

**EL OJO CRÍTICO**



José  
Lois  
Estévez

## **La gran diferencia.** *Por José Lois Estévez*

En cuanto Ciencia, la Epistemología estudia rigurosamente la función de verdad de las proposiciones científicas. De los muchos descubrimientos que se deben al genio de Einstein, no es el menor el que significó para su gran aportación a la Ciencia que surgió de sus críticas.

Yo quisiera poner sencillamente al descubierto sus enormes implicaciones. Para eso, me permitiré contraponer el método de análisis que puso en evidencia gran físico con sólo someter a examen el significado de unas pocas palabras, mal comprendidas, con las deducciones estrictas a que se atuvo al reflexionar sobre su verdadero significado lógico.

Recordemos cómo Einstein causó una de las más gigantestas revoluciones producidas en el mundo con sólo someter a un análisis despiadado los conceptos filosóficos de tiempo y espacio.

La ley de la gravitación universal, tal como había salido de la mente poderosa de Newton, había ofrecido a la Física de su tiempo el impulso galvanizador que le había comunicado la más inesperada de sus transformaciones. Evoquemos la simplicidad genial de su famosa fórmula:  $F = G Mm/D^2$ . Es decir, tal como él modestamente sugería: todo ocurre en el Universo como si los cuerpos se atrajeran unos a otros en razón directa de sus masas y en razón inversa de la distancia que los separa.

Por un par de siglos, nadie tuvo que objetar a la fórmula consagrada. Pero, cuando Alberto Michelson trató de investigar la rapidez de la luz respecto al éter, tropezó con un desenlace sorprendente: donde debiera encontrarse con una disparidad en las velocidades respecto al éter de trenes de ondas cuyas direcciones fueran perpendiculares entre sí, el resultado que obtuvo fue negativo: el movimiento de la tierra no causa efecto alguno sobre la velocidad de la luz. Al revés de lo que acontecía en los experimentes de Fresnel y de Fizeau, ahora ambos fenómenos parecían desconectados. ¿Cómo explicar hechos tan paradójicos?

La primera hipótesis sugerida para explicar tal anomalía fue la de la contracción, debida a Fitzgerald y Lorent, que no satisfizo, porque había que postularla. En cambio Einstein se limitó a extender al caso el principio de relatividad que había ya enunciado Galileo. En su Estudio sobre la electro dinámica de los cuerpos en movimiento puso en evidencia cómo el análisis de la simultaneidad demostraba que no era un concepto absoluto, puesto que estaba determinado por la ubicación de los observadores. El momento preciso en que era advertido un fenómeno estaba en función tanto de la distancia que tenía que salvar la luz cuanto de la velocidad de las ondas luminosas a través del medio transmisor. Si el observador ocupase una posición diferente, los acaecimientos podrían haber dejado de producirse a la vez. Es decir, los eventos empíricos debían haberse hallado en la experiencia y resultar observables y no al contrario. Lo insusceptible de observación es inadmisibile como dato empírico.

Esto es justamente lo contrario de lo que hacen los políticos.

Veamos ejemplos. Los hombres nacen y permanecen libres e iguales en Derechos. Las distinciones sociales no pueden fundarse más que en la utilidad común. Preguntémonos qué valor empírico tienen ambos asertos Para captar su apriorismo, basta preguntar: ¿nace libre algún hombre? Es decir: goza al nacer alguien de capacidad para actuar por sí o se debe por completo a otros?

Respecto a lo segundo: ¿no crean distinciones sociales algunos hechos físicos? ¿Son siempre de carácter objetivo y vistos uniformemente? ¿Las conveniencias sociales son invariantes o dependen del tamaño de los grupos y del alcance de los intereses que se conjugan?