

PP. N° 13-16

EL PROBLEMA DEL TIEMPO

EDITOR INVITADO: GUSTAVO E. ROMERO

En *Historia de la Eternidad* Borges señala: “El tiempo es un problema para nosotros, un tembloroso y exigente problema, acaso el más vital de la metafísica”. Leí esa frase casi de niño, y aún recuerdo cuán profundamente asentí. El tiempo siempre fue *mi* problema. Lo he sufrido, he tratado de entenderlo, he fracasado en olvidarlo. De una forma u otra, siempre el problema del tiempo ha estado ahí en mi vida: en lo que he estudiado, en lo que escribí, en mis investigaciones, en mi nostalgia, en mis tristezas, en mi historia. Y también está, sospecho, en usted. ¿Cómo no preguntarnos qué es el tiempo? ¿Cómo no desesperar de entenderlo? Todo lo que hacemos o vemos es dinámico, depende del tiempo, pero si el tiempo mismo se nos escapa, todo se va con él. En cierta forma los griegos pre-socráticos comprendieron esto, y para ellos el primer gran problema metafísico fue la naturaleza del cambio. ¿Cómo es posible el cambio? ¿Cómo algo puede ser diferente de sí mismo? La respuesta parece ser que algo sólo puede ser diferente de sí mismo en diferentes momentos. El que fui sin dudas es diferente del que soy, pero jamás nadie fue diferente de lo que es. El cambio, pues, requiere del tiempo. Entender cómo, es uno de los grandes objetivos de la metafísica y de la ciencia.

En un libro famoso por negar la metafísica James Ladyman y Don Ross¹ identifican los siguientes grandes problemas asociados al tiempo (todos ellos metafísicos, por cierto):

1. ¿Son todos los sucesos – pasados, presentes y futuros – reales?
2. ¿Existe una “paso” o “fluir” del tiempo en algún sentido objetivo?
3. ¿Son las condiciones de verdad de los enunciados de nuestros lenguajes siempre atemporales?
4. ¿Tiene el tiempo una dirección privilegiada?

A estas preguntas yo agregaría otras, que me han perseguido por años: ¿Es el tiempo una dimensión? ¿Es una entidad o parte de una entidad? ¿El tiempo emerge de algo más básico? ¿Es posible viajar en el tiempo? ¿Cuál es la relación entre nuestra percepción del tiempo y el tiempo mismo? ¿Hay algún ámbito de la realidad en el cuál no haya tiempo? Seguramente Usted podrá agregar otras muchas preguntas.

¹ Ladyman, James y Ross, Don (2007). *Every Thing Must Go: Metaphysics Naturalized*. Oxford: Oxford University Press.

Durante muchos siglos, todas estas cuestiones sólo fueron abordadas por la especulación filosófica. No podemos extrañarnos, entonces, de la enorme variedad de respuestas ofrecidas ni de la trama de perplejidades acumuladas. Asombrosamente, felizmente, estos temas en tiempos recientes han empezado a ser analizados con las herramientas de la ciencia. La física moderna, la cosmología, las neurociencias, e incluso las ciencias sociales tienen mucho que decir acerca del tiempo, su naturaleza y nuestra relación con él. Este volumen trata de explorar este vasto territorio.

Hemos intentado reunir personas con visiones diferentes, de perspectivas disímiles, equipadas con métodos variados, a fin de intentar reconstruir un fresco provisorio de una cosa hasta ahora inasible. No hemos aspirado a la completitud, algo imposible en el limitado espacio disponible, pero sí a la pluralidad. En un fresco amplio, hemos compilado pinceladas diversas. El lector sabrá decir si los trazos empiezan a formar una imagen reconocible.

En su artículo, Daniela Pérez discute la larga controversia sobre la naturaleza del tiempo que famosamente enfrentó a Newton y Leibniz. Esa ilustre discusión se transformó radicalmente con la introducción de la teoría de la relatividad a principios del siglo pasado. Pérez sigue esas transformaciones hasta llegar a la actualidad y analiza las implicaciones para el problema de la reciente detección de ondas de gravedad. Lo que llamamos gravedad y el tiempo parecen estar inexorablemente ligados. La gravedad es la fuerza dominante en el universo. La evolución de éste y su relación con el tiempo es investigada por Héctor Vucetich en su contribución.

Los problemas del tiempo que hoy preocupan a los físicos han sido cruciales a las diferentes religiones en el pasado, y en particular a la religión judía, dada la importancia de la idea de mesianismo en la misma. Emanuel Taub discute estos problemas en su artículo, mientras que Francisco García Bazán elabora sobre el tiempo en el pensamiento de San Agustín, acaso el más ilustre diletante sobre la temporalidad.

La relación entre las artes y el tiempo es un área raramente explorada. Nos complace presentar dos artículos originales sobre el tema. En el primero Nicolás Pérez explora el tiempo en el cine. Como guionista y aficionado a este arte, confieso que disfruté enormemente la lectura de su trabajo. Espero que Usted, lector, encuentre también felicidad en esas páginas. Federico Langer, por su parte, aborda el tema de la dinámica del arte. Su trabajo, enormemente original, es un ejemplo de aplicación del método científico a la estética.

La colección de artículos se cierra con una pieza adaptada de un libro mío en preparación. En ella trato de la relación entre el cerebro y el tiempo, y en particular de la naturaleza de lo que hemos dado en llamar “el presente”.

El volumen incluye una entrevista a uno de los más notorios filósofos del tiempo

de la actualidad, Christian Wüthrich. Le hemos preguntado por las cuestiones que abren esta introducción. Sus respuestas, claras y sencillas, son un valioso aporte para los que quieran conocer las líneas que exploran los filósofos científicos contemporáneos en lo relativo al tiempo. Hemos incluido, también, una excelente nota de J. Canales sobre la polémica entre Einstein y Bergson acerca de la naturaleza del tiempo y la temporalidad. Cerrando este número especial de *Diferencia(s)* con una serie de reseñas de libros que tratan del tiempo.

Agradezco a Sergio Tonkonoff su invitación a editar este volumen y su generosa ayuda en todos los aspectos del mismo. Y agradezco muy especialmente a todos los autores que han contribuido, por su tiempo, predisposición y sus excelentes trabajos.

SOBRE EL EDITOR INVITADO

Gustavo E. Romero

Full Professor of Relativistic Astrophysics at the University of La Plata and Superior Researcher of the National Research Council of Argentina. As former President of the Argentine Astronomical Society, he has published more than 350 papers on astrophysics, gravitation and the foundations of physics. Dr. Romero has authored or edited 10 books (including *Introduction to Black Hole Astrophysics*, with G.S. Vila, Springer, 2014). His main current interests are on high-energy astrophysics, black hole physics, and ontological problems of spacetime theories.
Email: romero@iar.conicet.gov.ar