

Idealización

*Es absurdo negar el papel de la fantasía
incluso en la ciencia más estricta.*

V.I. Lenin

Otro aspecto que debe ser señalado y que está patentemente inscrito en la primera ley, es que nadie ha visto un cuerpo sobre el cual no actúen fuerzas. No hay manera de aislar un cuerpo de las influencias inevitables del ambiente, en particular de la influencia gravitacional. De modo que cuando Newton propone su primera ley no está realizando simplemente una descripción empírica de lo que se observa, puesto que describe una situación que nadie observa.

Su primera ley es una creación espectacular de la mente en la que concibe una situación ideal a través de una serie de observaciones de situaciones no ideales y por medio de un proceso en el que descarta los factores accesorios para darles relevancia los aspectos esenciales del fenómeno. Una vez concebida la ley puede

entonces procederse a considerar aspectos secundarios. Este método ha sido luego seguido por los científicos en innumerables ocasiones y quizás el sello de todo gran científico está en su habilidad para descubrir los aspectos esenciales de un fenómeno en medio de la maraña de aspectos episódicos.

Así aparecieron una serie de nociones ideales tales como superficies sin fricción, esferas perfectas, cuerdas inextensibles, partículas puntuales, aislantes o conductores perfectos y otras entidades con las que mortificamos a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Estas nociones no existen en el mundo real pero son casos límites de objetos reales. Hoy en día hablaríamos de un modelo y en gran medida, a partir de Newton hasta ahora, la labor de los físicos ha sido la de modelar partes de la realidad física, hacer lo que hemos llamado una *invención de la realidad*, cada vez con mayor precisión.

Newton por él mismo

“Tras considerar todas esas cosas, me parece muy probable que Dios haya creado desde el comienzo toda la materia en forma de partículas sólidas, masivas, duras impenetrables y móviles, con tales tamaños y figuras y con tales otras propiedades y en una proporción tal al espacio que resulten lo más apropiado al fin para el que fueron creadas. Estas partículas primitivas, al ser sólidas, son incomparablemente más duras que cualquier cuerpo poroso, formado a partir de ellas. Tan duras incluso como para no gastarse ni romperse nunca en pedazos, pues ningún poder ordinario es capaz de dividir lo que el mismo Dios ha hecho uno en la primera creación”.

“Hay en la Naturaleza agentes capaces de hacer que las partículas de los cuerpos se atraigan por fuerzas muy fuertes. Y es la ocupación de la filosofía experimental conseguir esas fuerzas”.

“Es suficiente que la gravedad exista y actúe de acuerdo a las leyes que hemos aplicado y eso basta para dar cuenta de los movimientos de los cuerpos celestes y de nuestras mareas”.