

DOCTORADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y EMPRESARIAL  
XI PROMOCIÓN 2022-2024 –REGIONAL

PROGRAMA DEL CURSO  
TALLER DE DISEÑO DE TESIS DOCTORAL I

**Instructor: Dr. Willian Alirio Martinez**

# INVESTIGACIÓN Y ENTORNO SOCIAL

- Dialécticas de investigación
- Fundamentos de la ciencia
- Paradigmas y teorías

## El diseño de la investigación

- Objeto de estudio y unidad de análisis
- Estrategias y modelos de investigación
- Conceptualización, operacionalización y medidas

# Alegoría de la caverna de Platón



Alegoria de la caverna: <https://www.youtube.com/watch?v=pn4bkO53Z7Q>



# Ontología y epistemología

## Ontología

Estudio del ser, lo que es, naturaleza de la existencia, la estructura de la realidad como tal. El mundo está ahí y se trata de tomar conciencia de él y sus significados. Existe o no independiente de los seres humanos.

## Epistemología

¿Cómo conocemos lo que conocemos? Decide que es conocimiento y cómo lo adquirimos y adecuamos. ¿Hay una verdad objetiva esperando a ser descubierta o hay que construirla?

# Fundamentos de la ciencia

- ¿Son las ciencias sociales posibles?
- ¿Pueden las ciencias sociales usar los mismos métodos de las ciencias naturales?

## ***Naturalismo***

aunque hay diferencias en el objeto de estudio, los métodos científicos son los mismos para ambos mundos.  
J. S. Mill: la estructura lógica de la explicación científica es la misma

## ***Negativismo***

los métodos de las ciencias naturales no se pueden aplicar a las sociales, porque los seres humanos tienen un componente de “libre voluntad” que indetermina las explicaciones y predicciones

# Principales dilemas

## Dilemas ontológicos

¿Hay solo una realidad social en cualquier situación social?

Empirismo: hay una sola realidad social, está ahí afuera, es objetiva y real

Constructivismo: existen múltiples realidades, sujetas a la acción de agentes

## Dilemas epistemológicos

¿Es posible observar directamente una realidad social que se asume existe independiente de los agentes?

¿Es posible ser objetivo en la investigación social?

¿Qué usamos en investigación social para lograr que los agentes conceptualicen y entienda su mundo?

# Características principales de la ciencia, según Mario Bunge (epistemólogo)

1- Es fáctica (se basa en hechos)

2- Trasciende a los hechos

3- Es analítica

4- Es especializada

5- Es clara y precisa

6- Es comunicable

7- Es verificable

8- Es metódica

9- Es explicativa

10- Es predictiva

11- Es abierta

12- Es útil

13- Es sistemática

14- Es general

15- Es legal

## Otras características de la ciencia

- **Es concreta**
  - Estudia problemas específicos
- **Es empírica**
  - Se basa en la experimentación
- **Es objetiva**
  - Acepta los hechos tal como son
- **Es éticamente neutra**
  - Su único interés es el conocimiento y los valores del científico no pueden entrar en escena a la hora de investigar.
- **Es fiable**
  - El conocimiento científico se basa en la repetición de unas circunstancias, es decir, son reproducibles en cualquier momento y lugar.
- Es controlable, abstracta, lógicamente consistente, contrastable, crítico, fundamentado y provisorio.

# Qué conocemos y Cómo conocemos

La **ontología** tiene que ver con la **naturaleza de la realidad**, mientras que la **epistemología** tiene que ver con la **naturaleza del conocimiento**, incluidos los diferentes métodos para obtener ese conocimiento.

Tanto la **ontología** como la epistemología actúan como la base de nuestro enfoque cuando formulamos una pregunta de investigación. Ambas pueden variar según se parta de una perspectiva positivista o interpretativa.

## Ontología

- Se ocupa de lo que es verdadero o real, y de la naturaleza de la realidad.
- Hace preguntas como "¿Qué es la existencia?" Y "¿Cuál es la naturaleza de la existencia?"

## Epistemología

- Se ocupa de la naturaleza del conocimiento y de los diferentes métodos para obtenerlo.
- Hace preguntas como "¿qué sabes?" Y "¿Cómo lo sabes?"

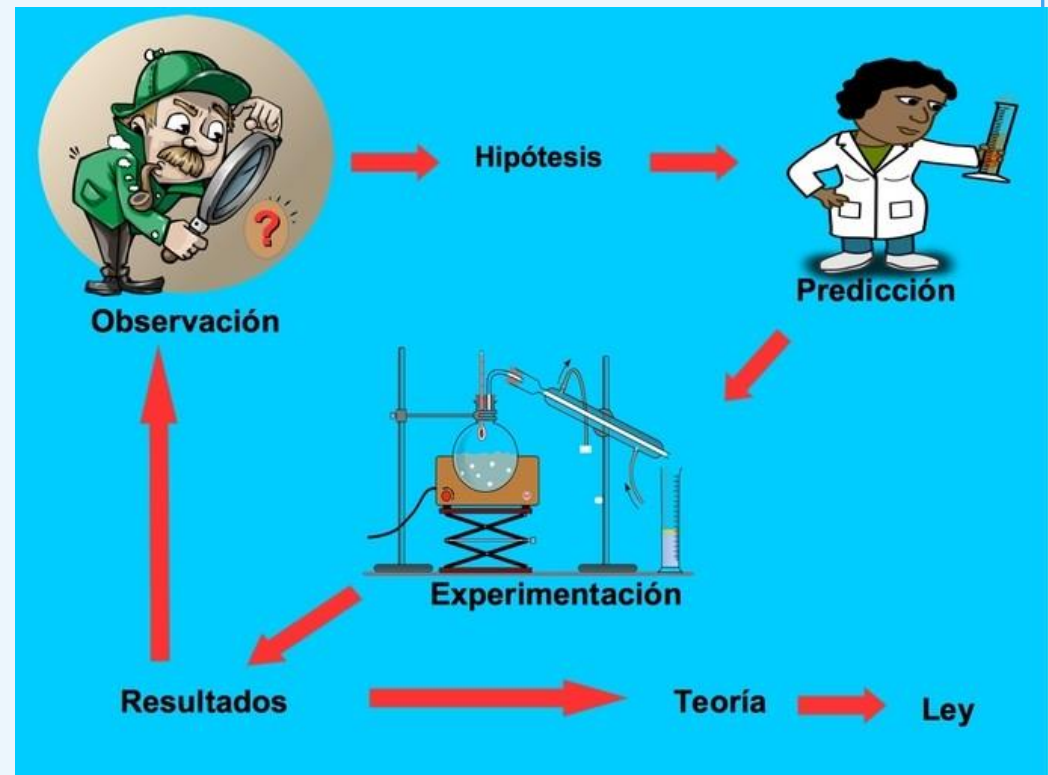


# Método científico

## Características del método científico

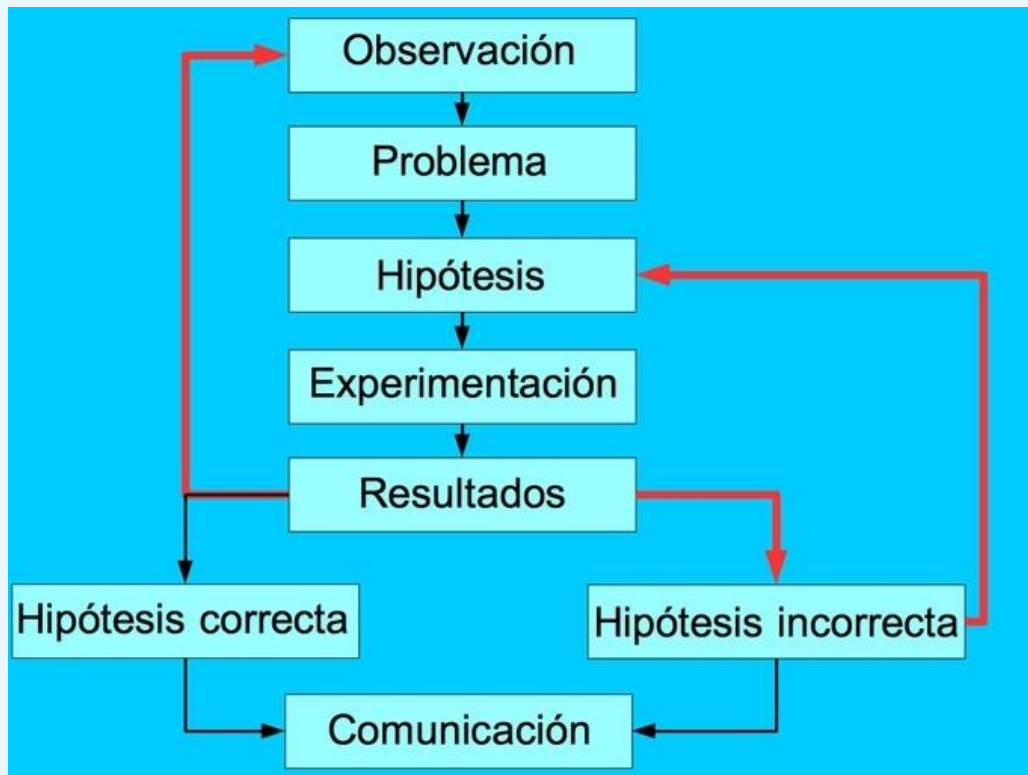
- **Es objetivo:** se fundamenta en los hechos y no en las experiencias subjetivas de los investigadores.
- **Es sistemático:** sigue un orden con propósito.
- **Es un proceso circular:** se inicia con las observaciones y los hechos, se levantan problemas o dudas, se plantean hipótesis o explicaciones tentativas, se diseñan experimentos y se generan nuevas observaciones y hechos.
- **Es corregible:** a medida que se van obteniendo resultados se puede corregir los errores que van apareciendo.
- **Es verificable:** puede ser sometido al examen independiente y externo.
- **No es rígido:** el método científico no es un método rígido e infalible y se puede perfeccionar.

## Pasos del método científico



# Diagrama de flujo de los pasos del método científico

## Diagrama de flujo de los pasos del método científico



Según **Mario Bunge**, en su libro *Ciencia: su método y filosofía*, podemos afirmar que el método científico debe seguir seis distintas etapas o pasos:

1. planteamiento del problema,
2. construcción del modelo teórico,
3. deducción de las consecuencias particulares,
4. prueba de las hipótesis,
5. introducción de las conclusiones en la teoría y
6. comunicación de los hallazgos.

# Filosofía de la ciencia

- ONTOLOGÍA
- EPISTEMOLOGÍA
- METODOLOGÍA
- TÉCNICAS

	K. POPPER	T. KUHN	I. LAKATOS	FEYERABAND
TIEMPO HISTORICO	1902-1994	1922-1996	1922-1974	1924-1994
TEORIA	FALSACIONISMO	PARADIGMA	PROGRAMA INVESTIGACION CIENTIFICA	ANARQUISMO METODOLOGICO (EPISTEMOLOGICO)
CARACTERISTICA	<p>*Convencionalista: Permanente transformación de las teorías</p> <p>*Búsqueda de la verdad</p> <p>*Las teorías deben ser rechazadas ante la primera observación contraria</p>	<p>*periodos de ciencia normal y periodos de revolución</p> <p>*aparece la idea de contextualizar</p> <p>*¿no pueden coexistir dos paradigmas?</p>	<p>*evolución progresiva de la ciencia</p> <p>* Dos PIC deben enfrentarse, ¿uno debe prevalecer?</p>	<p>*Las nuevas ideas deben tener un lugar digno</p> <p>Oposición a idea de estándar o normas invariables de racionalidad en cualquier campo, incluido la ciencia</p>

• **Filosofía de la ciencia**

	<b>K. POPPER</b>	<b>T. KUHN</b>	<b>I. LAKATOS</b>	<b>FEYERABAND</b>
TIEMPO HISTORICO	1902-1994	1922-1996	1922-1974	1924-1994
TEORIA	FALSACIONISMO	PARADIGMA	PROGRAMA INVESTIGACION CIENTIFICA	ANARQUISMO METODOLOGICO (EPISTEMOLOGICO)
	Rechaza el criterio de verificación			

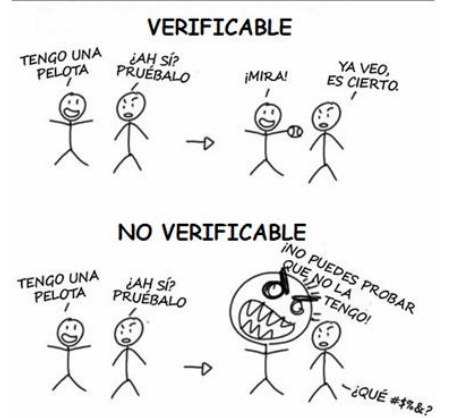
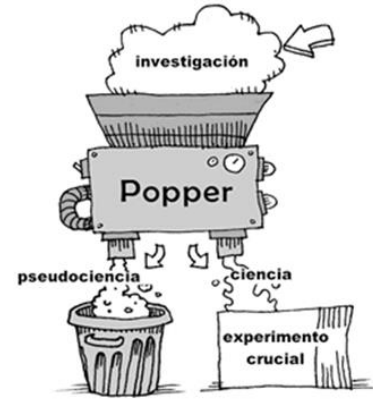
• **KARL POPPER**

- Teoría del método científico y por su crítica del determinismo histórico
- Propuso un criterio de comprobación, denominado Maleabilidad, para determinar la validez científica.
- Subrayó el carácter hipotético-deductivo de la ciencia.
- Las teorías científicas son hipótesis a partir de las cuales se pueden deducir enunciados comprobables mediante la observación.
- Si una hipótesis es refutada si las observaciones revelan como falsos esos enunciados, pero si demuestran su falsedad, puede ser aceptada, al menos con carácter provisional.

• **THOMAS S. KUHN**

- Crítica al racionalismo crítico: la falsación empírica de una teoría no es suficiente para el rechazo, la ciencia como acumulación de descubrimientos e inventos
- Presenta una teoría de la ciencia a partir del análisis histórico.
- El concepto central: PARADIGMA (constituido de valores, principios metafísicos, supuestos teóricos, leyes aplicaciones, prescripciones metodológicas e instrumentos compartidos por los miembros de la comunidad científica.

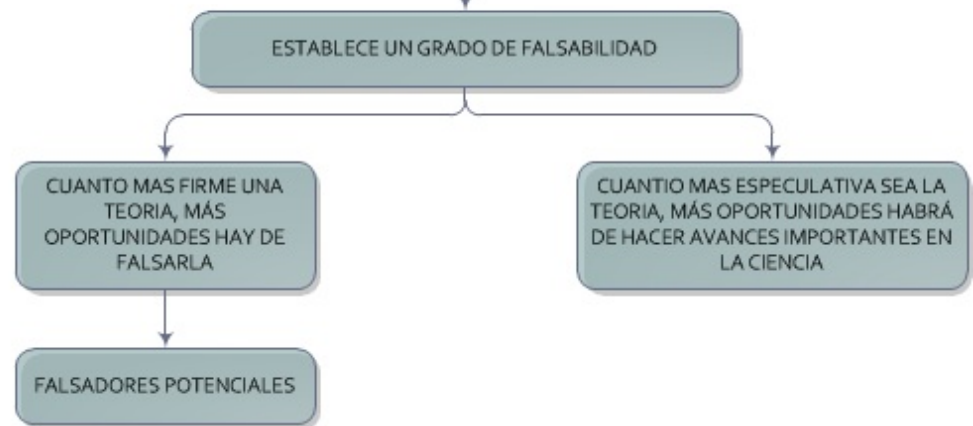
# EL FALSACIONISMO



- CONSTA EN:
- TODA TEORIA CIENTIFICA ES FALSABLE
  - UNA TEORÍA NO SE PUEDE ESTABLECER COMO VERDADERA A LA LUZ DE LA EVIDENCIA OBSERVACIONAL
  - LAS TEORÍAS SE CONSTRUYEN COMO CONJETURAS O SUPOSICIONES EN UN INTENTO DE SOLUCIONAR PROBLEMAS
  - TEORIAS HAN DE SER COMPROBADAS POR MEDIO DE LA OBSERVACION Y EXPERIMENTACION.
  - AQUELLAS TEORIAS QUE NO SUPERAN LAS PRUEBAS DEBEN SER ELIMINADAS Y REEMPLAZADAS.

## FALSABILIDAD COMO CRITERIO DE TEORIAS

“UNA HIPÓTESIS ES FALSABLE SI EXISTE UN ENUNCIADO OBSERVACIONAL O UN CONJUNTO DE ENUNCIADOS OBSERVACIONALES LOGICAMENTE POSIBLES QUE SEAN INCOMPATIBLES CON ELLA”



	Verdadera	Falsa
<b>Falsable</b>	USA fabrica armas de destrucción masiva	Chile fabrica de armas de destrucción masiva
<b>No Falsable</b>	En Irak hay armas de destrucción masiva. No haberlas hallado todavía, prueba lo bien escondidas que están.	

### 1.3. LA CIENCIA

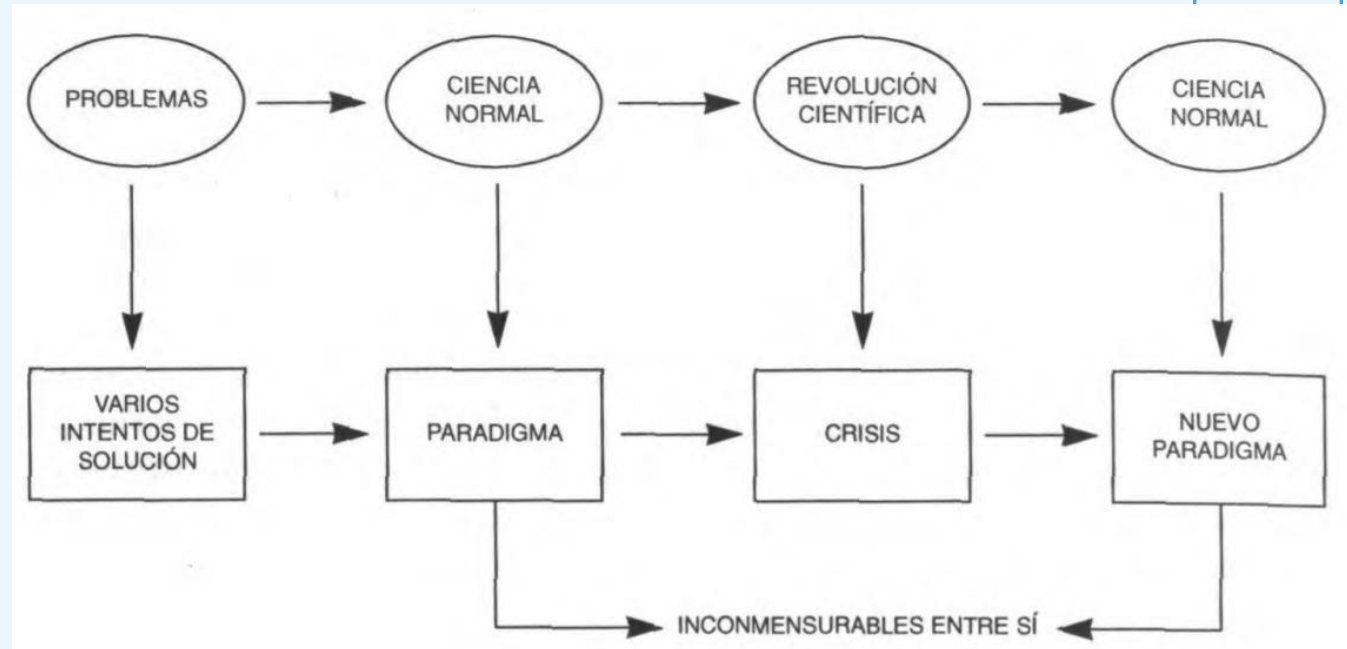
Una definición de ciencia comúnmente aceptada es la que la considera como la actividad intelectual que, mediante la aplicación de un método, intenta explicar alguna parcela de la realidad objetiva.

#### ¿Cómo avanza la ciencia?

La historia del conocimiento científico no es un devenir lineal sino que está inmerso en la propia historia social. La síntesis de ambas historias (la de la ciencia y la social) es asimismo objeto de estudio. La pregunta a responder sería: ¿cómo avanza el conocimiento científico de la realidad?

Para responder a dicha pregunta cabe seguir a T. Kuhn<sup>1</sup>, que utiliza los siguientes tres conceptos claves:

- Paradigma: es una «verdad» comúnmente aceptada por el conjunto de científicos que practican una ciencia. Son la base que permite la elaboración de teorías y sobre ellos se asienta el conocimiento científico de cada ciencia normal o madura.
- Ciencia completa, normal o madura: es el conjunto de proposiciones que forman un paradigma o que se deducen de un paradigma. Tiene un método propio adecuado a la explicación del objeto de conocimiento de que se trate. Explica parcelas determinadas de la realidad objetiva (ciencia natural, social, etc.).
- Revolución científica: es el cambio en uno o varios paradigmas que convierte en obsoletas las antiguas teorías y permite la elaboración de nuevas teorías. (Ejemplo: en física, Einstein y la teoría de la relatividad; en antropología, Darwin y la teoría de la evolución de las especies; en economía, como se verá posteriormente, Marx, los neoclásicos, Keynes..., etc.)



Díaz, E.(2015)

<sup>1</sup> T. Kuhn: *La estructura de las revoluciones científicas*. FCE, 1962.



# Falsa ciencia o falso conocimiento: Seudociencia en nuestra época

## • Falsa ciencia o falso conocimiento

Filósofos de la ciencia, como Karl Popper, Thomas Kuhn o Mario Bunge, han intentado definir o delimitar las pseudociencias, dando algunos criterios que nos pueden ayudar a identificarlas, por ejemplo:

1. No aplican el método científico.
2. Sus principios no admiten refutación.
3. No aportan pruebas suficientes para las teorías que proponen.
4. No cambian ante nuevos descubrimientos.
5. Muchas de sus teorías no tienen conexión con las teorías científicas aceptadas.
6. Malinterpretan el significado del lenguaje científico.
7. Descalifican críticas.
8. Involucran a entes espirituales, entre otras.



# Representación del mito de la caverna de Platón

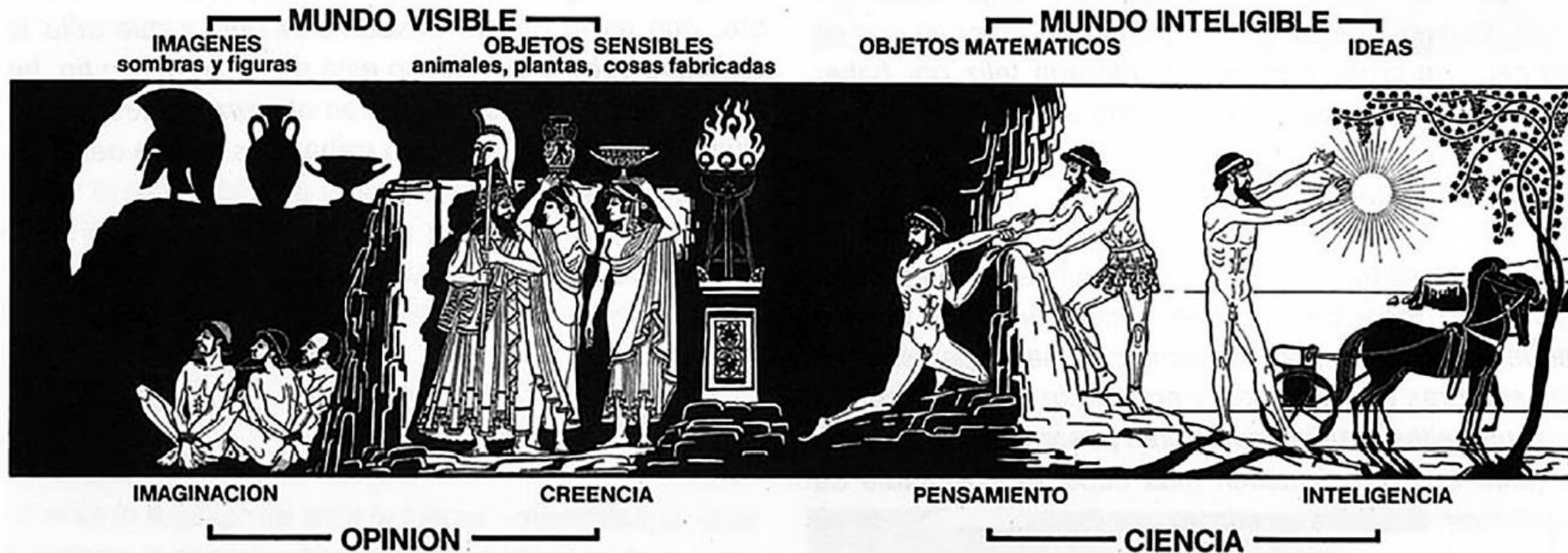


Figura 1. Representación del mito de la caverna de Platón.

Fuente: Sánchez Bravo, Eugenio. *Texto Platón: el mito de la caverna* (PAU Extremadura) [en línea]. Aula de Filosofía. <<http://www.auladefilosofia.net>> [Consulta: 8 julio 2014].



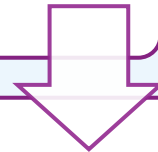
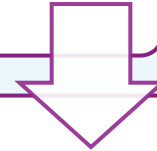
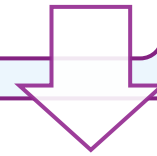
# Cuatro elementos a considerar al investigar

Epistemología

Perspectiva teórica

Metodología

Métodos



# Cuatro elementos del proceso de investigación

## Métodos

- Técnicas o procedimientos usados para reunir y analizar datos

## Metodología

- Estrategia, plan de acción o diseño vinculado al uso de los métodos

## Perspectiva teórica

- Postura filosófica sobre la metodología que provee un contexto

## Epistemología

- Teoría del conocimiento insertada en la perspectiva teórica

# Cuatro elementos del proceso de investigación

¿Qué métodos me propongo usar?

¿Qué metodología orienta mi elección y uso de métodos?

¿Qué perspectiva teórica yace en la metodología en cuestión?

¿Qué epistemología fundamenta esa perspectiva teórica?

# Epistemología, teoría, metodología y métodos

## Epistemología

- Constructuvismo
- Objetivismo
- Subjetivismo

## Perspectiva teórica

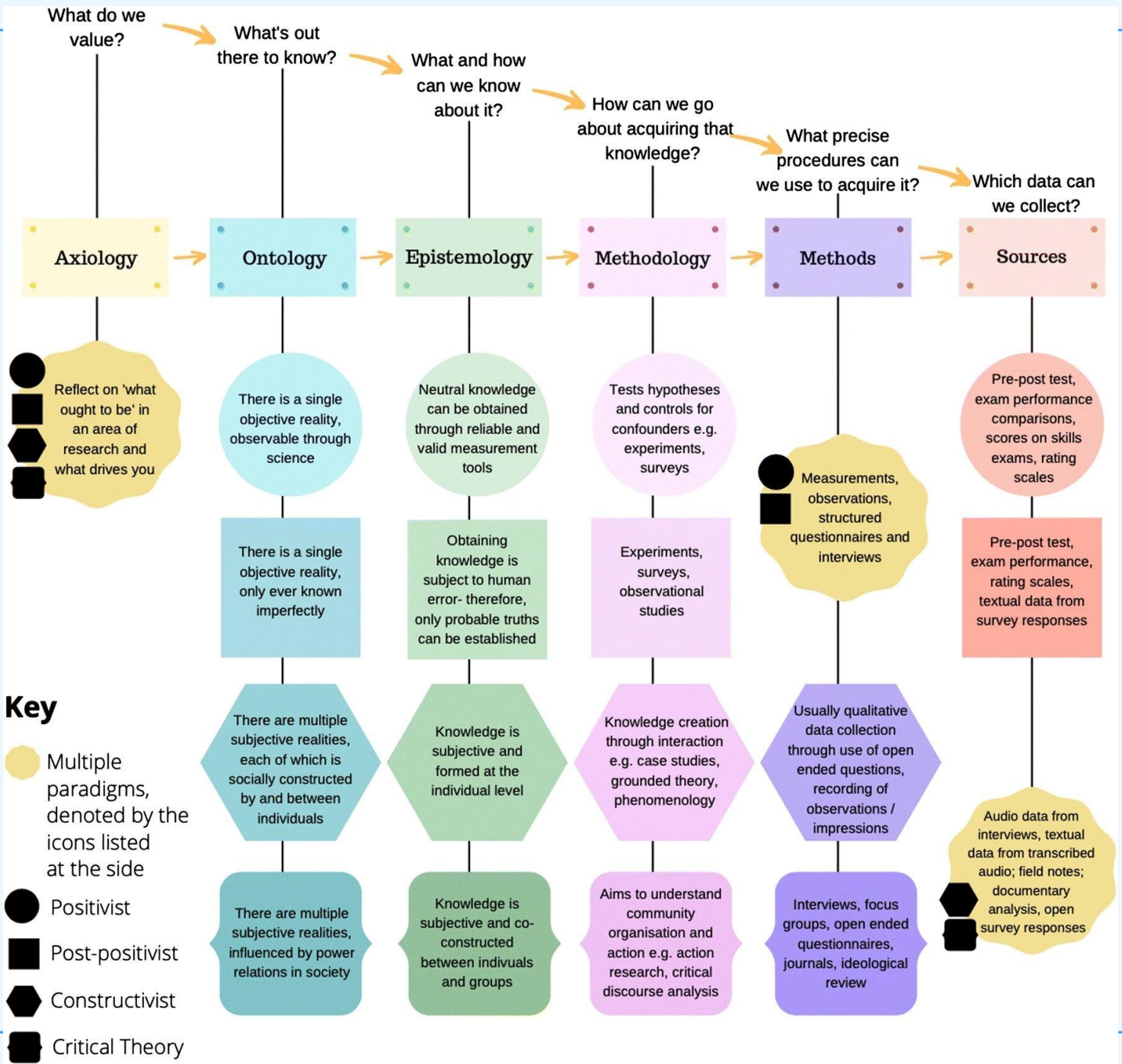
- Positivismo
- Interpretivismo (interaccionismo simbólico, fenomenología, hermenéutica)
- Investigación crítica
- Feminismo
- Posmodernismo

## Metodología

- Investigación experimental
- Encuestas
- Etnografía
- Fenomenología
- Teoría fundamentada
- Heurística
- Análisis de discurso

## Métodos

- Muestreo
- Observación (participante, no participante)
- Grupo focal
- Estudio de caso
- Narrativa
- Comparación
- Análisis de contenido



# Diseño de la investigación DI KKV (1994)

## Pregunta

- Mencione y explique las cuatro características de un DI

- Explique: la complejidad depende, en parte, del estado de nuestra teoría.

- Ya elegido el objeto de estudio. Cuales son los componentes que pueden mejorar un DI

## Respuesta

- El objetivo es la inferencia
- Los procedimientos son públicos
- Las conclusiones son inciertas
- El contenido es el método

- La CCSS pretende explicar situaciones del mundo social que consideramos más o menos complejas.
- No existe dicotomía entre acontecimientos simples y complejos, sino que la complejidad que se percibe en una situación depende en parte de en qué medida podemos simplificar la realidad adecuadamente, y nuestra capacidad de simplificar depende de si podemos extraer con coherencia resultados y variables explicativas.

- Mejorar las preguntas de investigación.
- Mejorar la teoría
- Mejorar la calidad de los datos
- Utilizar mejor los datos existentes