

# Trabajo Práctico N°2: El movimiento en Aristóteles y Galileo

Taller de Tesina



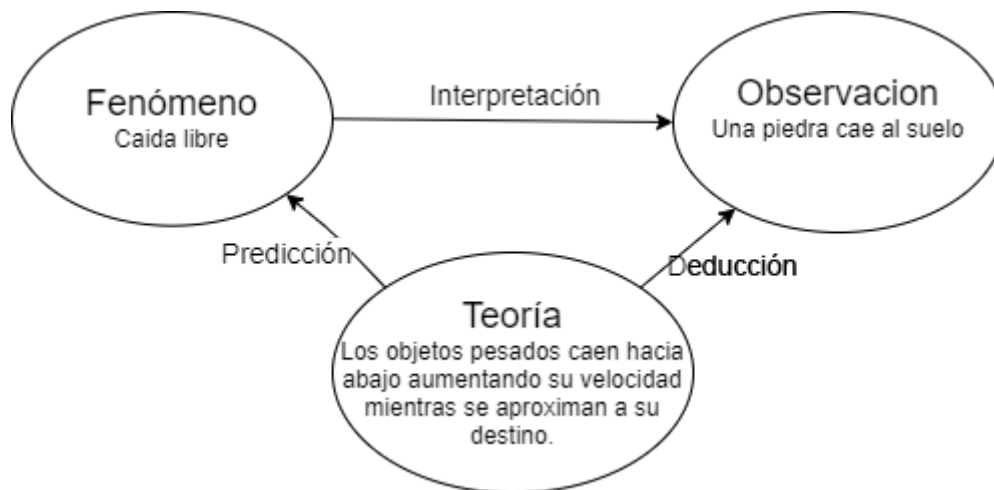
Alumno: Navall, Nicolás Uriel. N-1159/2.

1)a) Aristoteles describe la caída libre de una piedra de la siguiente manera:

Como la piedra está en un mundo “sub-lunar” y está formada por diferentes minerales (es decir, su causa material son estos minerales y la causa formal de esta es grave) y como esta está cayendo entonces no está en estado de reposo, por lo cual la gravedad será la causa eficiente que empujara a la piedra a su estado de reposo, el cual será el suelo (causa final).

b) Galileo describe la caída libre de una piedra diciendo que la velocidad de ésta aumenta (hacia abajo) durante la caída porque el ímpetu de la piedra aumenta de forma constante, por lo tanto la velocidad final de la piedra depende de la distancia del punto de partida hasta el suelo.

2)



3) La ventaja del método hipotético deductivo contrastado con la experiencia de Galileo es que al realizar él los experimentos le permite plantear hipótesis más complejas, ya que al generar él las experiencias es posible crear estas de tal manera que faciliten la comprobación de dichas hipótesis.

Basta con mirar el ejemplo de la caída libre de una piedra. Sin un entorno controlado Aristoteles no podría haber planteado una hipótesis para relacionar la velocidad y el tiempo, y ni hablar que intentar medir los tiempos de una piedra en caída libre con los instrumentos de la época era prácticamente imposible.

Además, otra ventaja del método de Galileo es que los resultados obtenidos de un experimento controlado pueden servir de base para realizar otros experimentos más refinados y así obtener una “demostración” más robusta de la hipótesis.

4) a) Las demostraciones utilizando geometría son las que menos claras me quedaron.

b) Es interesante ver la forma de pensar de la época y como los contextos políticos guían de alguna manera estas formas de pensar, supongo que eso fue lo que mas disfrute, ya que me hace apreciar más muchos conocimientos que hoy damos por hechos, como la forma de deducción matemática, y la invitación de mirar con un ojo mas critico la historia y los conocimientos que hoy tomo como verdaderos.

Pero lo que menos me gustó fue cuando se indagaba más formalmente en las ideas “físicas” de cada pensador. Yo siendo estudiante de computación con una base en extremo básica de física no tengo los conocimientos (o el interés) necesario para apreciar el ingenio de estos pensadores al mirar esos temas en profundidad. Creo que la materia está demasiado apuntada a físicos (al menos hasta este punto) para ser una materia obligatoria en LCC y optativa en Licenciatura de Física.