Ensayo 45: El Futuro de la Relatividad General.

Traducción: Alex Hill (www.et3m.net)

La Navaja de Ockham en filosofía requiere la elección de la más sencilla de dos posibles teorías, y esto aplica sobremedida en la filosofía natural, o física. Dos descubrimientos, mencionados en el Ensayo 44 y en el documento UFT 193, significan que la dinámica lagrangiana se prefiere por encima de la relatividad general para el cálculo de la ley de fuerza de atracción en el sistema solar y en todos los sistemas cosmológicos, para el cálculo de la desviación gravitacional de la luz y para la demora gravitacional en tiempo. Más aún, estudios académicos recientes han demostrado que Schwarzschild estaba en lo correcto al señalarle a Einstein que su cálculo de la precesión del planeta Mercurio era incorrecto. Muchos pensadores han cuestionado la necesidad de la relatividad general a lo largo de todo el siglo XX. El peor aspecto de todo ello han sido esos absurdos ensayos de alta precisión, según los cuales se buscaría una precisión aún mayor en el empleo de una teoría que hoy día puede fácilmente demostrarse como completamente absurda. Los datos astronómicos parecen estar adquiriendo cada vez mayor precisión, pero dichos datos también contienen suposiciones ocultas. Por ejemplo, pocos saben que no se conoce con precisión la masa M del Sol, o de cualquier otro objeto en astronomía, como así tampoco se conoce con precisión el valor de la constante G de Newton. El dato que SÍ se conoce con precisión es el producto de ambos valores, es decir MG .

Lo único que le queda a la relatividad general es su habilidad para calcular la demora de tiempo modificada por la curvatura del espaciotiempo, así como su habilidad para reducirse a la relatividad restringida y a la covariancia del Lorentz en un límite de la covariancia generalizada. También parece requerirse de la relatividad general para producir una teoría del campo unificado, tal como la teoría ECE. Pudiera ser que la demora en tiempo gravitacional, calculada a través de la dinámica lagrangiana, pudiera utilizarse para el cálculo de la demora en tiempo modificada por la gravitación. En dicho caso, todo lo que quedaría de la relatividad general sería su habilidad filosófica para reducirse a la relatividad restringida. Esto no constituye un producto satisfactorio luego de 100 años de trabajo en física, de manera que el único aspecto válido, desde un punto de vista científico, de la relatividad general sería su empleo en la teoría ECE, una teoría del campo unificado.

Es posible utilizar la relatividad general con la función $m(r)$ correcta para describir todos los fenómenos usualmente atribuidos a la relatividad general einsteiniana (RGE), pero ésta constituye un modo más complicado para describir la desviación de la luz y la demora en tiempo debidos a la gravitación que el empleo de la dinámica lagrangiana, y por lo tanto no es satisfactoria cuando se busca cumplir con el principio de simplicidad de la Navaja de Ockham. Cuando se emplea la función $m(r)$ correcta, la demora en tiempo en el espaciotiempo curvo es diferente de la RGE, ya que depende del objeto o sistema cosmológico bajo estudio. Por ejemplo, es muy diferente para el sistema solar que para una galaxia en espiral. Además, no se sabe actualmente si la relatividad general describe en forma consistente la demora en tiempo y la desviación de la luz por motivos gravitacionales.

Resulta cada vez más claro que algo muy extraño y deshonesto ha estado ocurriendo en este campo durante algunos años, de manera que todo lo que actualmente puede hacerse es repetir infinitamente un dogma incorrecto a través de los periodistas y los medios masivos de comunicación. Juzgando a través del gran interés demostrado por la teoría ECE, y la completa ausencia de toda crítica de la misma por parte de académicos honestos, sólo quedarían muy pocos de estos dogmáticos en el mundo. Resulta cierto que el público en general no comprende de lo que hablan, y que nunca lo comprendieron. El público en general sólo es capaz de reconocer un nombre: Albert Einstein, pero sin saber nada acerca de su trabajo, y menos aún haberlo leído. Esta situación ha dañado seriamente a la ciencia durante un siglo, en el cual todos pensábamos que estábamos ilustrados.

Einstein fue sin duda un buen científico en otros campos de investigación, pero no tan bueno como nos han hecho creer. Podía ser autocrítico, pero estudios académicos contemporáneos han revelado algunas cosas acerca de su trabajo que resultan muy oscuras, como si hubiera intentado forzar sus teorías sobre la naturaleza. La sospecha es que alteró deliberadamente algunos resultados, confiando en su reputación y la confusión general existente para salirse con la suya. Ello siempre constituye un peligro en el mundo de la ciencia. Sin duda logró explicar el movimiento browniano y contribuyó al desarrollo temprano de la mecánica cuántica, pero hoy día se sabe que dicha mecánica cuántica original también contenía un error, al no haber utilizado correctamente la conservación del momento. Gran parte de la física del siglo XX puede resumirse en la misma forma, forzando teorías sobre la naturaleza en varias formas indescriptiblemente oscuras.

Considero que la relatividad general aún es necesaria debido a la transformación de Lorentz, que constituye la base de la relatividad restringida, aun cuando las ecuaciones de la teoría ECE muestran que la electrodinámica es covariante generalizada, en lugar de sólo covariante según Lorentz. Sin embargo, algunos aspectos de la relatividad restringida aún permanecen intactos. Un ejemplo es la demora en tiempo, otro es el hecho de que las ecuaciones de la electrodinámica no son galileanas. Sin embargo, aún allí persiste mucha incertidumbre, debate y cuestionamiento. Evidentemente, así es como debiera de ser. Pedro Abelardo nos hubiera dicho esto en el siglo XII, y así fue como le condenaron como hereje. Lo mismo sucedió con Guillermo de Ockham.

Al igual que en el siglo XII, las carreras y el dinero dependen del dogma. En aquella época se trataba de una carrera eclesiástica, mientras que hoy día se trata de una carrera universitaria, lo cual se vuelve indistinguible de cualquier actividad política. No existe diferencia alguna en el fracaso humano subyacente.