

El libro está muy bien escrito, con excelente método y lenguaje claro y sencillo. Evita dos contrarios escollos en que suelen caer los autores: el de omitir, en gracia de la brevedad, acontecimientos históricos de máxima importancia, y convertir la obra en un fastidioso acervo de nombres y fechas. El nuevo texto está escrito con espíritu netamente católico y trae los grandes hechos de la historia eclesiástica que influyeron, por modo decisivo en el desarrollo del mundo moderno.

Felicitemos a nuestro colega y amigo y recomendamos el libro a los institutores católicos de segunda enseñanza.

EINSTEIN

De Einstein se puede decir que ha llenado al mundo con la fama de su nombre; de él tratan todas las revistas científicas; en todas partes los hombres de ciencia comentan sus estupendas teorías, y unos dicen que sus descubrimientos harán en las matemáticas y en la astronomía un cambio como el que causó el descubrimiento de Galileo; a otros les parece que no es sino un escéptico en matemáticas. Sus teorías rozan con la metafísica.

Ya que sabios e ignorantes opinan sobre él, se nos ha ocurrido la idea de sacar de la antigüedad clásica algunas sentencias que enuncian sus conclusiones, sin meternos a comentarlo y dejando que lo expliquen y lo juzguen aquellos que por haberse dedicado a ese género de estudios deben enseñarnos a los demás.

Espacio es el intervalo que hay entre dos cuerpos o partes de un mismo cuerpo, dijo la ciencia clásica. Einstein hizo estas observaciones: cambia la dimensión con la velocidad (lo que demuestra prolijamente), luego

no se puede conocer la dimensión absoluta, o mejor dicho, no existe el espacio absoluto admitido desde Aristóteles hasta Newton.

Einstein observó que todo el universo está en movimiento y que no existe punto material inmóvil, por consiguiente todo movimiento es relativo; de donde resulta que la gravitación más bien que una fuerza es un estado natural de todo ser material, y que la caída no viene a ser sino el encuentro de dos seres en el espacio. Lo que ya había dicho Lucrecio siguiendo a los pitagóricos:

*Nec quod inane est, ulli subsistere debet,
Quin, sua, quod natura petit, concedere pergit:
Aut igitur possunt tali ratione teneri
Res in concilium, medii cupedine victae.*

(*De Rerum Natura*, I, 1.075)

Tiempo es la duración sucesiva de las cosas, y que se mide por la sucesión de los astros. Siendo pues el tiempo una acepción del movimiento y siendo éste relativo, concluye Einstein que el tiempo no es absoluto. Esta conclusión que rechaza lo admitido por la ciencia clásica había sido expresada por Lucrecio y por Cicerón:

*Tempus item, per se non est, sed rebus ab ipsis
Consequitur sensus, transactum quid sit in aevo:
Nec per se tempus sentire fatendum est
Semotum ab rerum motu, placidaque quiete.*

(Lucrecio, *De Rerum Natura*. I, 460)

Lo que expresa más claramente Cicerón en el sueño de Escipión cuando dice que el año que se computa en la tierra es el del sol sin considerar los demás astros, lo que no tiene razón de ser si se trata del tiempo con que se rige el universo.

Estas tres conclusiones del espacio de las masas y del tiempo relativos es lo que se llama la relatividad generalizada; y de esto dedujo Einstein que en la medida del volumen material debe entrar otro elemento, o una cuarta dimensión de relatividad que es el tiempo.

Einstein defiende ciertas ideas que ya habían sido expuestas, como la unidad de la materia, de que ya hay muy serias pruebas, la unidad de la fuerza, desde hace mucho sostenida por algunos, la de considerar al universo un círculo que forma un solenoide cuyo anillo la es Via Lactea, en que las fuerzas actúan de la misma manera que en los de los laboratorios, en los cuales las líneas de la atracción son parábolas semejantes a las órbitas de los astros; de donde concluye Einstein que las energías del universo se propagan en esa forma de manera que describan parábolas de un tamaño tal que en nuestro pequeñísimo sistema planetario no las podemos apreciar.

Einstein rechaza a Newton en varios puntos, como en la ley que dice que la gravitación es proporcional a las masas y en razón inversa del cuadrado de las distancias, porque para Einstein no hay masa ni distancia absoluta y dice ésta es una hipótesis que no se ha demostrado y que por lo mismo no puede servir de fundamento a la ciencia y por el experimento que se ve al comenzar la física en el que caen simultáneamente en el vacío cuerpos de diversas densidades; así lo había enseñado Lucrecio:

*At contra, de nulla parte, neque ullo
Tempore potest casuum subsistere rei;
Quin, sua, quod natura petit, concedere pergit
Omnia quapropter debent per inane quietum
Aequae, ponderibus non aequis, concita ferri. (II 234).*

Monseñor Rafael María Carrasquilla hace ya tiempo expresó esa idea de que el universo tiene formas de

curvas entrantes, no como hipótesis demostrada, sino deducida por la inteligencia que ve más de lo que demuestra la ciencia.

La teoría de la velocidad límite según la cual no puede existir velocidad mayor que la de la luz, es calificada por algo arbitraria.

No se le puede quitar a Einstein la gloria de sus descubrimientos como el del peso de la luz confirmado por la desviación de las estrellas durante el eclipse de 1919 en el que a éstas se vieron fuera de su verdadero sitio cerca de 1"75 hacia el sol. El ha preocupado al mundo científico muy seriamente, y tiene la gloria de haber dicho más de una novedad. Su doctrina es como un borrador del que la posteridad sacará lo que deba consagrarse por el consentimiento universal. ¿Qué hay de cierto y qué de exagerado?

Ai posteri l'ardua sentenza.

Lo que sí hizo comprender es la pequeñez de nuestros conocimientos y lo mucho que se nos oculta aun de lo que tocamos, y que todo, como dice el Eclesiastés, es vanidad de vanidades y aflicción de espíritu inclusive el buscar la verdad, pues ésta es una ocupación que Dios dio a los hombres nada que para que se entretengan en eso.

JOSÉ EUSEBIO RICAURTE, M. A.
Presbítero.

