

A cien años de *El tema de nuestro tiempo*: la visita de Einstein a España

Gemma Gordo Piñar

ORCID: 0000-0001-6837-8964

Resumen

En estas páginas abordamos cómo repercutió en el pensamiento y la obra de José Ortega y Gasset el cambio de paradigma científico que se produce en la Física con la Teoría de la Relatividad de Einstein. A su vez, destacamos el importante papel de mediador y divulgador que Ortega jugó en la visita que hizo Einstein a Madrid en 1923. Para ello analizamos los principales textos del filósofo madrileño que giran en torno al físico y su pensamiento, dando especial relevancia a *El tema de nuestro tiempo*, obra de cuyo centenario nos hacemos eco.

Palabras clave

Ortega y Gasset, Einstein, Relatividad, Perspectivismo, Física, mediación, divulgación

Abstract

In these pages we will address the repercussion in José Ortega y Gasset's thinking and work of the change of scientific paradigm generated in Physics by Einstein's Theory of Relativity. In turn, we highlight the key role as a mediator and science communicator Ortega played in Einstein's visit to Madrid in 1923. To that effect, we analyze the main texts by the philosopher from Madrid, which revolve around the physicist and his thinking, prioritizing *El tema de nuestro tiempo*, a work whose centenary we remember.

Keywords

Ortega y Gasset, Einstein, Relativity, Perspectivism, Physics, mediation, dissemination

Introducción

La celebración del centenario de la publicación de una de las obras más paradigmáticas de José Ortega y Gasset, *El tema de nuestro tiempo*, es un buen motivo para releerla y ver qué ecos tiene en nuestro tiempo y, a su vez, recordar y valorar uno de los acontecimientos más importantes en la historia intelectual de España y de la vida del filósofo madrileño. Nos referimos a la visita que el eminente físico Albert Einstein realizó a Madrid en 1923, en la que Ortega tuvo un papel destacado, la cual nos permitirá sumergirnos en la relación entre estos dos pensadores y cómo las teorías del alemán son percibidas por el madrileño.

Son varias las lecturas que se han hecho de la relación de Ortega con Einstein y de la interpretación que el filósofo hizo de la teoría del físico, ofreciéndonos incluso lecturas contradictorias sobre el papel que el madrileño jugó en la comprensión y difusión del pensamiento einsteniano. Desde los que consideran que Ortega yerra “en todas las consideraciones físicas que hace sobre la teoría

Cómo citar este artículo:

Gordo Piñar, G. (2023). A cien años de “El tema de nuestro tiempo”: la visita de Einstein a España. *Revista de Estudios Orteguianos*, (47), 143-164.
<https://doi.org/10.63487/reo.59>

Revista de
 Estudios Orteguianos
 N° 47. 2023
 noviembre-abril



Este contenido se publica bajo licencia Creative Commons Reconocimiento - Licencia no comercial - Sin obra derivada. Licencia internacional CC BY-NC-ND 4.0

de la relatividad”¹ hasta los que afirman que, en asuntos de ciencia, Ortega “ofreció distintas perspectivas usualmente interesantes y sólo algunas veces de modo inapropiado”², por lo que se le atribuye un lugar “entre los comentarios considerados clásicos en la recepción (impacto) y difusión inicial (reacciones) de la teoría de la relatividad”³.

Bajo este espectro de apreciaciones hay varias cuestiones de fondo. En primer lugar, el tipo de relación que se da o se debe dar entre Ciencia y Filosofía; si se establece una fisura (resultando imposible abordar ciertas ciencias, como la matemática o la física, por los filósofos que no tengan una formación científica) o si debe haber una mediación y una interpretación de estas ciencias por parte de la filosofía, lo cual nos llevaría a la pregunta sobre hasta qué punto los filósofos entienden o pueden entender algunas teorías científicas y pronunciarse al respecto, sacando conclusiones filosóficas de éstas. Como señala Criado, resultaría imposible o errático sacar conclusiones filosóficas de una teoría que no se comprende⁴. En segundo lugar, bajando a lo concreto, estaría la cuestión de si la teoría de la relatividad de Einstein se nutría de o constituía en sí alguna filosofía.

En este marco de planteamientos, dudas y retos, las consideraciones de Francisco González de Posada sobre Ortega y su relación con la Física son reveladoras, al considerar éste “un tema de permanente actualidad filosófica y de constante reflexión científica”, y señalar como un *clásico* de la Filosofía de la Ciencia el principal texto orteguiano dedicado a Einstein, “El sentido histórico de la teoría de Einstein”⁵. En esa misma línea, relacionando la Historia de la Ciencia con la Historia de la Filosofía, Eduardo Gutiérrez propone el *perspectivismo* orteguiano como el “modelo epistemológico para la nueva Física que se desarrolla a partir de Einstein”, al igual que la epistemología de Kant había justificado las leyes de Newton⁶.

Por todo ello, hemos querido exponer aquí las principales consideraciones que nos dejó Ortega en sus *Obras completas* sobre Einstein; *meditar*, en términos orteguianos (entendido como un descender a las profundidades, un movimiento en que abandonamos las superficies), sobre la relación de los dos pensadores. Esta meditación estará inserta en las circunstancias y el devenir histórico, tanto de Ortega y Einstein como nuestro, por lo que en estas páginas intentamos

¹ Carlos CRIADO CAMBÓN, “Einstein en España y su relación con Ortega y Gasset”, *Paradigma: Revista universitaria de cultura*, 0 (2005), p. 9.

² Francisco GONZÁLEZ DE POSADA, “Ortega ante la teoría de la relatividad”, *Estudios Canarios: Anuario del Instituto de Estudios Canarios*, 50-51, II (2006-2007), p. 551.

³ *Ibidem*, p. 553.

⁴ Carlos CRIADO CAMBÓN, “Einstein en España y su relación con Ortega y Gasset”, ob. cit., p. 9.

⁵ Francisco GONZÁLEZ DE POSADA, “Ortega ante la teoría de la relatividad”, ob. cit., p. 550.

⁶ Eduardo GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ, “Filosofía y Física: una historia paralela. La erosión del Kantismo en la Física de Albert Einstein”, *Thémata. Revista de Filosofía*, 57 (2018), p. 246.

por ello rescatar y analizar no sólo las diferentes lecturas que en su momento Ortega hizo sobre Einstein, sino también las que hicieron sus contemporáneos sobre el papel de Ortega respecto a la visita de Einstein a España y las que se han generado posteriormente de aquel acontecimiento.

Ese mismo devenir histórico influyó en las ideas de Ortega sobre Einstein, haciendo que éstas no sean inmutables, sino que sufren variaciones con el paso del tiempo y el suceder de los acontecimientos. Es decir, el espectro de estas ideas va desde los más altos reconocimientos hasta la crítica más dura. Ejemplo de esta última la tenemos en la edición inglesa de *La rebelión de las masas*, donde introduce un ensayo titulado “En cuanto al pacifismo” (1937), en el que critica a Einstein por atreverse a opinar sobre la Guerra Civil y posicionarse ante este conflicto sin conocer la historia de España:

Hace unos días, Alberto Einstein se ha creído con “derecho” a opinar sobre la guerra civil española y tomar posición ante ella. Ahora bien, Alberto Einstein usufructúa una ignorancia radical sobre lo que ha pasado en España ahora, hace siglos y siempre. El espíritu que le lleva a esta insolente intervención es el mismo que desde hace mucho tiempo viene causando el desprestigio universal del hombre intelectual, el cual, a su vez, hace que hoy vaya el mundo a la deriva⁷.

Antes de esas afirmaciones, especialmente en los años veinte, la visión respecto a Einstein de Ortega fue altamente positiva, presentándole incluso como evidencia de sus teorías filosóficas. ¿Qué le atrae de Einstein y sus teorías en las primeras décadas del siglo XX? ¿Qué motivos le llevan a tenerlo como tema de sus conferencias dándolo a conocer a sus auditorios? Éstas serán algunas de las preguntas que intentaremos responder en estas páginas, basándonos en los principales textos que Ortega escribió sobre el genial físico.

Contamos con tres escritos dedicados enteramente al alemán. En primer lugar, el ensayo publicado en 1923, “El sentido histórico de la teoría de Einstein”, incluido como apéndice en *El tema de nuestro tiempo*. Según sus propias palabras, presenta en él “brevemente una interpretación filosófica del sentido general latente en la teoría física de Einstein” haciendo énfasis en su creencia de que “por vez primera, se subraya aquí cierto carácter ideológico que lleva en sí esta teoría y contradice las interpretaciones que hasta ahora solían darse de ella”⁸. En él Ortega expone con detalle algunas de sus principales consideraciones en torno a la teoría de la relatividad, a la que considera el hecho intelectual de

⁷ José ORTEGA Y GASSET, “En cuanto al pacifismo...” (1937), en *La rebelión de las masas, Obras completas*, tomo IV. Madrid: Fundación José Ortega y Gasset / Taurus, 2005, p. 525. En adelante se señalan las referencias a esta edición con el tomo en romanos y las páginas en arábigos.

⁸ José ORTEGA Y GASSET, “Advertencia al lector” (1923), en *El tema de nuestro tiempo*, III, 559.

más rango que en aquel momento se podía ostentar⁹. Valora y analiza dicha teoría como fenómeno histórico (y no en función de su verdad o falsedad), reflexionando sobre qué ha posibilitado su nacimiento. Las ideas centrales del ensayo se estructuran en torno a cuatro cuestiones (que Ortega considera las tendencias generales que están bajo la teoría de la relatividad): absolutismo, antiutopismo, perspectivismo y finitismo, y que tienen que ver con las afirmaciones más relevantes del físico, como la de que el conocimiento es absoluto y el espacio finito.

El siguiente escrito de Ortega sobre Einstein es el artículo “Con Einstein en Toledo”, publicado en *La Nación* de Buenos Aires el 15 de abril de 1923. A lo largo de sus páginas nos relata los ratos que pasó con Einstein en Madrid y Toledo y las conversaciones que mantuvieron sobre su teoría, la personalidad del físico y los motivos de su fama mundial. De ese mismo año data otro artículo “Mesura a Einstein”, donde Ortega hace un repaso por la historia de la física y pone de relieve los avances introducidos por Einstein en la misma.

Aunque son estos tres los escritos referidos explícitamente al físico, las consideraciones en torno a su persona y obra están diseminadas por numerosos escritos de Ortega. A todos ellos nos referiremos a lo largo de estas páginas.

Einstein: *El tema de nuestro tiempo*

Antes de profundizar en la relación entre estos dos hombres, es interesante mencionar algunas ideas de la ya centenaria y fundamental obra, *El tema de nuestro tiempo*, para poder ubicar en el marco de éstas las consideraciones de Ortega sobre el físico alemán y su teoría.

El tema o más bien los temas de *El tema de nuestro tiempo* son su popular *teoría de las generaciones*, su *razón vital* y su *perspectivismo*, planteamientos vinculados a un cambio de sensibilidad vital, en torno al cual gira toda la obra.

En la dinámica masas-minorías que Ortega expone en este libro, tanto él como Einstein son presentados como parte de esa minoría que inicia una etapa diferenciándose significativamente de la anterior, dando más importancia al futuro que al pasado, debido a una necesidad urgente de cambio. Y estos cambios, para que lo sean realmente, no deben darse en primer lugar en ámbitos como la política o la industria, sino que deben ser cambios ideológicos, los cuales provienen de la sensación radical ante la vida, la sensibilidad vital que caracteriza a cada época, los cuales se concretan en las generaciones, y en los componentes, inseparables, de éstas: las masas y las minorías. De ahí que, refiriéndose a Einstein, Ortega enfatice el carácter, el aspecto ideológico de la teoría de la relatividad y no tanto sus aplicaciones científicas.

⁹ José ORTEGA Y GASSET, “El sentido histórico de la teoría de Einstein” (1923), en *El tema de nuestro tiempo*, III, 642.

En terminología orteguiana, él y Einstein han sido fieles a su vocación, no han renunciado a su misión de verdad y han desempeñado la labor de liderazgo que les correspondía. Una de las concreciones de esta misión es señalar, mostrar una nueva perspectiva de la realidad, la que el mundo les arroja a cada uno de ellos. Para Ortega, esta nueva perspectiva consiste primariamente en indicar que la diatriba no es “o relativismo o racionalismo” (ni la evaporación de la razón ni la nulificación de la vida), ni en ciencias, ni en filosofía, ni en ningún otro aspecto de la vida o disciplina, sino que se trata de ser conscientes de que el pensamiento, el pensar, está al servicio de la vida, y no al revés. Es así como la razón pasa de ser *dictadora* a ser *humilde instrumento*. La vida es la prioridad para Ortega, y a su servicio debe estar el pensamiento adecuándose a su vez a la realidad de las cosas. Puesta la vida en el primer término, todo tiene que ser (re)ordenado desde su punto de vista, dándose un cambio de valores en el que la vida es el valor superior. Es así como su razón vital supera la oposición racionalismo-vitalismo, quedando unificadas en un mismo concepto razón y vida, necesitándose mutuamente (no hay razón sin vida, ni vida sin razón). Y, si bien es una propuesta integradora, conciliadora, en dicha razón tiene predominio la vida sobre la razón, ya que el pensamiento surge de la vida, la razón se da en la vida, no al revés. La razón vital permite mantener el pensamiento enraizado en la vida (no recluirnos en abstracciones) y proyectar la vida hacia el futuro (evitando que nos limitemos a vivir en el presente). Es así como el vitalismo y el racionalismo aportan lo mejor de cada una en la fórmula de la razón vital, mostrando a la historia que no tienen por qué seguir enfrentadas, superponiéndose la una a la otra, anulando a su opuesta y sesgando así la vida del hombre, quien las necesita a ambas para su correcto y completo desarrollo.

Igual que Sócrates estuvo a la altura del tema de su tiempo ensalzando la razón y eclipsando con ella lo espontáneo, Ortega encarnó como tema de su tiempo el rechazo de esta Razón absoluta, protagónica, dándole una mayor importancia a la vida y poniendo la razón al servicio de ésta. La razón es sólo una *forma y función* de la vida. Es decir, el tema del tiempo de Ortega fue someter a la razón pura en beneficio de la vitalidad, lo cual da como resultado una nueva cultura: la de la razón vital, donde la cultura está al servicio de la vida y no al revés; la cultura es para la vida y no la vida para la cultura. Pero esta disposición no es un ejercicio egoísta, sino todo lo contrario: a la vida la caracteriza estar volcada fuera de sí, el altruismo del *Yo vital* hacia *lo Otro*, por lo que a ojos del filósofo madrileño queda patente la superioridad del sistema de valores de esta propuesta frente a los anteriores sistemas.

Esta presentación de la razón vital en la que consiste esta obra no quedaría completa sin las aclaraciones que Ortega desarrolla en torno a ella a colación de Einstein, sus teorías y la relación de éstas con su circunstancia y la historia pasada, tanto la científica como la propiamente humana. Es decir, su propuesta raciovitalista (frente a la razón pura y sus defensores) no se

entiende correctamente sin la crítica al racionalismo, la exaltación de la vida, el rechazo del relativismo filosófico, etc. que lleva a cabo Ortega en el libro, pero muy especialmente en el apéndice ya mencionado, “El sentido histórico de la teoría de Einstein”. Es en esa *interpretación filosófica* del *sentido general latente* de la teoría física de Einstein donde hallamos las consideraciones, pioneras a ojos de Ortega, que subrayan el aspecto ideológico de la teoría de la relatividad, contradiciendo así las interpretaciones al uso de ésta. Al hablar del *sentido histórico* Ortega se refiere a que va a abordar lo que la teoría de la relatividad es como fenómeno histórico, independientemente de sus resultados, de si es verdadera o errónea. El estudio del sentido histórico nos lleva a conocer el alma, las tendencias que la guían, en el creador de la teoría y, por ende, de un momento histórico, ya que no puede ser una creación adánica, individual, sino que tiene un substrato histórico y social. Justo por no ser fruto de un solo individuo, encarna el rumbo de la historia. Frente a los viejos absolutistas, la nueva sensibilidad vital representa un cambio de percepción del hombre, pasando de ser el centro del universo a un rincón de éste. Para Ortega, éste es el principal error que corrige la teoría de Einstein. Y, junto a éste, otro de los rasgos más destacables del pensamiento del alemán es que opone e invierte la relación que durante cuatro siglos se había dado entre observación y razón, pasando la razón de ser un imperativo a ser un repertorio de instrumentos de los que disponer.

Y es esta nueva interpretación, de carácter filosófico, de la teoría de Einstein lo que va a permitir a Ortega no sólo explicar sus propios planteamientos sino darles legitimidad, al estar en cierta manera apoyados por los del mejor físico del siglo XX.

Ortega y Gasset mediador de Einstein

Antes de sumergirnos en las ideas que circulan y se generan entre los dos pensadores, es imprescindible exponer los orígenes y la naturaleza de su relación. Como podemos deducir del diario de viaje¹⁰ de Einstein sobre los días que pasó en Madrid, la presencia de Ortega se sucedió, siendo una de las principales personas con las que compartió su tiempo. Einstein llega el 2 de marzo a Madrid desde Barcelona. Los diez días que pasó en la capital estuvieron repletos de actos académicos y sociales, en los que el físico conoció a lo más granado tanto de la alta sociedad como de la intelectualidad madrileña, llegando incluso a reunirse con el rey y su madre. A continuación, se recopilan algunos de los momentos que pasó con Ortega. El 4 de marzo los marqueses de Villavieja dieron un té en honor de Einstein en el que estuvo presente Ortega.

¹⁰ Thomas F. GLICK, *Einstein y los españoles. Ciencia y sociedad en la España de entreguerras*. Madrid: CSIC, 2005, pp. 373-374.

Dos días después, el 6 de marzo, hizo un viaje a Toledo, camuflado para pasar desapercibido, donde Ortega y Einstein pudieron pasear y conversar, como Ortega nos cuenta en su escrito “Con Einstein en Toledo”. Según el propio Einstein, éste fue uno de los días más hermosos de su vida. En Toledo visitaron el puente de Alcántara, el Tajo, la catedral, la sinagoga, la plaza de Zocodover, la iglesia de Santo Tomé (donde está el cuadro del *Entierro del conde Orgaz*, del Greco), etc. Ortega comparte con sus lectores a través de este escrito algunas de sus conversaciones con Einstein y las reacciones de éste a algunos de sus comentarios. También le habló de figuras como Francisco Brentano, al que Einstein desconocía por completo y respecto al cual Ortega hace un juicio de valor filosófico interesante, ya que considera que de Brentano “ha nacido toda la profunda reforma filosófica que hoy comienza a imponerse en el mundo”¹¹.

En Madrid Einstein impartió varias conferencias en la Universidad Central, en la Sociedad de Matemáticas... Las que más nos interesan son las que dio en el Ateneo y en la Residencia de Estudiantes. Thomas F. Glick en su libro *Einstein y los españoles* detalla el contenido y el enfoque de estas disertaciones entre el público madrileño, destacando el protagonismo de las consecuencias filosóficas de la relatividad, para lo que “empezó por definir el movimiento, indicando que todos los movimientos son relativos y que puede haber infinitos sistemas de referencia, sin que ninguno tenga motivos para ser privilegiado” (marcando así la diferencia con los planteamientos de Galileo y Newton), para continuar invalidando la geometría euclidiana y concluyendo que no hay una geometría absoluta¹².

Parece que en esa época el Ateneo era el lugar preferido para las exposiciones no matemáticas de la relatividad¹³. El *tour* de Einstein por las diferentes instituciones académicas y culturales madrileñas continuó el 9 de marzo, acudiendo a la Residencia de Estudiantes por la tarde (después de haber pasado la mañana en El Escorial). En ella, Ortega y él dieron dos conferencias. La de Einstein se tituló “Resumen de las teorías de relatividad”. Mientras Einstein hablaba en alemán, Ortega iba traduciendo al público lo que el físico decía, no sin antes advertir a éste que la “relatividad (...) constituía un nuevo modo de pensamiento, «el símbolo de toda una edad»”, tras lo que Einstein aclaró que él “era más un tradicionalista que un innovador –un tema que introdujo repetidamente en su gira española. (...) La relatividad –dijo– no había cambiado nada. Había reconciliado hechos que eran irreconciliables por los métodos habituales”¹⁴. Estas palabras chocarían con la visión de Ortega sobre Einstein y abrirían la falla de su posterior alejamiento.

¹¹ José ORTEGA Y GASSET, “La metafísica y Leibniz” (1925), III, 813.

¹² Thomas F. GLICK, *Einstein y los españoles*, ob. cit., p. 120.

¹³ *Ibidem*, pp. 236-237.

¹⁴ *Ibidem*, pp. 120-121.

Como podemos observar, la labor de traducción y de mediación de Ortega fue fundamental en el recorrido madrileño del físico, posibilitando, o al menos intentando, la comprensión de las ideas de éste y aclarando al público algunos de los aspectos más relevantes de la teoría de la relatividad, especialmente los de carácter sociohistórico, permitiendo así al público valorar en su justa medida las aportaciones del alemán, en qué consistían sus innovaciones y cómo se relacionaban con el pasado científico.

Otro espectador que nos dejó su testimonio en primera persona de las conferencias de Einstein en Madrid fue el escritor mexicano Alfonso Reyes, constatando el complicado papel que desempeñó Ortega en calidad de mediador entre las teorías del físico y la capacidad de atención y comprensión del público de éstas:

Con su cabellera desordenada, su sonrisa todavía juvenil, tímida y un tanto burlona, Einstein parece siempre decir: “Señores, yo no tengo la culpa de haber descubierto esto...”. Pretende explicar al pueblo su teoría, pero como hasta hoy esta teoría sólo posee una realidad matemática, después de algunas consideraciones que están al alcance de todos, Einstein empieza a trazar cifras en el encerado, y el público se va quedando fuera del sortilegio: se nos escapa la fórmula del abracadabra que tiene poder para transformar la danza de los astros. Y el sabio, con su aire tímido, se va quedando solo, afinando el instrumento del Cosmos, cambiando el tono a los compases de la música pitagórica, reescribiendo —con pautas nuevas— la gran sinfonía newtoniana. En vano Ortega y Gasset solicita la atención de la gente: no se trata —dice— de una gran personalidad que pasa por Madrid; se trata de un momento culminante en la historia del pensamiento humano. ¡Atención! (...) El centro de gravedad de las doctrinas físicas se va desalojando desde el terreno del razonamiento apriorístico (como en Descartes, que todavía se cree capaz de construir las leyes naturales mediante reflexiones teóricas), a través de un temperamento medio entre el raciocinio y la observación (así en Kant, que todavía somete la observación a la censura del razonamiento *a priori*, como si éste, y no aquélla, debiera ser juez en el conflicto), hasta la valiente aceptación de la realidad exterior a nuestro pensamiento, que se da —por primera vez con toda elocuencia— en los estudios de Einstein¹⁵.

Ortega, Einstein y la ciencia europea

Aunque la llegada de Einstein a Madrid se produce en marzo de 1923, las referencias al físico en las obras del filósofo datan de antes (igual que la alta consideración en la que tiene a éste y sus teorías), lo que es síntoma de dos

¹⁵ Alfonso REYES, “Einstein en Madrid”, en *Einstein. Notas de lectura*. México D. F.: FCE, 2009, pp. 89-90.

cosas: 1) Ortega estaba al día de los avances científicos que se producían en Europa, y 2) su lectura y acercamiento a la obra y figura de Einstein no son oportunistas ni fruto de la *einSTEMania* que se produjo en todo el mundo en los años 20, especialmente tras la corroboración de su teoría con el eclipse de 1919, con el que se demostró que la curvatura del espacio-tiempo causada por la masa del Sol actuando en la trayectoria de la luz hacía posible ver una estrella oculta tras el Sol. Esto no significa que la noticia de la visita de Einstein a España no generara en Ortega una mayor atención y dedicación a las ideas del físico.

Pero vayamos paso a paso. Siguiendo la propia filosofía orteguiana, para poder arrojar luz sobre la relación entre estas dos grandes cabezas del pensamiento que fueron Einstein y Ortega debemos tener presentes sus circunstancias personales y sociales. Einstein nació en Alemania en 1879, de origen judío, por lo que Ortega se referirá a él en alguna ocasión como *el hebreo*. Su tío, ingeniero, despertó en él el gusanillo de la ciencia y años después fue considerado el científico más famoso del siglo XX. En 1905, conocido como su *año admirable o milagroso*, aparecen los mejores trabajos de Einstein, que versan sobre la teoría de la relatividad especial y la mecánica cuántica, campo este último en el que ganará el Premio Nobel de Física en 1921 por el descubrimiento del efecto fotoeléctrico. En 1915 aparece su teoría de la relatividad general con la que reformuló el concepto de gravedad. Durante sus años de estudio de ciencias en Zúrich (Suiza) leyó a los filósofos más destacados del momento: Poincaré, Hume, Kant, Marx, Spinoza (de quien afirmó creer sólo en su dios, ya que le revelaba una armonía íntima entre todos los seres del universo).

Ortega nace en Madrid en 1883. Si a Einstein su tío le despertó el interés por la ciencia, fue el nacimiento de Ortega, literalmente encima de una rotativa de periódicos, lo que le llevó a su dedicación periodística y editorialista. Para explicarnos el interés de Ortega por Einstein tenemos que retroceder a la España de finales del siglo XIX y principios del XX, una España en crisis, anquilosada, pero con deseos de salir de ese estado de postración y enquistamiento. Para ello, se llevan a cabo diferentes iniciativas políticas y educativas. Dentro de estas últimas estará la Junta para la Ampliación de Estudios (JAE). Podemos afirmar que el conocimiento de Ortega de la figura de Einstein se debe a las redes intelectuales que desde principios de siglo se empiezan a establecer de una manera estable entre España y Alemania gracias a la JAE. No se dan sólo en el ámbito filosófico sino también y, principalmente, en el científico. Serán numerosos los estudiantes y científicos españoles que realicen estancias en Alemania y otros países gracias a las becas promovidas por esta institución. El propio Ortega viajará becado a Alemania, donde estuvo en varias ocasiones (1905, 1907, 1911). Leipzig, Berlín y Marburgo serán sus principales lugares de residencia, especialmente este último, por ser la cuna del neokantismo y donde, según el propio Ortega, se leía a Kant a todas horas. De Alemania volverá a España con varias ideas y actitudes que distinguen la primera etapa de su pensamiento (a la que, según la clasificación

de Ciriaco Morón Arroyo en su libro *El sistema de Ortega y Gasset*, se denomina *neokantiana*) y otras que le durarán toda la vida, como su *voluntad de sistema* o la tesis del punto de vista (que derivará en su *perspectivismo*, que tanta importancia tiene para entender su interés por Einstein). De esta etapa también provenirá uno de los rasgos que para Ortega debe caracterizar a la filosofía, su rasgo principal, el rigor conceptual, cuya importancia podemos observar en esta definición que da de filosofía: “no entiendo por filosofía una vaga ocupación con amplios temas vitalmente interesantes para el hombre, sino más bien una técnica de fisonomía tan acusada e inconfundible como cualquier otra, a saber, la técnica de la precisión conceptual”¹⁶.

Con este rigor conceptual Ortega leyó los textos de y sobre Einstein, a pesar de que los que escribe sobre él ya no se enmarcan en esa primera etapa de su pensamiento, definida por la objetividad y el cientificismo. Esta primera etapa es seguida por la caracterizada por su *perspectivismo*, y que se inicia con sus *Meditaciones del Quijote* (1914). A esta etapa pertenecen los principales escritos que dedicó a Einstein.

Es el propio Ortega el que nos señala los comienzos de su conocimiento y difusión de las ideas del físico, considerándose uno de los primeros en interesarse en ellas y divulgarlas, tanto en España como en Argentina. Es en 1916 cuando pronuncia varias conferencias en la Facultad de Letras de Buenos Aires (mismo año en que publicó Einstein la exposición de su sistema generalizado), señalando la “fisonomía de un nuevo espíritu que sobre Europa alborea”, una nueva manera de pensar que se plasma en las ciencias y las va renovando de manera radical. Ejemplo de esta nueva etapa considera la teoría de la relatividad de Einstein, todavía en desarrollo y desconocida para la mayoría, por lo que Ortega advierte a su auditorio:

No tengo prisa alguna de que me deis la razón. Sólo pido que cuando en tiempo nada lejano algunas de las cosas que habéis oído por vez primera en estas conferencias resuenen por todo el mundo y celebren su consagración pública, recordéis que en esta aula y en esta fecha oísteis ya hablar de ellas¹⁷.

En estas palabras suyas podemos comprobar cómo uno de los puntos que más le interesaron en relación con la figura de Einstein y su teoría son los orígenes de ésta, las condiciones de posibilidad de ésta, ya que para Ortega no había surgido por generación espontánea, sino que las doctrinas científicas necesitan para nacer una marcada predisposición del espíritu hacia ellas, por lo que para entenderlas plenamente hay que comprender el origen de nuestros pensamientos en toda su duplicidad.

¹⁶ José ORTEGA Y GASSET, *Sistema de la psicología* (1915), VII, 441-442.

¹⁷ José ORTEGA Y GASSET, “Con Einstein en Toledo” (1923), III, 521.

Esta predisposición del espíritu del que nos habla Ortega está en relación con ese “nuevo sesgo intelectual” con el que identifica a Einstein y que nos lleva a la teoría de las generaciones de Ortega, según la cual ambos pertenecieron a la misma generación, muriendo el mismo año. Esto, según el propio Ortega, les dota de una misma sensibilidad vital (“ésta que llamaremos «sensibilidad vital» es el fenómeno primario en historia y lo primero que habríamos de definir para comprender una época”¹⁸), que caracterizará la nueva forma de abordar el mundo y, concretamente, la manera de llevar a cabo la labor cultural; en este caso, el desarrollo de la ciencia física, en el caso de Einstein, y la ciencia filosófica, en el de Ortega. La vinculación que el filósofo español establece entre los sistemas y las generaciones le lleva a abordar una de las cuestiones que él considera primordial aclarar y superar: el tema del relativismo filosófico. Para él “existe una íntima afinidad entre los sistemas científicos y las generaciones o épocas”, lo que no significa que las convicciones de la ciencia y la filosofía sólo valgan como verdad durante un determinado tiempo ya que, si aceptamos “el carácter transitorio de toda verdad, quedaremos enrolados en las huestes de la doctrina «relativista», que es una de las más típicas emanaciones del siglo XIX. Mientras hablamos de escapar a esta época, no haríamos sino reincidir en ella”¹⁹.

El relativismo se pone otra vez en boga con la divulgación de la teoría de la relatividad debido a que muchos interpretan indebidamente en esa línea dicha teoría. Ortega será de los primeros en percatarse del equívoco e intentar enmendarlo, afirmando que relatividad no es relativismo filosófico, sino que en el marco de la física de Einstein lo que es relativa es la realidad, mientras que nuestro conocimiento es absoluto, superando así el viejo relativismo filosófico (para el que el conocimiento es relativo porque lo que aspiramos a conocer es absoluto y, por ende, inalcanzable en esos términos). Es por ello que Ortega destaca como “una de las facciones más genuinas de la nueva teoría su tendencia *absolutista* en el orden del conocimiento” resultándole “inconcebible que esto no haya sido desde luego subrayado por los que interpretan la significación filosófica de esta genial innovación”. A su parecer, queda muy clara esa “tendencia en la fórmula capital de toda la teoría: las leyes físicas son verdaderas, cualquiera que sea el sistema de referencia usado, es decir, cualquiera que sea el lugar de la observación”²⁰.

Al contrario que Galileo y Newton, y siguiendo a Einstein, Ortega negará la existencia de un espacio absoluto y, por ende, una perspectiva absoluta, cuyas consecuencias van más allá del plano de la física, llegando al ámbito moral y estético y posibilitando así el relativismo cultural. Partiendo de que la teoría de Einstein es una “maravillosa justificación de la multiplicidad armónica de todos

¹⁸ José ORTEGA Y GASSET, *El tema de nuestro tiempo* (1923), III, 562.

¹⁹ *Ibidem*, 572.

²⁰ José ORTEGA Y GASSET, “El sentido histórico de la teoría de Einstein” (1923), en *El tema de nuestro tiempo*, III, 644.

los puntos de vista”, si la aplicamos a lo moral y a lo estético, “se tendrá una nueva manera de sentir la historia y la vida”. Ahora ya no se requiere que para alcanzar la verdad el individuo se salga de su marco vital, es decir, su natural punto de vista, colocándose bajo uno *ejemplar y normativo* (visión *sub specie aeternitatis*), sino que basta con que sea fiel a su individualidad, a su perspectiva. Y esto mismo ocurre con los pueblos, por lo que en “lugar de tener por bárbaras las culturas no europeas, empezaremos a respetarlas como estilos de enfrontamiento con el cosmos equivalentes al nuestro. Hay una perspectiva china tan justificada como la perspectiva occidental”²¹.

La teoría de Einstein le servirá a Ortega además para hacer una crítica histórica al *utopismo*, que sería la cara opuesta del perspectivismo al crear su concepción de las cosas desde *ningún sitio* pretendiendo así valer para todos. Lo que Ortega denomina la “desviación utopista de la inteligencia humana” comienza según él en Grecia y se da siempre que se haya producido un racionalismo exacerbado, al construir la razón pura un mundo ejemplar tomándolo por la verdadera realidad suplantando a la efectiva, lo real, las cosas, que ceden ante y en favor de las ideas puras. El utopismo es consecuencia de este racionalismo debido a que “la realidad posee dureza sobrada para resistir los embates de las ideas. Entonces el racionalismo busca una salida: reconoce que, *por el momento*, la idea no se puede realizar, pero que lo logrará en «un proceso infinito» (Leibniz, Kant)”; y este utopismo “toma la forma de *ucronismo*”, como “si el tiempo, espectral fluencia, simplemente corriendo, pudiese ser causa de nada y hacer verosímil lo que es en la actualidad inconcebible”²².

Que Ortega se percate y esquive este error relativista a la hora de interpretar la teoría de Einstein nos muestra la cabal comprensión de ésta, al menos en este aspecto. A esto hay que añadir que Ortega se separa del gran público en otro punto, al interesarse por la teoría de Einstein antes de que ésta sea contrastada, momento en que la gente común caerá fascinada ante las predicciones astronómicas de dicha teoría y su cumplimiento. El *boom* de Einstein y su teoría entre el gran público se debió precisamente a esto, a que ésta pudo ser fácilmente contrastada, lo que la dota de una “evidencia patética y triunfal” a ojos de Ortega y de la posibilidad de que “el espíritu popular renueva su fe en la ciencia”²³. La física, con sus evidencias, se ha convertido en el siglo XX en la ciencia por excelencia, un nuevo tipo de religión, cuya necesidad resulta fundamental para los individuos y los pueblos debido a la pérdida de fe que ha supuesto la Primera Guerra Mundial.

Para el madrileño, las ideas de Einstein (que el mundo tiene cuatro dimensiones, que el espacio es curvilíneo y el orbe finito) son el mejor signo de que

²¹ *Ibidem*, 647-648.

²² *Ibidem*, 649.

²³ José ORTEGA Y GASSET, “Prólogo a *Teoría de la relatividad de Einstein y sus fundamentos físicos*, de Max Born” (1922), en “Prólogo a la Biblioteca de Ideas del siglo XX”, III, 414.

entramos en una “nueva época”, ya que trascienden el ámbito de la física porque la teoría de la relatividad “lleva un germen, no sólo una nueva técnica, sino una nueva moral y una nueva política”²⁴. El agudo espectador, *amigo del mirar* (con rigor y profundidad), que fue Ortega, le hizo percatarse de la relevancia y las posibilidades que las propuestas de Einstein tenían no sólo en el ámbito de la física sino para el resto de disciplinas y, lo más importante, para el ser humano y la cultura en general.

Desde estas coordenadas podemos entender mejor las consideraciones de Ortega en torno a Einstein, como vemos en un diálogo entre ambos pensadores narrado por Ortega:

Por dondequiera que pasa las muchedumbres se densifican y se agolpan en torno a su egregia figura. Es hoy Einstein el hombre de ciencia más popular en el mundo. En medio de la desilusión universal que ha anegado el planeta, Einstein significa el sublime pretexto para una fe que quiere renacer.

– Yo no comprendo –me decía– esta excesiva popularidad que mi obra ha alcanzado. Nunca podía yo imaginar, mientras trabajaba en ella, que iba a escaparse de los laboratorios y de los libros de ciencia para ponerse a correr por las calles. ¿Cómo se explica usted este extraño fenómeno de que una labor tan abstracta y tan puramente científica interese a las multitudes?

– Yo creo, por el contrario, que es muy comprensible, señor Einstein –re-puse. Es más, podía haberse predicho que sí, dada la situación del espíritu universal, sobrevenía algún gran invento de alta y pura ciencia, el entusiasmo de las gentes se dispararía irremisiblemente. Ha habido guerras alegres (...). Pero la guerra última ha sido una guerra triste. Se luchaba por cosas que ya no encendían la esperanza, que más bien fatigaban ya. La economía y la organización política de Europa habían perdido su atractivo en el fondo espiritual de los mismos que combatían por ellas. La prueba de ello es que, al final de la contienda, nadie está contento: ni vencedores ni vencidos saben hacia dónde dirigir sus afanes. Economía y política han dejado de ser para los europeos lo que fueron en el último siglo: supremos excitantes de la vitalidad. Aún hay luchas económicas, aún hay luchas políticas, pero se va a ellas forzado por la necesidad de resolver los conflictos planteados, no con el fervor de quien espera conquistar en ellas una vida más valiosa.

Se halla, pues, vacante la fe de los hombres. En tal circunstancia aparece la obra de usted donde se dictan leyes a los astros, que éstos acatan. Los fenómenos astronómicos han sido siempre fenómenos religiosos para las multitudes humanas: en ellos la ciencia confina con la mitología y el genio científico que los domina adquiere un nimbo mágico. Es usted, señor Einstein, el nuevo mago, confidente de las estrellas²⁵.

²⁴ *Idem.*

²⁵ José ORTEGA Y GASSET, “Con Einstein en Toledo” (1923), III, 521-522.

Para la adecuada comprensión de este texto debemos tener muy presente el revulsivo que supuso el acontecimiento de la Primera Guerra Mundial, la cual fue no sólo para Ortega sino para la generación de la que formó parte uno de los principales ejes, marco y motivo de sus reflexiones, por la que España quedó escindida en dos partes (encubiertas en la nominal neutralidad): germanófilos y francófilos. A pesar del hecho de la Guerra, para Ortega no podemos hablar de fracaso cultural ya que desde 1900 la ciencia ha experimentado un gran crecimiento y se nutrirá de ideas que superan las del siglo XIX. Esta superación está representada para Ortega por Einstein, que simboliza ante todo una ruptura con lo anterior, un nuevo modo de enfrentarse a las cosas. Por este motivo, una de las finalidades de Ortega será establecer vínculos entre la física y la filosofía, afirmando que “Newton pudo crear su sistema físico sin saber mucha filosofía; pero Einstein ha necesitado saturarse de Kant y de Mach para poder llegar a su aguda síntesis. Kant y Mach –con estos nombres se simboliza sólo la masa enorme de pensamientos filosóficos y psicológicos que han influido en Einstein– han servido para *liberar* la mente de éste y dejarle la vía franca hacia su innovación”²⁶.

Para Ortega, la reforma de la física sólo puede y ha podido venir desde fuera de la física, señalando el papel de lo psicológico y lo filosófico en ella:

Así la transformación de la física que va unida al nombre de Einstein es un acto intelectual a la vez de físico y de filósofo. Bastaría para hacerlo sospechar la circunstancia de que las premisas psicológicas que han podido llevar a corregir la tradicional abstracción de espacio y tiempo como entidades entre sí independientes, se hallan exclusivamente en la historia de la filosofía y de la matemática, no en la historia de la física. Mientras es para Newton el espacio una realidad absoluta y por sí, es para Kant un mero ingrediente relativo que, sólo unido al tiempo y a la materia, posee realidad objetiva.

En la labor psicológica de los últimos veinte años se reproduce una vez más el caso de que la reforma de la ciencia coincide con una renovación del interés que los especialistas sienten por la filosofía²⁷.

Ortega atribuye interés y preocupación filosófica a varios de los físicos y científicos del siglo XX debido a que para reformar los principios de la física no se pueden renovar desde dentro de ella, sino que se ha tenido que recurrir al subsuelo de la misma, motivo por el cual los científicos se han visto obligados a filosofar sobre la física. Es así como “desde Poincaré, Mach y Duhem hasta Einstein y Weyl, con sus discípulos y seguidores, se ha ido constituyendo una teoría del conocimiento físico debida a los físicos mismos. Claro es que han recibido todos ellos grandes influencias del pasado filosófico; pero lo curioso del caso es

²⁶ José ORTEGA Y GASSET, *La rebelión de las masas* (1930), IV, 445.

²⁷ José ORTEGA Y GASSET, *Sistema de la psicología* (1915), VII, 441.

que, mientras la filosofía misma exageraba su culto a la física como tipo de conocimiento, la teoría de los físicos concluía descubriendo que la física es una forma inferior de conocimiento; a saber: que es un conocimiento simbólico”²⁸.

Pero a pesar de esta afirmación, la realidad es que Ortega será consciente de las diferencias que definen el papel del filósofo en relación con el del físico. El propio Einstein le expresará a Ortega el *especialismo* que le particulariza y la ausencia de otro tipo de conocimientos y sensibilidades en su persona:

La plaza de Zocodover (...) está llena de pueblo. Es día de mercado. Son labriegos del siglo XIII o XIV, que perpetúan el rito intacto de su existencia. (...) Sin embargo, los fotogramados de los periódicos han popularizado tanto la figura de Einstein que, al punto, es reconocido. La muchedumbre se arremolina en torno a nosotros y los mozuelos, pequeños negroides de ojos densos, juegan con Einstein.

– No puede usted negar –digo al sabio que corre tras de los chiquillos– que era usted ya muy conocido en el siglo XIII.

Einstein sonríe y mientras ascendemos por una rúa angosta exclama:

– Yo no tengo sensibilidad histórica. Sólo me interesa vivamente lo actual.

E insiste sobre un tema que le he oído varias veces tratar y debe ser hoy para él una verdadera preocupación:

– El talento es unilateral. Se vale tal vez mucho para un cierto género de problemas y se es nulo para todo lo demás. Acaso los hombres más famosos de la humanidad corresponden a hombres que valían muy poco porque valían para una sola cosa, para un pequeño rincón de cuestiones. Sobre todo en Alemania esta limitación a que propende la naturaleza ha sido favorecida por la educación especialista y se ha convertido en una verdadera maldición para aquel país. Humanamente es monstruoso servir mucho para una ciencia, pero no servir más que para ella²⁹.

Ortega achaca este exclusivismo a la formación característica de los hombres de ciencia alemanes.

Por otro lado, para Ortega, un sistema científico además de ser verdadero tiene que ser comprendido, comprender su *tendencia profunda*, su *intención ideológica*. Esto es lo que le va a interesar a Ortega de la teoría de Einstein, lo que supone dicha propuesta en relación con la forma anterior de entender las cosas. Para él la ciencia es “el esfuerzo que hacemos para comprender algo”, de tal manera que comprendemos “históricamente una situación cuando la vemos surgir necesariamente de otra anterior”³⁰.

Según Ortega, le corresponde al filósofo pensar lo que esta teoría es y lo que anteriormente se ha pensado sobre lo que ella trata, o sea, hacer filosofía

²⁸ José ORTEGA Y GASSET, “¿Por qué se vuelve a la filosofía?” (1930), IV, 333.

²⁹ José ORTEGA Y GASSET, “Con Einstein en Toledo” (1923), III, 523.

³⁰ José ORTEGA Y GASSET, *El tema de nuestro tiempo* (1923), III, 569.

de la ciencia. Por ello, coloca a Einstein en su lugar en el panorama y la historia de la física, comparándolo con Galileo y Newton y también con Descartes y Kant. Y para ello no sólo debemos fijarnos en el contenido de la teoría sino en las actividades intelectuales que la han producido. Sólo así seremos conscientes del nuevo tipo de pensamiento que representa Einstein. Y en el marco de estas actividades intelectuales Ortega señala en primer lugar a Kant, para quien la física es producto de dos factores: el pensamiento *a priori* y la percepción. Ambos son igualmente necesarios. También menciona a Descartes, para quien la física es sólo geometría, las cosas se pueden deducir *more geométrico*, sin tener en cuenta nuestras percepciones. Frente a ambos, que representan el predominio de la razón, estaría la teoría de la relatividad, según la cual “la pura matemática, lo estrictamente racional no decide sobre la verdad de las leyes físicas por la sencilla razón de que la matemática no tiene poco ni mucho que ver con la realidad. Si la matemática es un orden, como ya Kant preveía, es una ciencia puramente formal y no de cosas”³¹; es así cómo la decisión sobre la verdad se desplaza de la pura razón (Descartes) al experimento (Einstein), con lo que la “razón pura queda reducida a lo que es: a instrumento intelectual y nada más. Se acaba en la historia occidental el *mos geometricus* y empieza el *mos physicus*”³².

Perspectivismo y Relatividad

A pesar de estas reflexiones en torno al origen y condiciones de posibilidad, el centro del interés de Ortega por la teoría de la relatividad serán las similitudes que éste encuentra entre su perspectivismo y dicha teoría. Afirma que desde 1913 expone en sus cursos universitarios la doctrina del perspectivismo que en *El Espectador I* (1916) aparece taxativamente formulada y considera que esta teoría queda confirmada por la obra de Einstein³³. Por ello, deja claro que su perspectivismo surge libre de influencia de la teoría de la relatividad de Einstein, al aparecer antes de que se hubiese publicado nada sobre la teoría general de la relatividad y con una mayor amplitud al referirse a toda la realidad y no sólo a la física. Esto hace patente el hecho que Ortega tiene interés en destacar, más incluso que la relevancia de la teoría de Einstein, y es que esa nueva manera de pensar que comparten ambos a ojos de Ortega es un *signo de los tiempos* y no un capítulo más en la historia del subjetivismo, que es como lo han visto la mayoría³⁴. Uno de los temas fundamentales que, según Ortega, caracteriza las lecturas e interpretaciones de la teoría de la relatividad es el del

³¹ José ORTEGA Y GASSET, “[Mesura a Einstein]” (1923), VII, 801-802.

³² *Ibidem*, 802.

³³ José ORTEGA Y GASSET, *El tema de nuestro tiempo* (1923), III, 614.

³⁴ José ORTEGA Y GASSET, “El sentido histórico de la teoría de Einstein” (1923), en *El tema de nuestro tiempo*, III, 646.

subjetivismo; algo erróneo para Ortega, ya que del hecho de que sea necesaria la presencia de un sujeto que contemple la realidad permitiendo que ésta le lance su perspectiva (orden y forma que la realidad adquiere para el contemplador de ésta) no significa que sea subjetiva.

Para entender y ponderar adecuadamente la aportación de Einstein a la física y al mundo con su Teoría de la Relatividad, Ortega compara su sistema con la concepción de la mecánica clásica, representada por Newton y Galileo. Para él, estos últimos representan al provinciano (quien no se percató de que mira el mundo desde una posición excéntrica y juzga todo como si estuviese en el centro del orbe) y Einstein al hombre de la ciudad (el cual es consciente de que su ciudad es sólo un punto del cosmos y que en el mundo no hay centro):

La teoría de Einstein ha venido a revelar que la ciencia moderna en su disciplina ejemplar –la *nuova scienza* de Galileo, la gloriosa física de Occidente– padecía un agudo provincianismo. La geometría euclidiana, que sólo es aplicable a lo cercano, era proyectada sobre el universo. (...)

Como todo provincianismo, esta geometría provincial ha sido superada merced a una aparente limitación, a un ejercicio de modestia. Einstein se ha convencido de que hablar del Espacio es una megalomanía que lleva inexorablemente al error. No conocemos más extensiones que las que medimos, y no podemos medir más que con nuestros instrumentos. Éstos son nuestro órgano de visión científica; ellos determinan la estructura espacial del mundo que conocemos. Pero, como lo mismo acontece a todo otro ser que desde otro lugar del orbe quiera construir una física, resulta que esa limitación no lo es en verdad³⁵.

Ortega aprovechará esta comparación entre los dos momentos científicos y la exposición de la teoría de la relatividad para introducir y legitimar su teoría del *punto de vista* o *perspectivismo* en relación y coherencia con esta última.

La labor divulgativa de Ortega y Gasset

A pesar de lo anterior, debemos hacernos algunas preguntas más: ¿Entendió realmente Ortega la teoría de Einstein o llevó a cabo lo que se ha denominado un *deslizamiento semántico* (expresión de Biezunski con la que se refiere al uso no científico que algunos hicieron del uso de términos de la teoría para referirse a cosas que no tenían que ver con ella: p. e., relativismo filosófico)?

Coincidimos con Thomas Glick en que es “difícil, si no imposible, calibrar la cantidad de conocimientos de física que un determinado comentarista podía realmente tener; también es difícil decir, a partir de los textos escritos, si un comentarista profano estaba haciendo realmente una consideración de física o si

³⁵ *Ibidem*, 645.

había llegado a una afirmación que sonaba razonable a través de algún tipo de coincidencia semántica inconsciente”, por lo que si “nos concentramos menos en las señales de física y más en el contexto de esas afirmaciones, entonces resulta posible evaluar las funciones sociales e intelectuales de tales escritos, cuya importancia trascendía la escasa cantidad de información física transmitida”³⁶.

Consideramos que lo que hay que destacar y alabar de Ortega es su intento de articular las ideas de Einstein y difundirlas para que pudiesen ser accesibles a un público lego. Aunque la Sociedad Matemática y el Laboratorio Matemático fueron los focos principales del pensamiento relativista madrileño, Ortega desde sus diferentes tribunas fue uno de sus principales divulgadores. Pero esta labor como divulgador de las teorías de Einstein no se limitó a sus cursos, conferencias y artículos, sino que promovió la publicación de diferentes obras y artículos sobre la teoría de la relatividad. En 1917 funda *El Sol* con Nicolás María de Urgoiti, quien en 1918 crea la editorial Calpe, en la que Ortega dirige la colección *Biblioteca de Ideas del siglo XX*, la cual tendrá una gran importancia respecto a la difusión de la teoría de la relatividad en España, ya que en Calpe se publicarán obras como la de Erwin Freundlich, *Los fundamentos de la teoría de la gravitación de Einstein*, traducida por Plans (Madrid-Barcelona: Calpe, 1920), *Espacio y Tiempo en la Física actual*, de Moritz Schlick, traducida por García Morente (Madrid: Calpe, 1921) o *La teoría de la relatividad de Einstein y sus fundamentos físicos*, de Max Born (1922).

En *El Sol* también aparecerán noticias sobre Einstein y su teoría, especialmente con motivo de su viaje a España, a través de cuyas páginas se irá dando conocimiento de lo acontecido en esos días.

Pero no termina ahí la labor de difusión de Ortega, sino que la continúa en su *Revista de Occidente*, nacida en 1923 (en julio aparece su primer número), considerada uno de los principales motores de la difusión científica en España. En ella aparecen varios artículos dedicados a la física como “¿Qué es la materia?” (1925), de H. Weyl; “El átomo y su estructura según la teoría de N. Bohr” (1925), de H. A. Kramers y H. Holst; “La evolución del universo” (1927), de F. Nolke; “Análisis de la materia” (1931), de B. Russell y el de A. March, “La física del átomo”, de 1934.

Por si esto fuera poco, hay que añadir la tertulia de Ortega, que fue un foco de difusión del pensamiento de Einstein, como nos dice Glick:

La famosa tertulia de Ortega fue en los años 1920 y 1930 un foco de discusión, tanto de la psicología freudiana como de la nueva física. En sus memorias, uno de los participantes, Francisco Ayala, describe las reuniones como “un seminario científico o filosófico, aunque sin la pedantesca formalidad... que suele acompañar a semejantes rituales académicos”. Según Ayala, Manuel G.

³⁶ Thomas F. GLICK, *Einstein y los españoles*, ob. cit., pp. 263-264.

Morente y Xavier Zubiri, los dos filósofos que hicieron comentarios sobre la relatividad, eran miembros conspicuos³⁷.

Además de Morente y Zubiri, a la tertulia asistía uno de los científicos españoles más importantes y el promotor del viaje de Einstein a Madrid: Blas Cabrera, cuyo éxito como portavoz de la relatividad se debió a su capacidad para interpretar las teorías de Einstein en varios niveles³⁸, por lo que puede ser quien le explicó a Ortega los aspectos matemáticos de la teoría de la relatividad. Cabrera destacó también por ser de los pocos científicos españoles interesados en las ramificaciones filosóficas de la teoría de la relatividad³⁹. En la *Revista de Occidente* publicó Cabrera, como señala González de Posada, “diferentes textos relacionados con Einstein y la Relatividad” entre los que destacan “Proceso de extensión del conocimiento” (1927), “Los mundos habitables” (1929) y “La imagen actual del Universo según la relatividad” (1931)⁴⁰.

Presencia de la mecánica cuántica en la obra orteguiana

Antes de terminar, y aunque Ortega en la mayoría de las ocasiones hace referencia a la teoría de la relatividad de Einstein, no podemos dejar de lado la otra gran aportación del genio de la física: sus contribuciones a la mecánica cuántica, ámbito que también interesó al filósofo madrileño.

Son numerosas las referencias de Ortega en sus escritos a la cuántica, lo que nos señala su atracción por la misma. Ortega en 1912, cuando dio en el Ateneo una conferencia en que pronosticaba que al siglo *evolucionista* y, por tanto, unitarista seguiría una época de mayor atención a lo discontinuo y diferencial, no sabía que trabajaba Planck en su teoría de los *quanta*⁴¹. Pero en sus escritos quedan patentes sus conocimientos de mecánica cuántica por las referencias a diferentes figuras destacadas dentro de la misma, como fueron Planck, De Broglie, Erwin Schrödinger, Paul Dirac, David Hilbert...

Como acertadamente señala Glick, entre 1925 y 1936 la *Revista de Occidente* publicó artículos sobre la nueva física de Einstein, Eddington, De Sitter, James Jeans, Hermann Weyl, Bertrand Russell, Max Born, Louis de Broglie, Ernst Schrödinger, Werner Heisenberg... Esos artículos estaban más centrados en la mecánica cuántica que en la relatividad⁴².

Y es que, como hemos apuntado al principio de estas páginas, en Ortega van poco a poco aumentando las dudas sobre la teoría de la relatividad de

³⁷ *Ibidem*, p. 307.

³⁸ *Ibidem*, p. 141.

³⁹ *Ibidem*, p. 142.

⁴⁰ Francisco GONZÁLEZ DE POSADA, “El año mundial de la física: Blas Cabrera y Albert Einstein”, *Estudios Canarios: Anuario del Instituto de Estudios Canarios*, 49 (2004-2005), p. 157.

⁴¹ Cfr. José ORTEGA Y GASSET, *Las Atlántidas* (1924), III, 763.

⁴² Thomas F. GLICK, *Einstein y los españoles*, ob. cit., p. 201.

Einstein hasta que bien entrados los años treinta termina reconociendo que, como ha señalado Harada, “esa teoría implicaba una postura filosófica más bien contraria a la suya”⁴³ y que Einstein llevó a su culmen los planteamientos de Newton y Galileo pero no había roto con ellos, por lo que su física seguía siendo clásica, modelo con el que no comulgaba Ortega⁴⁴.

Conclusiones

Como hemos podido comprobar, son muchas las referencias que en diferentes obras Ortega hace a Einstein; igualmente, son muchas las ideas orteguianas que aparecen relacionadas con las teorías del físico o a colación de la exposición o explicación de éstas. Ortega explicita lo que él considera las “tendencias profundas que afloran en la teoría de la relatividad”⁴⁵ y nos las da entrelazadas con su propio pensamiento explicándose y justificándose ambas mutuamente. Por la dilatación en el tiempo y en el espacio de estas referencias, podemos concluir que el alemán estuvo presente en la mente de Ortega de una manera muy marcada.

Entregado al concepto de circunstancia, Ortega se ocupa de Einstein y su teoría, el origen y las consecuencias de ésta por pertenecer a su misma generación. El madrileño fue fiel a su misión de verdad, a la perspectiva que la realidad le lanzaba, en este caso las teorías de Einstein, ofreciéndonos su punto de vista sobre Einstein y sus teorías.

El mero intento de entender las ideas de Einstein ya nos dice mucho de nuestro filósofo, debido a que éstas no eran nada fáciles para los mismos físicos y mucho menos para un filósofo. El propio Einstein era consciente de la dificultad para comprender sus ideas, debido a que se necesitaban conocimientos amplios de matemática. En su diario, tras haber impartido una de sus conferencias, escribe: “Auditorio atento que seguramente no comprendió casi nada debido a la dificultad de los problemas tratados”⁴⁶.

Ante esta complejidad y desde ella, debemos juzgar y apreciar las aclaraciones y valoraciones de Ortega sobre Einstein y sus ideas. Gracias al filósofo madrileño los no iniciados en la física podemos aproximarnos a las ideas de Einstein, aunque sea de una manera general, y así poder conocer lo que supusieron tanto en física como en otros campos las innovaciones del alemán. Son muchas las cuestiones epistemológicas y gnoseológicas que la lectura de las interpretaciones de Ortega de las ideas de Einstein nos plantea y despierta. Para la filosofía de la ciencia dichas consideraciones y problemáticas son de un elevado interés.

⁴³ Eduardo HARADA, “Einstein y Ortega: relativismo, teoría de la relatividad y perspectivismo”, *Elementos*, 62 (2006), p. 4.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 8.

⁴⁵ José ORTEGA Y GASSET, *El tema de nuestro tiempo* (1923), III, 651.

⁴⁶ Thomas F. GLICK, *Einstein y los españoles*, ob. cit., p. 374.

La influencia de Poincaré, Duhem, Weyl... y muchos otros físicos, matemáticos y científicos en general en el pensamiento de Ortega todavía no están lo suficientemente estudiadas, por lo que nos quedan muchos matices de su pensamiento por descubrir y aclarar. Pero lo que realmente queda patente es que Ortega no fue como *el negro al sermón*, expresión que tanto se usó cuando Einstein visitó España y que era representativa del estado de incompreensión en que el público quedaba tras la escucha o lectura de las ideas de Einstein, como hemos podido percibir en el relato de Alfonso Reyes. Al contrario que muchos, Ortega no escogió el camino fácil, el de afirmar que la teoría de la relatividad era incomprendible, evitando así enfrentarse a ella y sus dificultades.

Como señala Carlos M. Madrid, Ortega “también merecería ser citado como uno de los primeros filósofos que, desde un enfoque más histórico-cultural que gnoseológico, reparó en la cuestión de los fundamentos de la teoría relativista del espacio-tiempo. No en vano L. Pearce Williams, compilador de la antología de textos *Relativity Theory: Its Origins and Impact on Modern Thought* (Nueva York, John Wiley & Sons, 1968), incluyó el apéndice «El sentido histórico de la teoría de Einstein» de Ortega aduciendo que éste había sido uno de los críticos más perceptivos del pasado siglo”⁴⁷.

Pero la ciencia europea no sólo ocupa un lugar destacado en la obra de Ortega, sino que fue gracias a él como pudo ocupar un mismo lugar en la mente de otros filósofos españoles posteriores a él. Respecto a la labor de divulgador de la ciencia, tenemos el testimonio de Gustavo Bueno, quien reconoce haber bebido en las fuentes orteguianas de la ciencia gracias a las ediciones y traducciones que el filósofo madrileño promovió y posibilitó:

Ortega escribe libros dedicados a estudiar importantes aspectos de las ciencias desde el punto de vista histórico-sistemático (...) y numerosos artículos sobre asuntos científicos, más o menos ocasionales, pero de gran importancia filosófica (...). Además, promovió o impulsó la publicación en español de obras y artículos de científicos eminentes, como Von Uexküll, de H. Weyl, H. Hahn, B. Russell, o de obras matemáticas, principalmente el libro de R. Bonola, *Las geometrías no euclidianas*. Las generaciones posteriores, que hemos tenido a nuestra disposición, en lengua española, todas estas obras, debemos declarar, ante todo, nuestra deuda con Ortega, como maestro que las puso en nuestras manos⁴⁸. ●

Fecha de recepción: 12/05/2023

Fecha de aceptación: 26/06/2023

⁴⁷ Carlos M. MADRID CASADO, “A vueltas con Ortega, la física y Einstein”, *Revista de Occidente*, 294 (2005), p. 6.

⁴⁸ Gustavo BUENO, “La idea de ciencia en Ortega”, *El Basílisco*, 31 (2001), p. 17.

■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUENO, Gustavo (2001): "La idea de ciencia en Ortega", *El Basilisco*, 31, pp. 15-30.
- CRÍADO CAMBÓN, Carlos (2005): "Einstein en España y su relación con Ortega y Gasset", *Paradigma: Revista universitaria de cultura*, 0, pp. 7-10.
- GLICK, Thomas F. (2005): *Einstein y los españoles. Ciencia y sociedad en la España de entreguerras*. Madrid: CSIC.
- GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco (2004-2005): "El año mundial de la física: Blas Cabrera y Albert Einstein", *Estudios Canarios: Anuario del Instituto de Estudios Canarios*, 49, pp. 145-168.
- GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco (2006-2007): "Ortega ante la teoría de la relatividad", *Estudios Canarios: Anuario del Instituto de Estudios Canarios*, 50-51, II, pp. 549-570.
- GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ, Eduardo (2018): "Filosofía y Física: una historia paralela. La erosión del Kantismo en la Física de Albert Einstein", *Thémata. Revista de Filosofía*, 57, pp. 245-268.
- HARADA, Eduardo (2006): "Einstein y Ortega: relativismo, teoría de la relatividad y perspectivismo", *Elementos*, 62, pp. 3-13.
- MADRID CASADO, Carlos M. (2005): "A vueltas con Ortega, la física y Einstein", *Revista de Occidente*, 294, pp. 5-20.
- MORÓN ARROYO, Ciriaco (2011): *El sistema de Ortega y Gasset*, 2.ª ed. A Coruña: Editorial Mendauro.
- ORTEGA Y GASSET, José (2004-2010): *Obras completas*, 10 vols. Madrid: Fundación José Ortega y Gasset / Taurus.
- REYES, Alfonso (2009): *Einstein. Notas de lectura*. México D. F.: FCE.