FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

QUÍMICA TRANSFORMADORA
UNIENDO CIENCIA Y SOCIEADAD

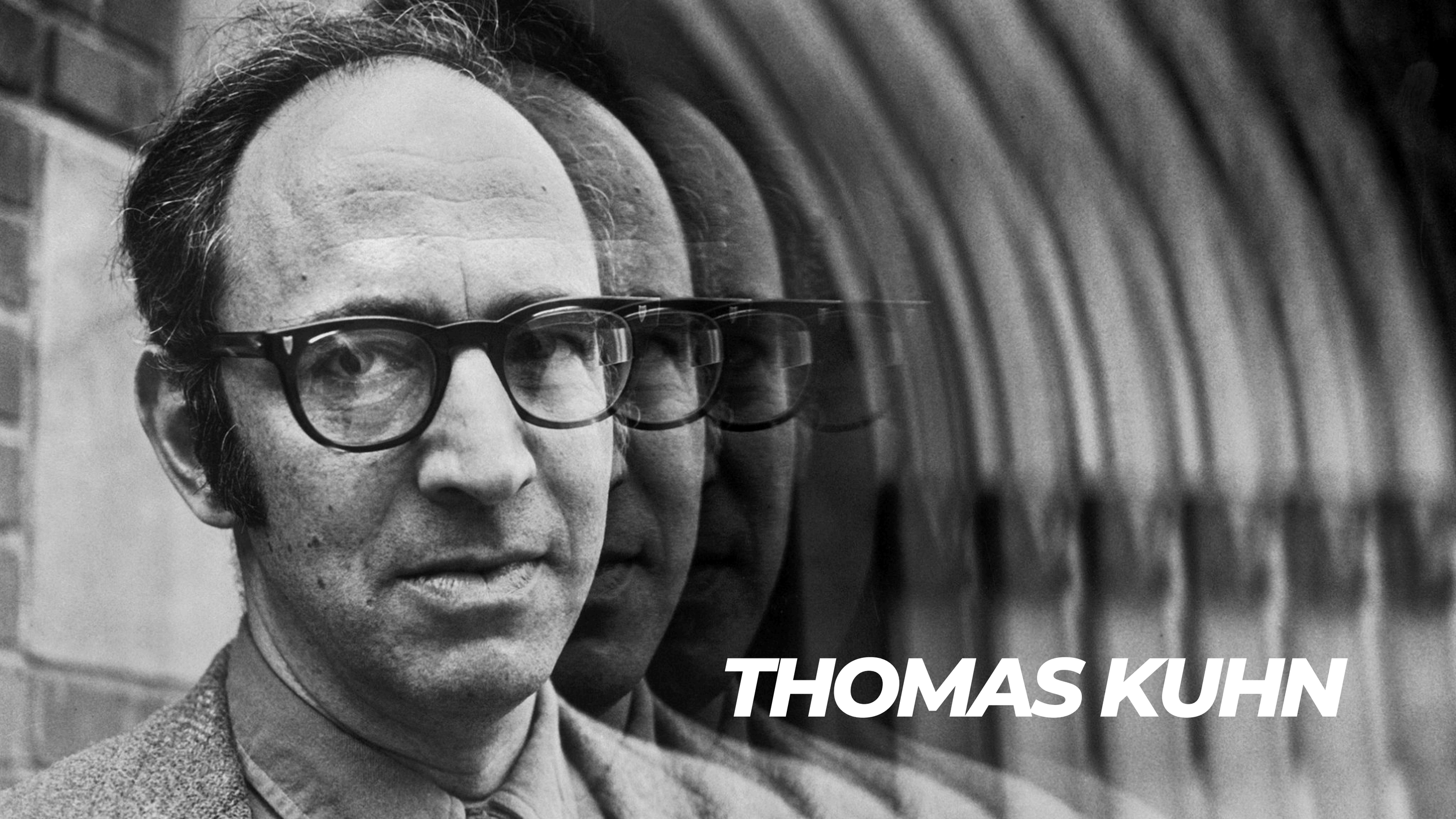
REVOLUCIONES CIENTIFICAS

25 DE ABRIL, 2024
DR. MARTÍN PEREZ COMISSO

ESTRUCTURA CLASE

- Ideas transformadoras
- Charla Especial: Alcalde de Independencia
- Ideas centrales de Thomas Kuhn
- Quiz Texto
- Revoluciones cientificas
- **Seminario:** Marcelo Kogan

¿COMO CAMBIAN LAS CIENCIAS?


THOMAS KUHN

Los paradigmas científicos son como supuestos compartidos que definen un campo de investigación.

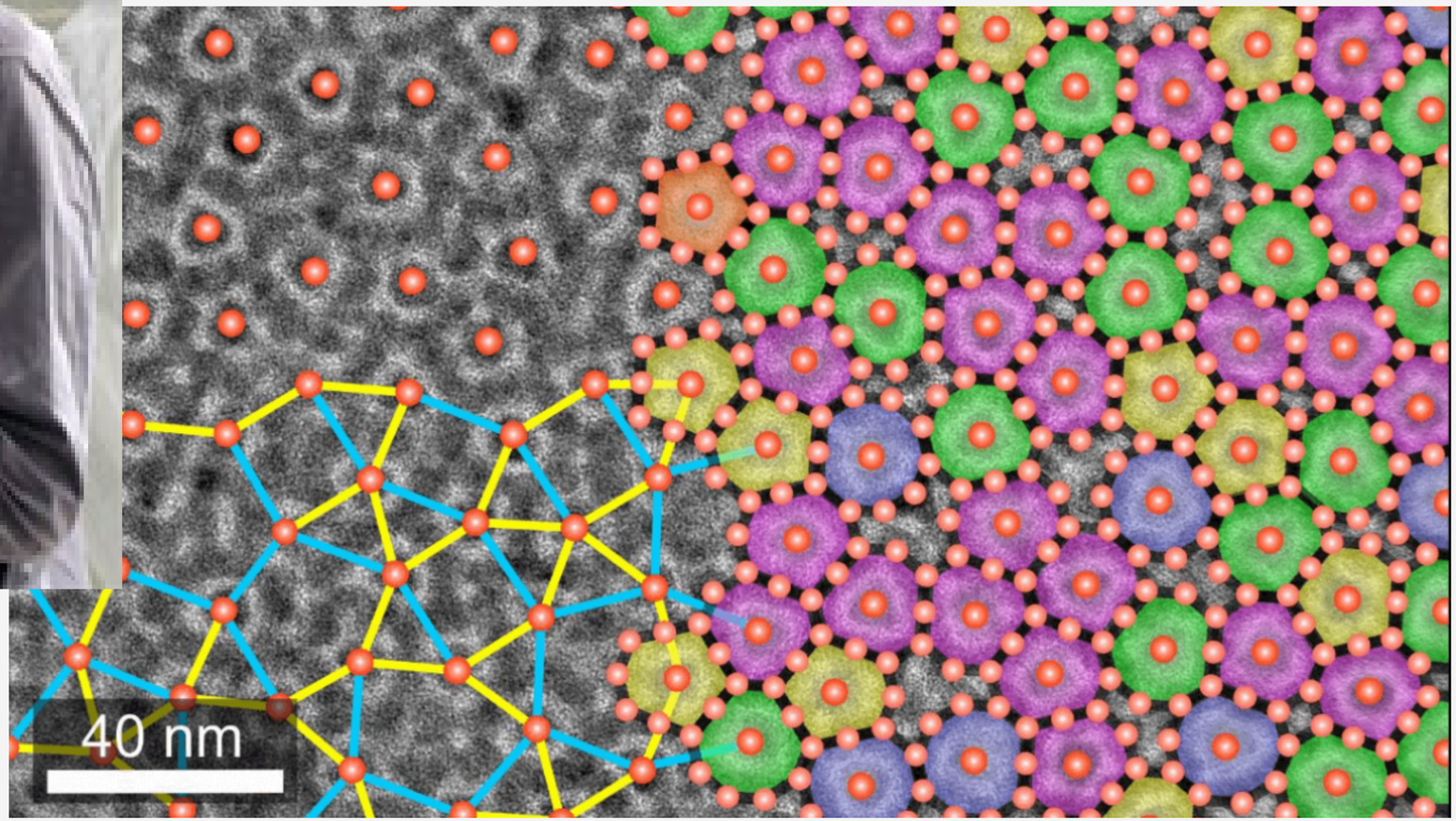
Thomas Kuhn, La estructura de las revoluciones científicas

La razón no es el único criterio para determinar qué teoría es correcta, ya que las decisiones científicas también están influenciadas por factores sociales y culturales.

Thomas Kuhn, La estructura de las revoluciones científicas

FASES	*EJEMPLO: Órbita de los planetas*
ESTABLECIMIENTO DE PARADIGMA	Originalmente se creía que los planetas tenían una órbita circular.
CIENCIA NORMAL	Los modelos, como el de Ptolomeo, se basa en órbitas circulares.
CRISIS	Las fórmulas de Ptolomeo resultan muy complicadas y no corresponden a las observaciones.
REVOLUCIÓN CIENTÍFICA	Muchas ideas nuevas empiezan a florecer, entre ellas la de Johannes Kepler (1571-1630), que estipula que los planetas siguen una órbita elíptica y no circular.
ESTABLECIMIENTO DE UN NUEVO PARADIGMA	Sir Isaac Newton (1643-1727) demostró con la ayuda de una nueva matemática (Cálculo) y las leyes del movimiento (que el mismo inventó), que Kepler tenía razón, que la Tierra giraba en una órbita elíptica y no circular.

CUASI CRISTALES (NOBEL QCA 2011)



HACER PREGUNTAS

MARCELO
KOGAN