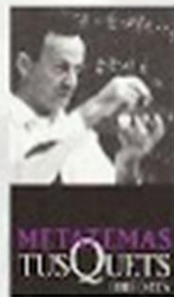


Richard P. Feynman

EL CARÁCTER DE LA LEY FÍSICA

Premio Nobel de Física



Naturaleza y ley física

“...lo lista que es la naturaleza al obedecer la ley física...”

¿Por qué no decir?

- La Naturaleza está formada por las leyes físicas.
- La Naturaleza se manifiesta a través de leyes físicas.

IMPACTO DE LA LEY DE LA GRAVEDAD

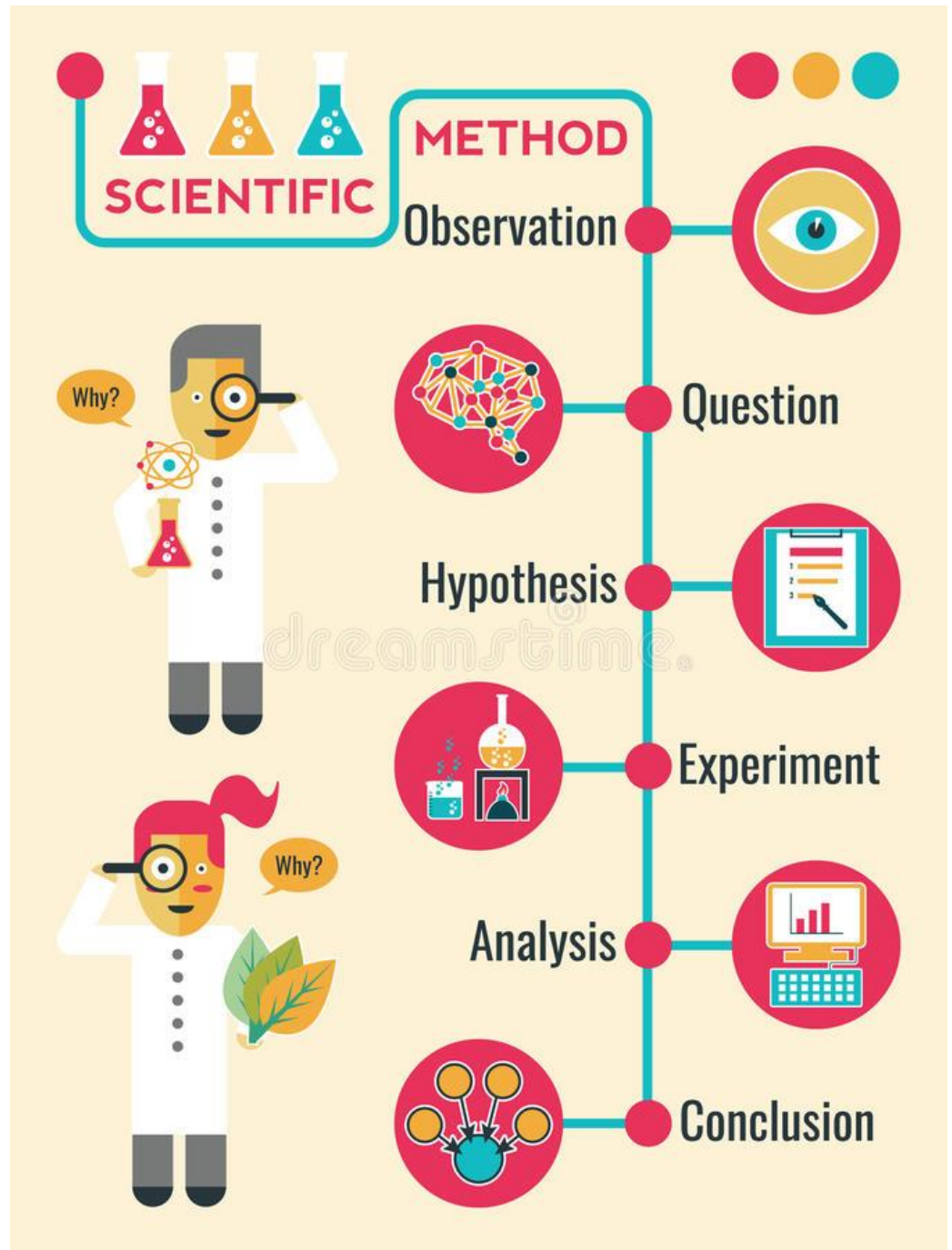


$$F = G \frac{mM}{r^2}$$

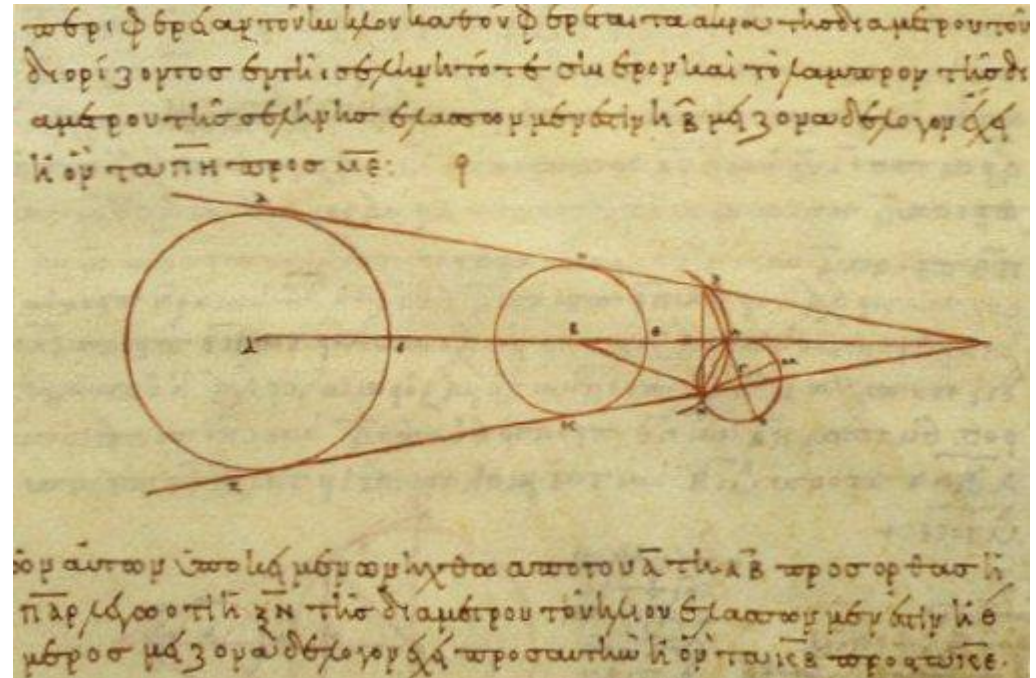
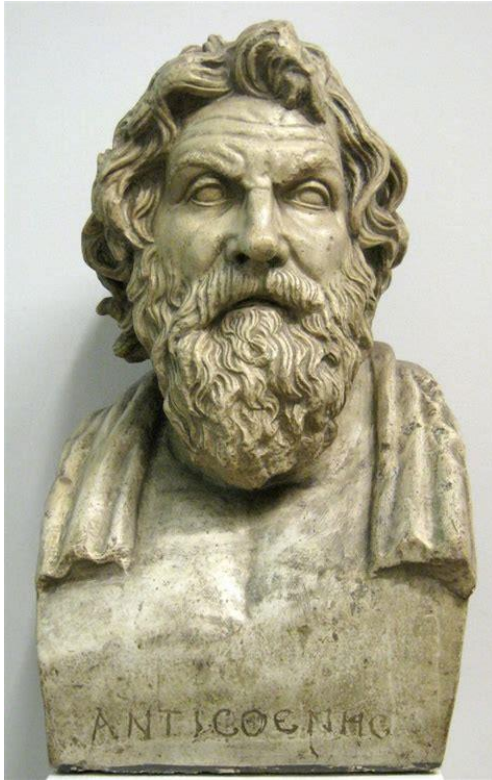


$$F = ma$$

Historia de la Ley de la Gravedad.



OBSERVACIÓN



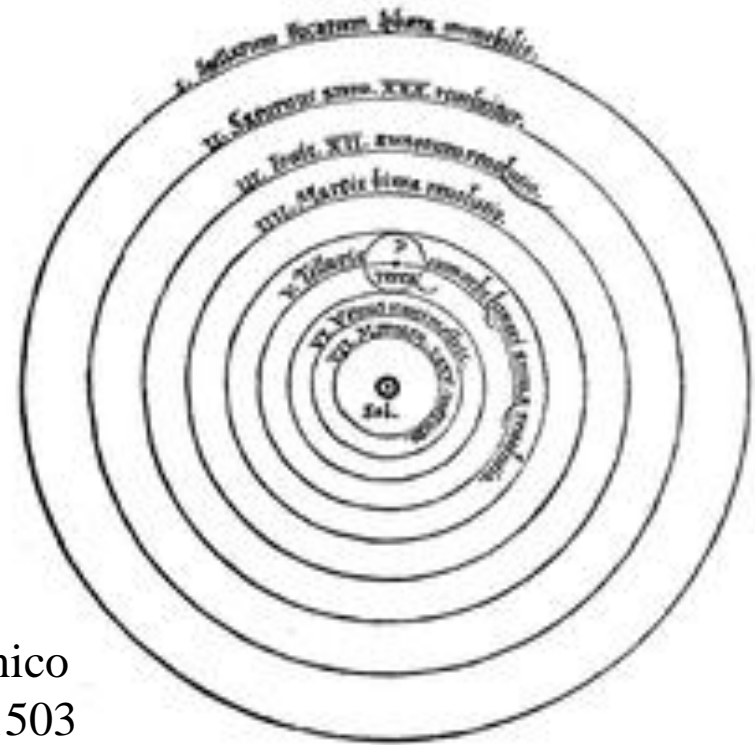
Aristarco de Samos III a.n.e. (Grecia)

Heliocentrismo Olvidado

OBSERVACIÓN



Copérnico
1473-1503



Heliocentrismo

Preguntas

- ¿Cuáles son la trayectorias de los planetas?
- ¿A qué velocidad se mueven?

Experimentación



Hipótesis



Análisis



Conclusiones

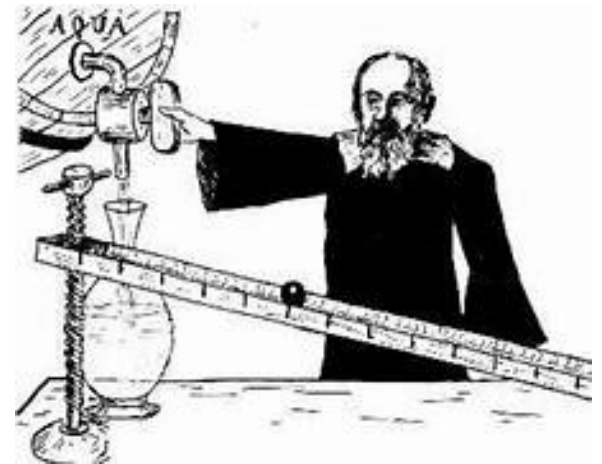
- *La órbita tiene forma de elipse.*
- *Áreas iguales se cubren en tiempo iguales.*
- *El periodo del planeta es proporcional al tamaño de la órbita elevado a las tres medias.*

Observación

Ley de la inercia

Pregunta

Si el objeto no va en línea recta, ¿qué sucede entonces?



Hipótesis

*Existir una fuerza
hacia un centro que
cambie la velocidad
del objeto*

Experimentación

Leyes de Kepler

Corrobora



Valida

Análisis

*Periodo de los
planetas.*

Conclusión

*La fuerza de atracción del
Sol varía en proporción
inversa al cuadrado de la
distancia.*

Generalización

