

## ARTE Y RELATIVIDAD

*Un lugar común en los artículos referidos a Einstein es que su teoría de la relatividad “no era necesaria”, ni había otros científicos tras su descubrimiento; lo realizó él solo, siguiendo pautas de pensamiento nuevas y cambiando el rumbo de la historia de la ciencia.*

---

Hasta finales de 1918, la teoría era conocida por sólo unos pocos científicos, pero a partir de esa fecha su repercusión fue enorme, adoptándola la sociedad como moda y dando lugar a innumerables artículos y revistas donde se analizaba el tema, aunque de forma poco rigurosa, ya que la información precisa del problema y sus fundamentos matemáticos eran prácticamente desconocidos. Einstein pasó de ser reconocido sólo en el ámbito científico a ser un personaje popular, al que se disputaban reyes, políticos e instituciones del más alto nivel.

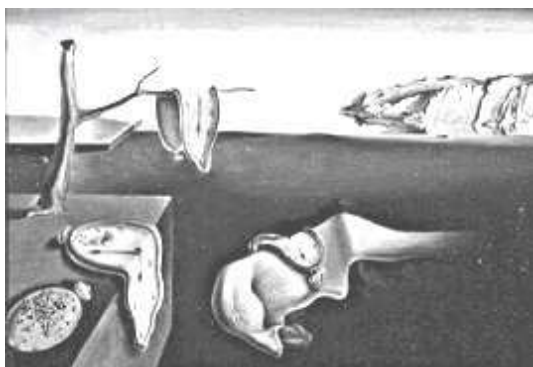
¿Cómo era una sociedad que encumbra a un hombre y a su obra sin apenas entenderla? La razón habría que buscarla en que al finalizar la primera guerra mundial en 1918, la gente estaba ávida de novedad. Las teorías de la relatividad proporcionaron un estilo distinto de pensamiento, se les asignó el carácter de *revolucionarias*, al igual que a su autor. La imagen de éste, algo desgachada, y sus ideas políticas, no hicieron más que reforzar el mito. Los radicales revolucionarios *dadaístas*, que pretendían destruir la cultura y el arte tradicionales, ya tenían en Einstein un icono en 1920, año de la “Primera Feria Internacional Dadá” celebrada en Berlín.

Si bien la influencia de Einstein en la ciencia y tecnología del siglo XX es

inegable, ¿se puede decir lo mismo respecto al arte? Un estudio de las manifestaciones artísticas de principio de siglo revela que existía -sobre todo en pintura y literatura- un *Zeitgeist*, una nueva manera de entender el espacio y el tiempo, del que las teorías einstenianas habrían participado, pero no producido.

Así, en **pintura** dicho espíritu se manifestaba en el cubismo, donde en el lienzo coexistían más de un ángulo de visión, utilizándose diferentes planos y perspectivas para representar la realidad. Aunque es una visión que puede encajar muy bien con la teoría especial de la relatividad -con distintos, aunque equivalentes, sistemas de referencia que se pueden usar para describir una situación física-, hay que señalar que los fundamentos del cubismo son de 1907, año en el que sólo unos pocos científicos conocían la relatividad especial. Se deduce que ésta no influyó en la aparición del cubismo, aunque viniese a reforzar sus fundamentos programáticos, al igual que los de otros movimientos: dadaísmo, surrealismo...

Algunos pintores surrealistas intentaron expresar la ciencia relativista en sus obras, como Salvador Dalí en *Persistencia de la memoria* y René Magritte en *La casa de cristal*. En 1976, Víctor Vassarely representó la noción espacio-tiempo en su cuadro *Einstein*.



En cuanto a la **música y la danza**, la situación era igualmente de ruptura: en 1913 se estrena el ballet *La consagración de la primavera*, de Stravinsky, que marca el inicio de la modernidad en lo musical. En 1920, Schönberg crea el *Sistema serial dodecafónico*. En la actualidad, la Rambert Dance Company representa un balet titulado *Velocidad constante*, en el que se relaciona el movimiento de la danza con los conceptos de la relatividad.

En el caso de la **literatura**, ya encontramos a autores anteriores a Einstein que utilizaban la técnica de múltiples narradores, al igual que los pintores cubistas usaban diferentes perspectivas: así Herman Melville en *Moby Dick* (1851) o Nathaniel Hawthorne en *La letra escarlata* (1850). Dicha técnica también fue utilizada por otros muchos novelistas, que incorporaron la “pluralidad de perspectivas”, relacionada con los principios relativistas. Tal es el caso de Virginia Woolf en *Las olas* (1931), James Joyce en *Ulises* (1921), y sobre todo en *Finnegan’s wake* (1939), donde la influencia de Einstein y de los problemas espaciales temporales es más explícita, o de Faulkner, en su obra *El ruido y la furia* (1929). Lawrence Durrell en un escrito anuncia que su *Cuarteto de Alejandría* está estructurado en cua-

tro niveles, cuya forma se basa en la proposición relativista.

Tampoco es ajena la **poesía**: Thomas S. Eliot –buen conocedor de la física moderna–, Ezra Pound y William C. Williams son ejemplos de ello. Otros autores se relacionaron con la relatividad de diferente forma: bien homenajeando al científico, como Archibald MacLeish en su poema *Einstein*, o bien como Vladimir Nabokov quien en su *Ada o el ardor* (1969) hace desarrollar al protagonista una teoría del tiempo en la que incluye los conceptos relativistas. Señalaremos por último a los que utilizando el mundo físico revelado por Einstein, lo trastocan como recurso literario dentro del género de ciencia-ficción. Tal es el caso de Howard P. Lovecraft, quien usa las cuatro dimensiones en su obra *A través de las puertas de la llave de plata* (1934).

También la **arquitectura** participó del *Zeitgeist*, como se manifiesta en los escritos de Theo Van Doesburg, líder del grupo De Stijl, que ejerció una clara influencia en los arquitectos de la Bauhaus alemana: ya en 1919 admitía la posibilidad de contemplar una obra de arte desde la realidad tridimensional o desde el espíritu enedimensional. Del mismo autor es el manifiesto de 1924 *Hacia una arquitectura plástica*, en el que la influencia de la física relativista se aprecia en su propuesta de una unidad de tiempo y espacio que daría a la arquitectura un “aspecto nuevo y completamente plástico (aspectos plásticos cuatridimensionales temporales y espaciales)”.

En 1919 el arquitecto expresionista Eric Mendelsohn diseñó la *Torre Einstein*, observatorio levantado en Potsdam (Alemania) para realizar estudios relacionados con la teoría general de la relatividad. El edificio es tratado como una escultura, dominan las líneas curvas, el juego de cóncavos-convexos, para representar la aplicación del concepto espacio-temporal relativista.

Se podrían analizar otras manifestaciones artísticas que alargarían mucho el artículo. Sólo haremos una referencia a Eduardo Chillida, escultor fallecido en 2002, y la gran afinidad entre su obra y las grandes geometrías curvas contemporáneas como la de Riemann, utilizada en la teoría general de la relatividad. Su proyecto no realizado: *el vaciado de la*

*Montaña Tindaya*, en la isla canaria de Fuerteventura, suponía la búsqueda del espacio curvo-poético, creando un espacio mediador entre nosotros y el cosmos.

En resumen, la teoría de la relatividad apareció en un contexto en el que los esquemas artísticos tradicionales eran cuestionados. El viejo arte parecía ligado a un sistema fijo de coordenadas, anclado en la mecánica newtoniana. Los artistas del siglo XX buscaban, en cambio, la subjetividad en su expresión de la realidad, que se admitieran otros sistemas referenciales. La teoría de la relatividad fue el espaldarazo que necesitaban: lo que podía parecer una pretensión de unos pocos, se erigió en una teoría extensible a todo el Cosmos. De ahí su impronta.

