



### Capítulo IV La ciencia normal como resolución de enigmas (Thomas Kuhn)

Alejandro Herrera, Riult Rivera y Eduardo Trejo





# Investigación es importante para precisar un paradigma

Enigmas: Pruebas de ingenio y de habilidad para resolver

**Criterios para seleccionar problemas** 

Científico: ser útil, explorar nuevo territorio o poner a prueba lo dicho.

Enigmas más de una solución uso de reglas y soluciones aceptables.

Regla: punto de vista establecido.





En el siglo XVIII se prestaba poca atención a los experimentos que medían la atracción eléctrica con instrumentos tales como la balanza de platillos. Debido a que no producían resultados consistentes ni simples, no podían usarse para articular el paradigma del cual se derivaban. Por consiguiente, continuaban siendo **meros hechos**, no conexos e imposibles de relacionar con el progreso de la investigación y por ende tener resultados concretos.

#### Ejemplo: longitud de electrones. Primero teoría y luego fue medido.

#### Cambio de reglas del juego

Científico: interesarse por comprender el mundo con precisión y alcance

Uso del análisis y de detalles empíricos por si mismo o con colegas

La ciencia no necesita estar determinada por una regla.

Las reglas vienen de un paradigma, pero hay investigaciones hechas incluso sin reglas.

Los resultados obtenidos mediante la investigación son importantes, debido a que contribuyen a aumentar el alcance y la precisión con la que puede aplicarse un paradigma.

El llegar a la conclusión de un problema de investigación, es lograr lo esperado de una manera nueva, y eso requiere de toda clase de complejos enigmas instrumentales, conceptuales y matemáticos.

Lo que lo incita a continuar entonces es la convicción de que, a condición de que tenga la habilidad suficiente para ello, logrará resolver un enigma que nadie ha logrado resolver





#### En síntesis:

- La investigación precisa un paradigma
- Se pone a prueba la habilidad de resolver
- Ciencia: útil, nuevos terrenos o poner a prueba lo dicho.
- Los enigmas y problemas deben tener más de una solución
- Las reglas sirven para investigar, pero se puede investigar sin esas reglas (paradigmas)
- "Una de las razones por las cuales la ciencia normal parece progresar tan rápidamente es quienes la practican se concentran en problemas que sólo su falta de ingenio podría impedirles resolver" (Kuhn, p.71)





## Gracias por su atención