

# Unidad 1: El saber filosófico y el saber científico

Dilemas fundamentales:

1. ¿Qué es “saber de algo”?
2. ¿Es la fuente del saber en el presente igual que en el pasado (hace 10 años)?
3. ¿Qué saber domina en nuestra actualidad, el mítico, literario, religioso o científico?
4. ¿Cómo definirías la filosofía?
5. ¿Cómo podría ayudarte la filosofía?
6. ¿Para qué sirve la filosofía hoy?
7. ¿Cuáles son los límites de la ciencia?
8. ¿Qué diferencia hay entre la ciencia y la filosofía?

# The Unit Organizer

④ BIGGER PICTURE

NAME \_\_\_\_\_  
DATE \_\_\_\_\_

② LAST UNIT /Experience  
Verano!!!!

① CURRENT UNIT  
**Saber filosófico y saber científico**

③ NEXT UNIT /Experience  
Conocimiento y verdad

⑧ UNIT SCHEDULE

1	El saber
2	Saberes
3	El objetivo de la Filosofía
4	El papel de la filosofía en la actualidad
5	El método científico
6	El límite de la ciencia
7	Interdisciplinareidad

⑤ UNIT MAP

*is about...*

Entender profundamente cuál es el lugar de la filosofía entre las ciencias y cuáles su originalidad respecto a estas

1. El saber
2. Saberes
3. El objetivo de la Filosofía
4. Breve historia de la Filosofía
5. El papel de la Filosofía en la actualidad
6. Breve historia de la ciencia
7. El método científico
8. El límite de la ciencia
9. Interdisciplinareidad

⑦ UNIT SELF-TEST QUESTIONS

Trata de responder a todos los dilemas de esta unidad de forma argumentativa


⑥ UNIT RELATIONSHIPS

El saber:

*“Todos los hombres desean por naturaleza el saber”*  
Aristóteles

Para dominar la realidad  
Para ser felices



*Sápere (saborear, conocer)*

“El conocimiento os hará libres”

Aprehender, expresar transmitir, sistematizar...  
la realidad

Historicidad



## Fuentes del Saber

**Saber:** Es el resultado de un proceso que resulta en tomar conciencia de algo.

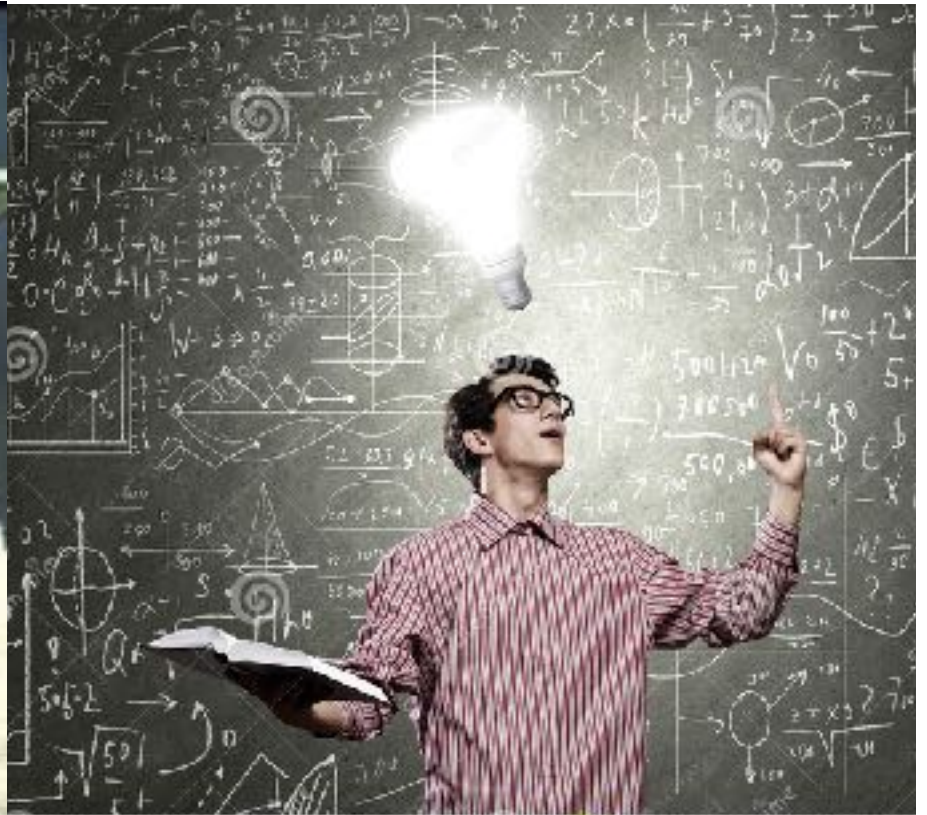
**Conocer:** es la actividad realizada para hacerse con una parte de la realidad.



# Fuentes del Saber

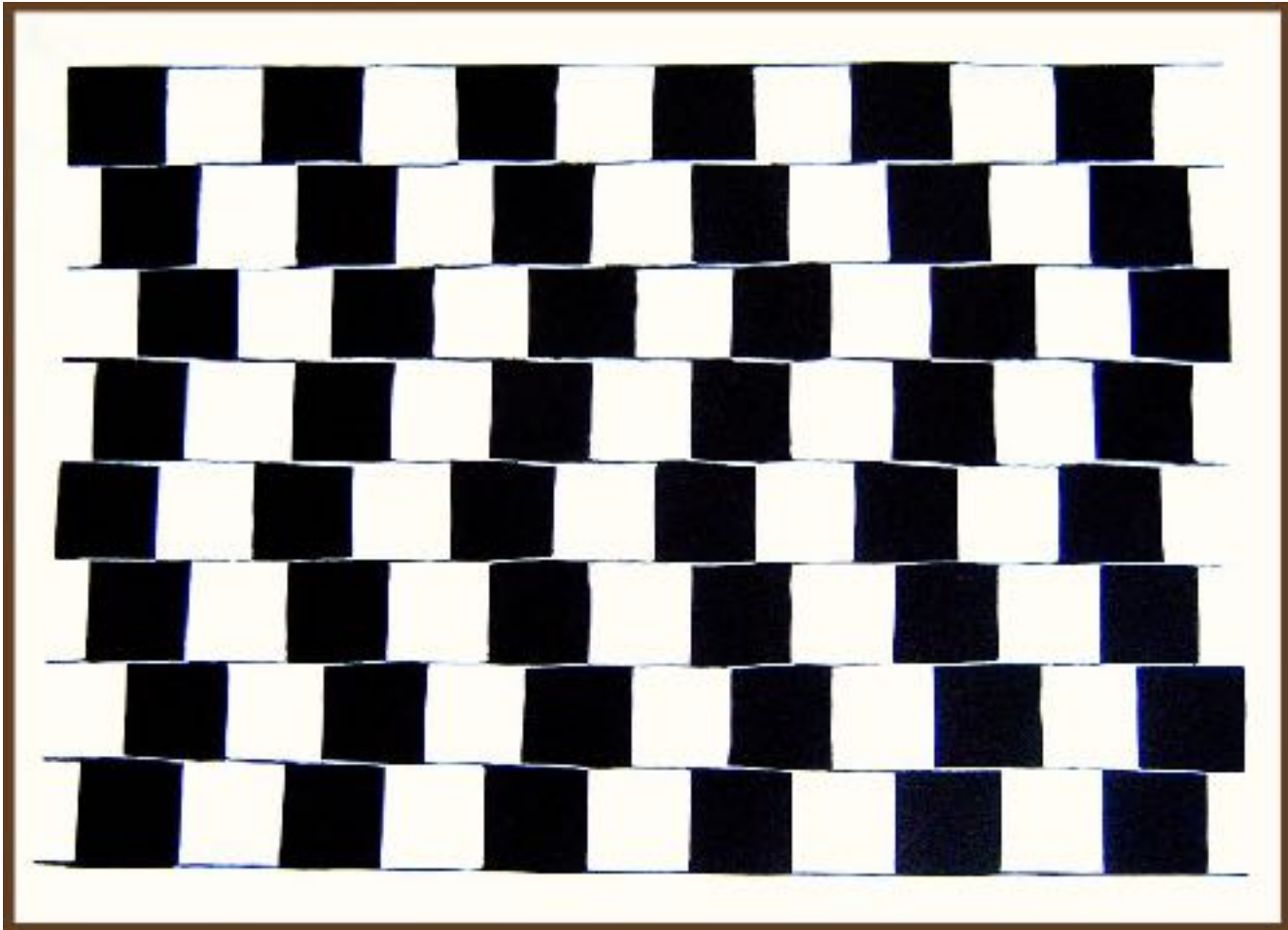
	Alemán	Inglés
Saber	wissen	To know
Conocer	Kennen	To know
Sabio	Der Heilkundige	Wise
Erudito	Der Gelehrte	Knowledgeable

# Fuentes del Saber



## Los sentidos:

Fuente de conocimiento o no hay que fiarse de ellos.  
¿conocemos a través de los sentidos o la razón?





# La historia del Saber

De la oralidad a la literatura:  
Homero y Esiodo



# La historia del Saber

## El saber mítico:

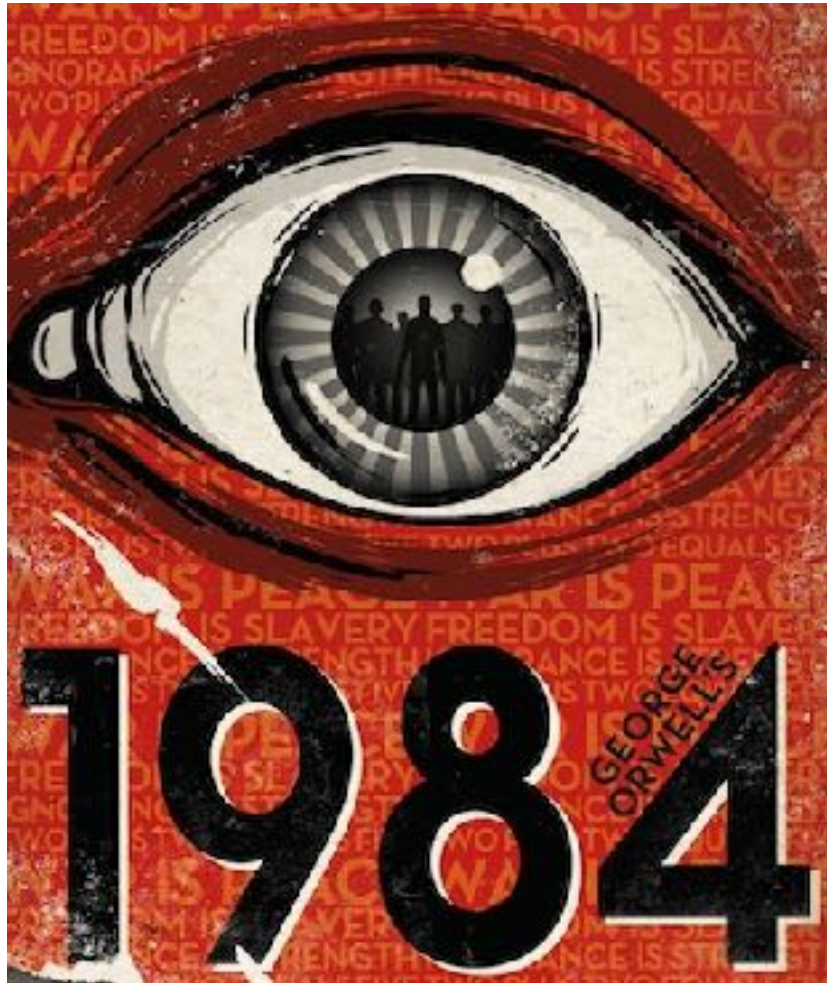
- Elaborados por poetas
- Explican el origen del universo y la organización humana
- Personificación de la naturaleza
- Sometidos al destino o Fatum



# La historia del Saber

## El saber Literario:

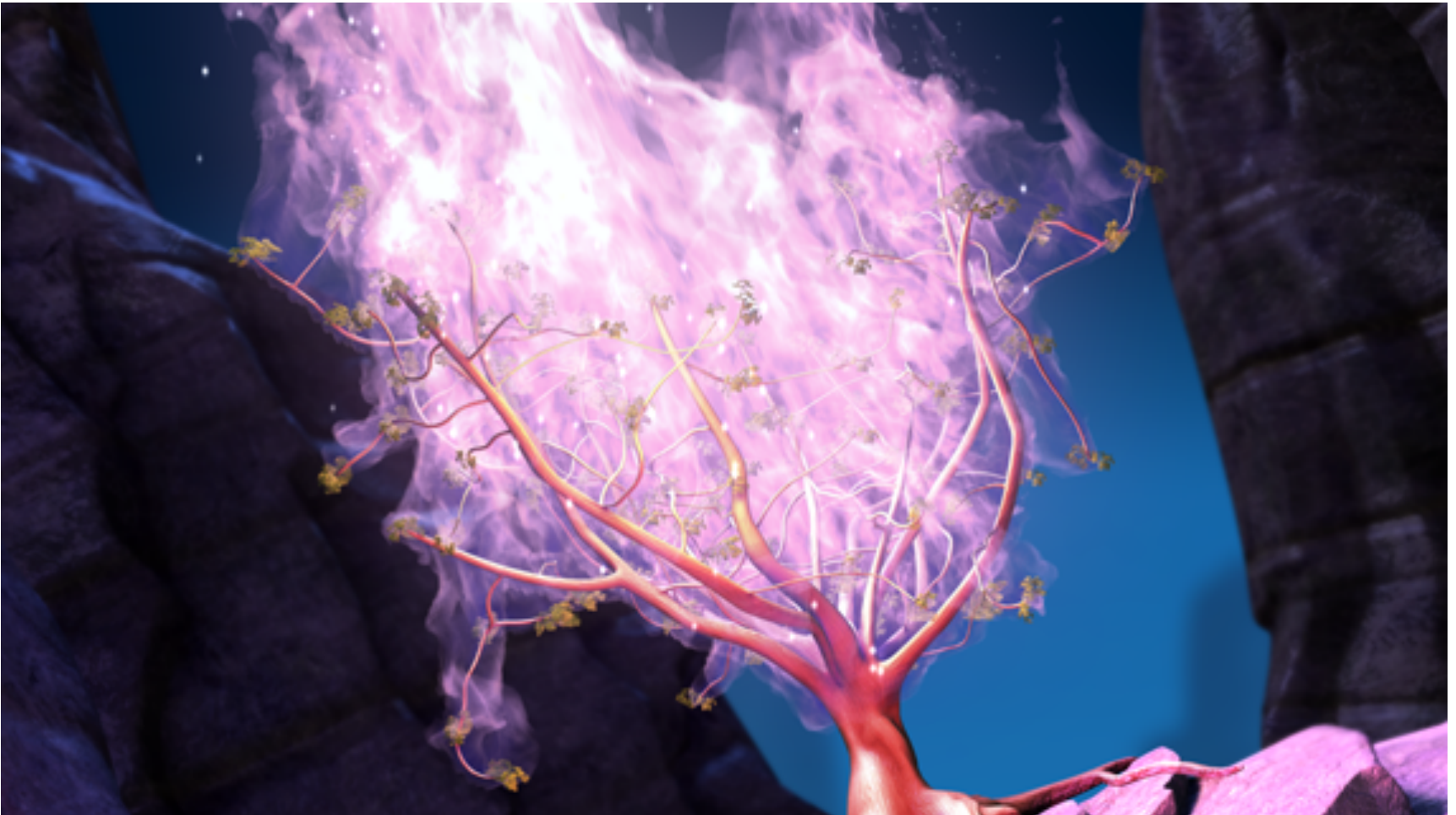
- Imitación de la Realidad
- posibilidades de la realidad
- Catarsis - purificación



# La historia del Saber

## El saber Religioso:

- Contestar al sentido de la vida
- Visión totalizadora de la vida, Fe en la presencia de “alguien”
- Origen está en la revelación





# Filosofía, el origen

Nueva mirada alternativa al saber mítico

Siglo VI a.c.

Mileto

Grecia

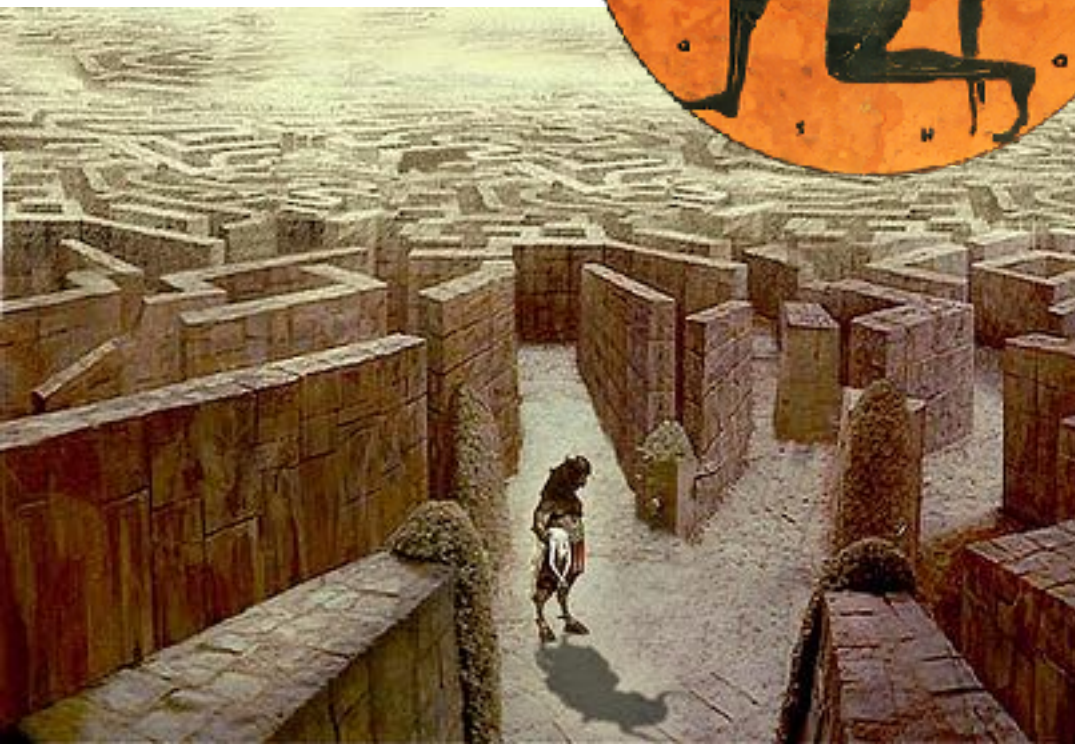


# Filosofía, el origen

Nueva mirada alternativa al saber mítico

Mito: Imaginación

Filosofía: Sentidos y Razón



# Filosofía, el origen

Nueva mirada alternativa al saber mítico

Filosofía: Admiración por la regularidad en la naturaleza. Explicar los fenómenos naturales.





# Filosofía, el origen

Nueva mirada alternativa al saber mítico

Dudar y poner en tela  
de juicio lo que  
consideramos verdad



**YO  
SOLO  
SE  
QUE NO SE  
NADA**

# Filosofía

Objetivos y objetos

Conocer con verdad la realidad

Filosofía teórica:  
naturaleza, lenguaje,  
ciencia...



# Filosofía

Objetivos y objetos

Vivir una vida Feliz

Filosofía práctica:  
justicia, sociedad,  
libertad individual y  
social, el arte...



# Filosofía hoy



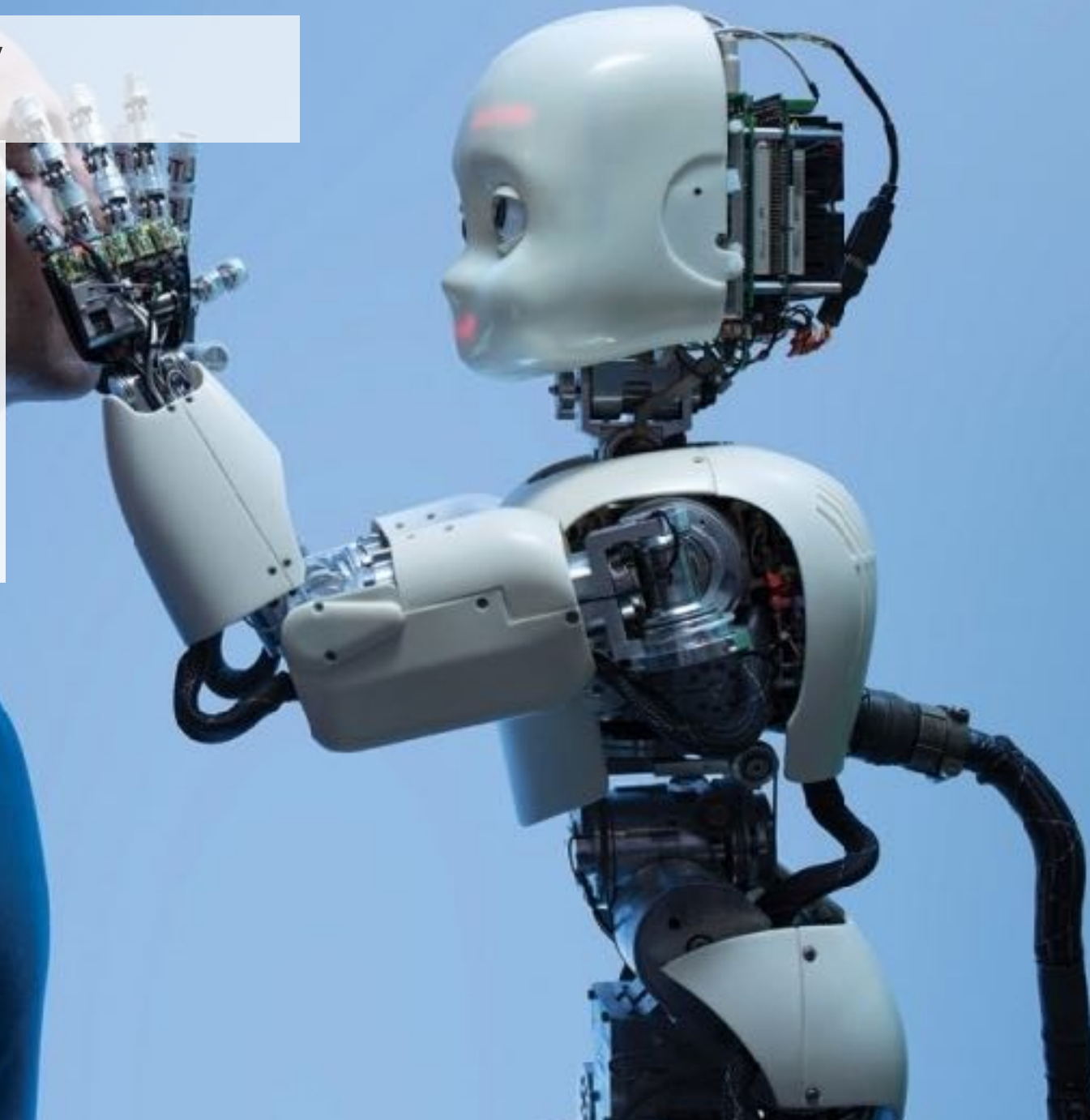
Saber riguroso y crítico, que pretende conocer la estructura de la realidad

Problemas:

1. Saber positivo
2. Cambios rápidos de la sociedad

# Filosofía hoy

1. La filosofía es necesaria porque los saberes científicos son parciales y sólo la filosofía puede dar una visión integradora de sobre su aportación a la felicidad humana y la ética



# Filosofía hoy

2. La reflexión nos ayudan superar prejuicios del saber ordinario



# Filosofía hoy

3. Los saberes positivos no tienen herramientas para cuestionar sus propios prejuicios



# Filosofía hoy

4. Nos ayuda a aplicar el saber racional al mundo cambiante de las nuevas tecnologías cuándo la ciencia no ha tenido tiempo de actuar





# Filosofía hoy



5. La ciencia no puede responder a la pregunta ¿porqué estamos vivos? ¿cuál es el fin de nuestra propia vida?

# Método Científico

## Revolución científica en el S.XVI

### CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS

FORMALES		EMPÍRICAS		
Lógica	Matemáticas	Naturales		Sociales
		FÍSICAS	BIOLÓGICAS	
Lógica de enunciados Lógica de predicados (incluye silogística) Lógicas no clásicas (modal, deóntica, multivalente, etc.)	Aritmética Teoría de conjuntos Geometría Álgebra	Física Química Geología Astronomía Geografía física	Biología Fisiología Anatomía Botánica Genética Zoología	Sociología Antropología Psicología Historia (del arte, de la ciencia, de la política, etc.) Economía Politología Geografía humana Sociobiología

# Método Científico

El método en las ciencias Formales:

- Lógica
- Números
- No Experimentales
- Deductivas

$E_k = \frac{1}{2} m v^2$   $t_{\text{B}} = \frac{m_2}{m_1}$   $\rho V = n R T$   $\Psi = \iint \vec{D} d\vec{S} = A D$   $H_{\lambda} = \frac{\Delta M_e}{\Delta \lambda}$

$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{d^2 \psi}{dx^2} + V \psi = E \psi$   $\Phi_e = \frac{L}{S}$   $\frac{\Delta \varphi}{2\pi} = \frac{\Delta x}{\lambda} = \frac{x_2 - x_1}{\lambda}$   $V = c/\lambda$   $\Phi = NBS$

$U_e = \frac{1}{2} C V^2$   $E = \hbar \omega$   $U = \frac{1}{2} \epsilon_0 E^2$   $X_L = \frac{U_m}{I_m} = \omega L = 2\pi f L$   $F_g = \frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi d} \ell$

$\vec{B} = \mu_0 \vec{J}$   $\vec{E} = -\nabla \phi - \dot{\vec{A}}$   $\vec{E} = \frac{U_m}{I_m} \vec{I} = \omega L \vec{I}$   $\vec{F} = \frac{q_1 q_2}{4\pi \epsilon_0 r^2} \hat{r}$   $\vec{H}_m = \frac{C}{T} k = \pm \sqrt{\frac{2m}{\hbar^2} (E - V)}$

$k = \frac{2\pi}{\lambda}$   $\vec{E} = \frac{E_c}{a} \int \sin(\omega t + \phi) dy$   $\vec{H}_m = \frac{C}{T} k = \pm \sqrt{\frac{2m}{\hbar^2} (E - V)}$

$\lambda = \frac{h}{p}$   $I = \frac{U_e}{R + R_i}$   $\omega = 2\pi f$

$\sqrt{2e U_m e}$   $R = \rho \frac{\ell}{S}$   $E = m c^2$   $\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{n_2}{n_1}$   $v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon - \mu}} = \frac{c}{\sqrt{\epsilon_r \mu_r}}$

$f_0 = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{\ell}}$   $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{L}} \sin \frac{n\pi x}{L}$   $E = \frac{1}{2} \hbar \omega$   $\beta = \frac{\Delta I c}{\phi_e} = \frac{\Delta E}{\phi_e} = \frac{\Delta E}{\frac{h \nu}{2\pi}} = \frac{2\pi \Delta E}{h \nu}$   $\vec{F}_e = \frac{1}{2} \text{Curl } \vec{B}^2$

$\oint \vec{B} d\vec{\ell} = \mu_0 \iint \vec{J} d\vec{S}$   $\vec{S} = \frac{1}{\mu_0} (\vec{E} \times \vec{B})$   $\oint \vec{D} d\vec{S} = Q^*$

$C(s) = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}} = \sqrt{\frac{3kT N_A}{M_m}} = \sqrt{\frac{3R_m T}{M_r \cdot 10^{-3}}}$   $E = \hbar k^2$   $1 \text{ pc} = \frac{1 \text{ AU}}{r}$   $\vec{S} = \vec{E} \times \vec{H}$   $R = \frac{U}{I}$   $W_z = U_e I t$

$\lambda = \frac{h \nu_2}{T}$   $F_h = S h p g$   $f_0 = \frac{1}{2\pi \sqrt{CL}}$   $\sigma = \frac{Q}{M} = \frac{F}{d \cos \alpha}$   $\int \frac{F_n}{R}$

$\left(\frac{E_{\tau}}{E_0}\right)_{\parallel} = \frac{2 \cos \vartheta_1 \cos \vartheta_2}{\cos(\vartheta_1 - \vartheta_2) \sin(\vartheta_1 + \vartheta_2)}$   $\int \vec{E} d\vec{\ell} = - \int \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{S}$   $p = \frac{E}{c} = \frac{h f}{c} = \frac{h}{\lambda}$   $\omega = U_m \sin \omega(t - \tau) = U_m \sin 2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda}\right)$

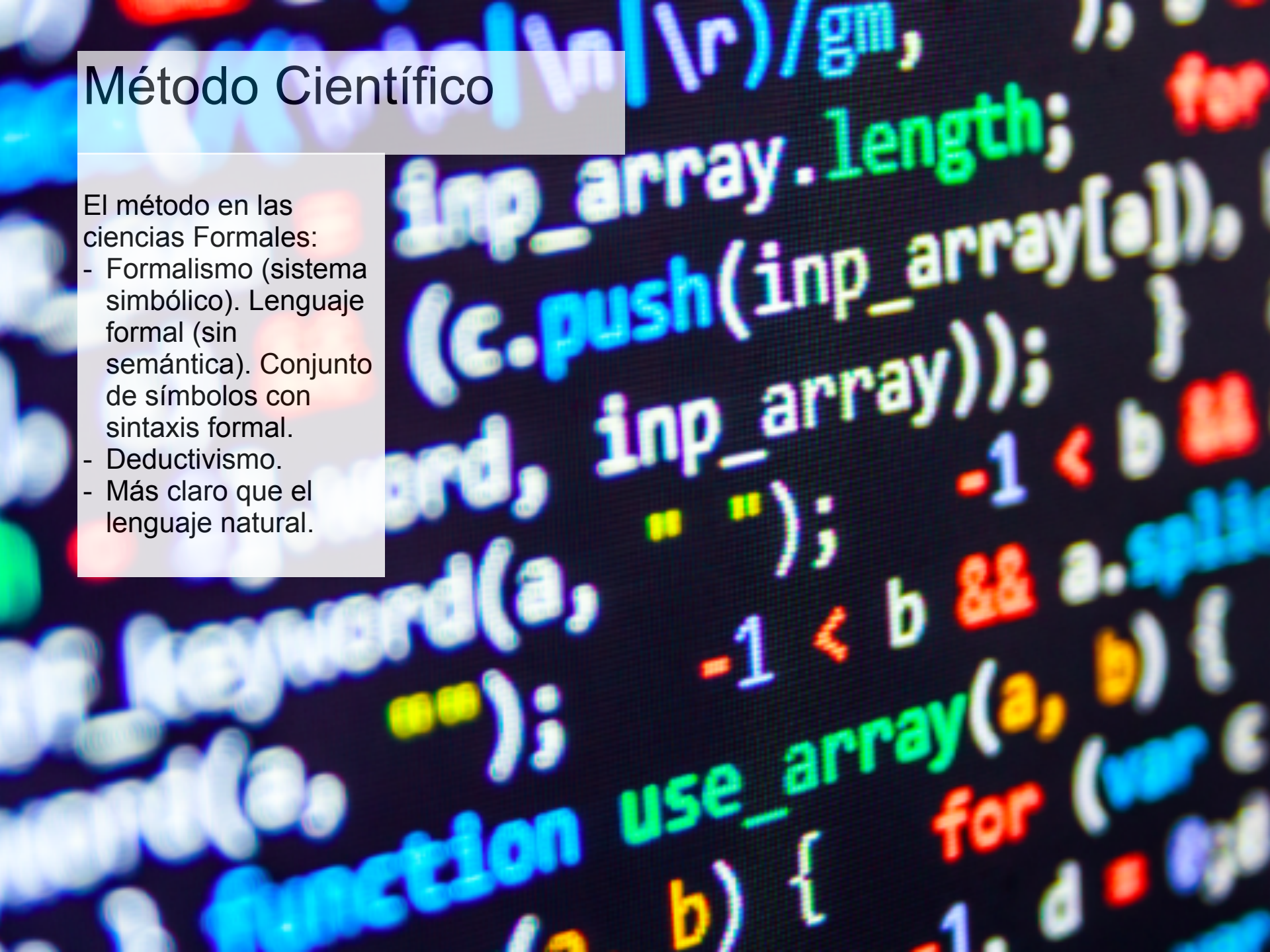
$E_y = E_0 \sin(kx - \omega t)$   $R = R_0 \sqrt[3]{A}$   $\int \vec{E} d\vec{\ell} = - \int \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{S}$   $\lambda^* T = b$

$S = \frac{1}{A} \frac{dW}{dt}$   $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$   $\vec{p} = \vec{p}_1 + \vec{p}_2$   $\vec{L} = \vec{L}_1 + \vec{L}_2$

# Método Científico

El método en las ciencias Formales:

- Formalismo (sistema simbólico). Lenguaje formal (sin semántica). Conjunto de símbolos con sintaxis formal.
- Deductivismo.
- Más claro que el lenguaje natural.



# Método Científico

## Ejemplo

- El método en las ciencias Formales:
- Cálculo adecuado a la semántica que pretende formalizar.
  - Condición de Corrección: que se puedan demostrar sólo leyes válidas.
  - Condición de completitud: que las leyes válidas sean demostrables en el cálculo formal.

$$(P \wedge Q \rightarrow \neg R) \wedge (P \vee Q \rightarrow R) \rightarrow (P \rightarrow \neg Q)$$

$$1 \quad (P \wedge Q \rightarrow \neg R) \wedge (P \vee Q \rightarrow R)$$

$$2 \quad P \wedge Q \rightarrow \neg R \quad \text{EC1 1}$$

$$3 \quad P \vee Q \rightarrow R \quad \text{EC2 1}$$

$$4 \quad P$$

$$5 \quad P \vee Q \quad \text{ID1 4}$$

$$6 \quad R \quad \text{MP 3,5}$$

$$7 \quad \neg(P \wedge Q) \quad \text{MT 2,6}$$

$$8 \quad \neg P \vee \neg Q \quad \text{DM 7}$$

$$9 \quad \neg Q \quad \text{SD2 4,8}$$

$$10 \quad P \rightarrow \neg Q \quad \text{TD 4-9}$$

$$11 \quad (P \wedge Q \rightarrow \neg R) \wedge (P \vee Q \rightarrow R) \rightarrow (P \rightarrow \neg Q) \quad \text{TD 1-10}$$

# Método Científico

El método en las ciencias Naturales:

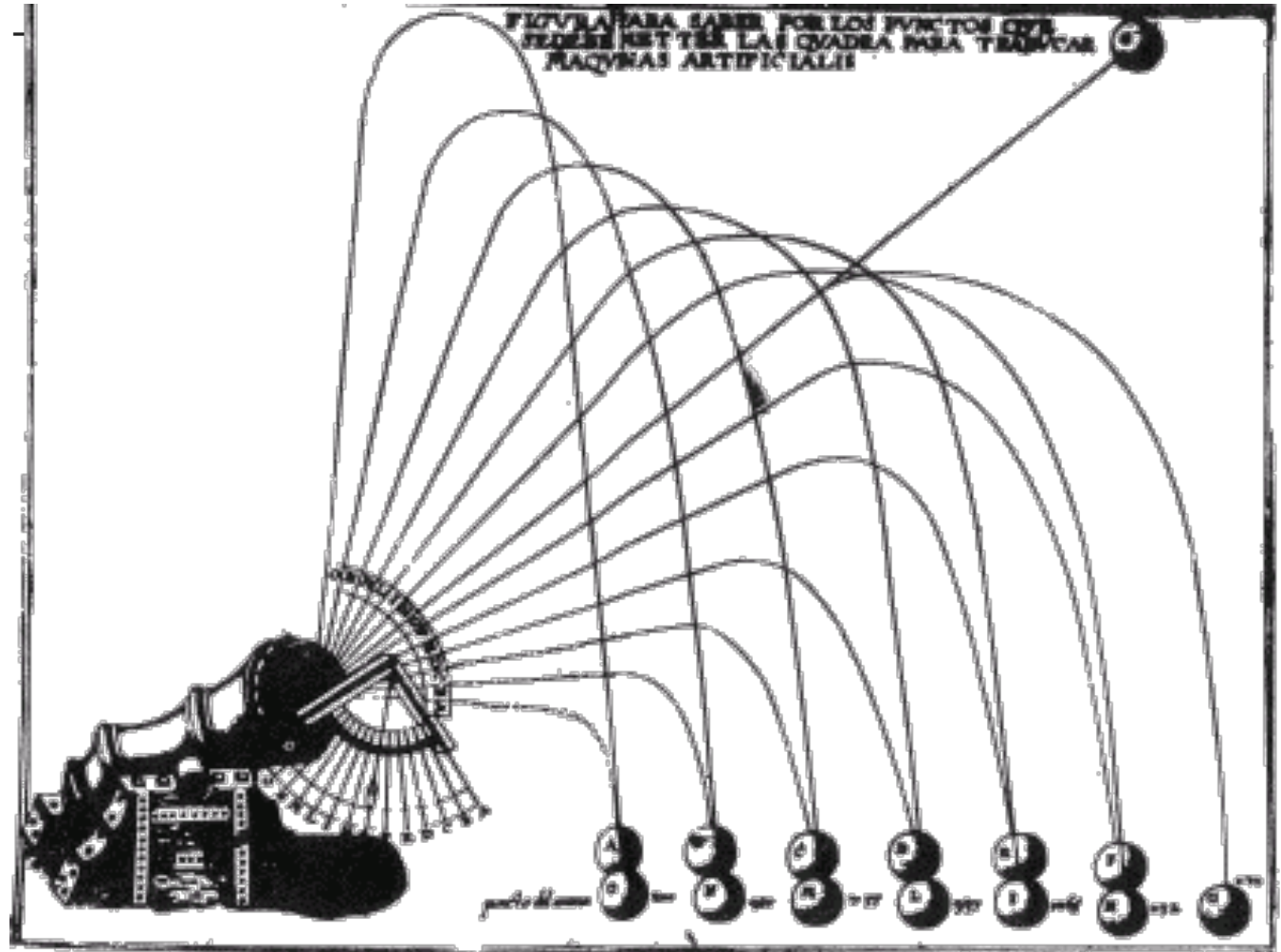
- Método hipotético - deductivo
- Deducir
- Inducir: completa e incompleta



# Método Científico

El método en las ciencias Naturales:

- Método hipotético-deductivo
- Enunciados protocolarios

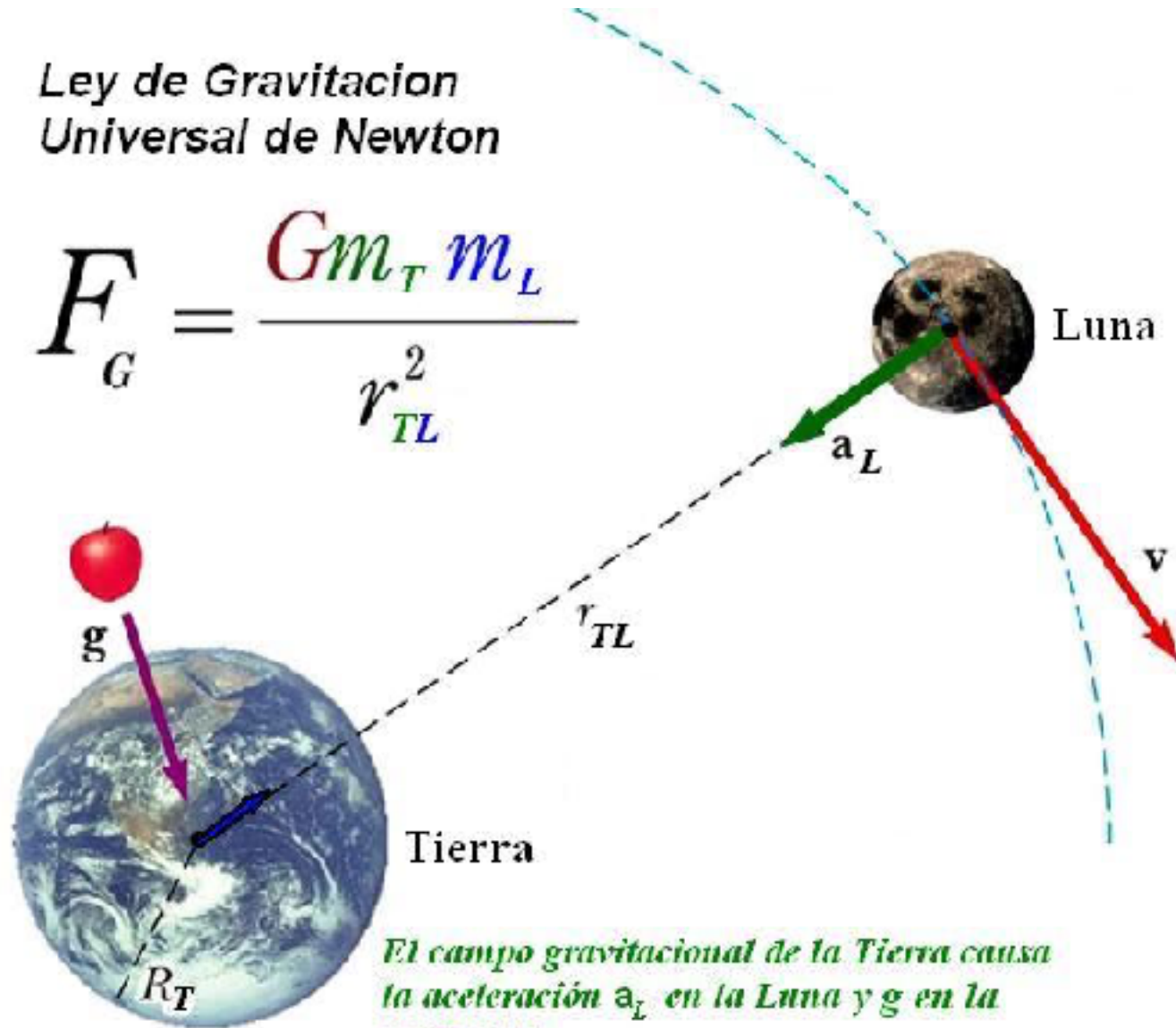


# Método Científico

- El método en las ciencias Naturales:
- Método hipotético - deductivo
  - Leyes e hipótesis

*Ley de Gravitación Universal de Newton*

$$F_G = \frac{Gm_T m_L}{r_{TL}^2}$$



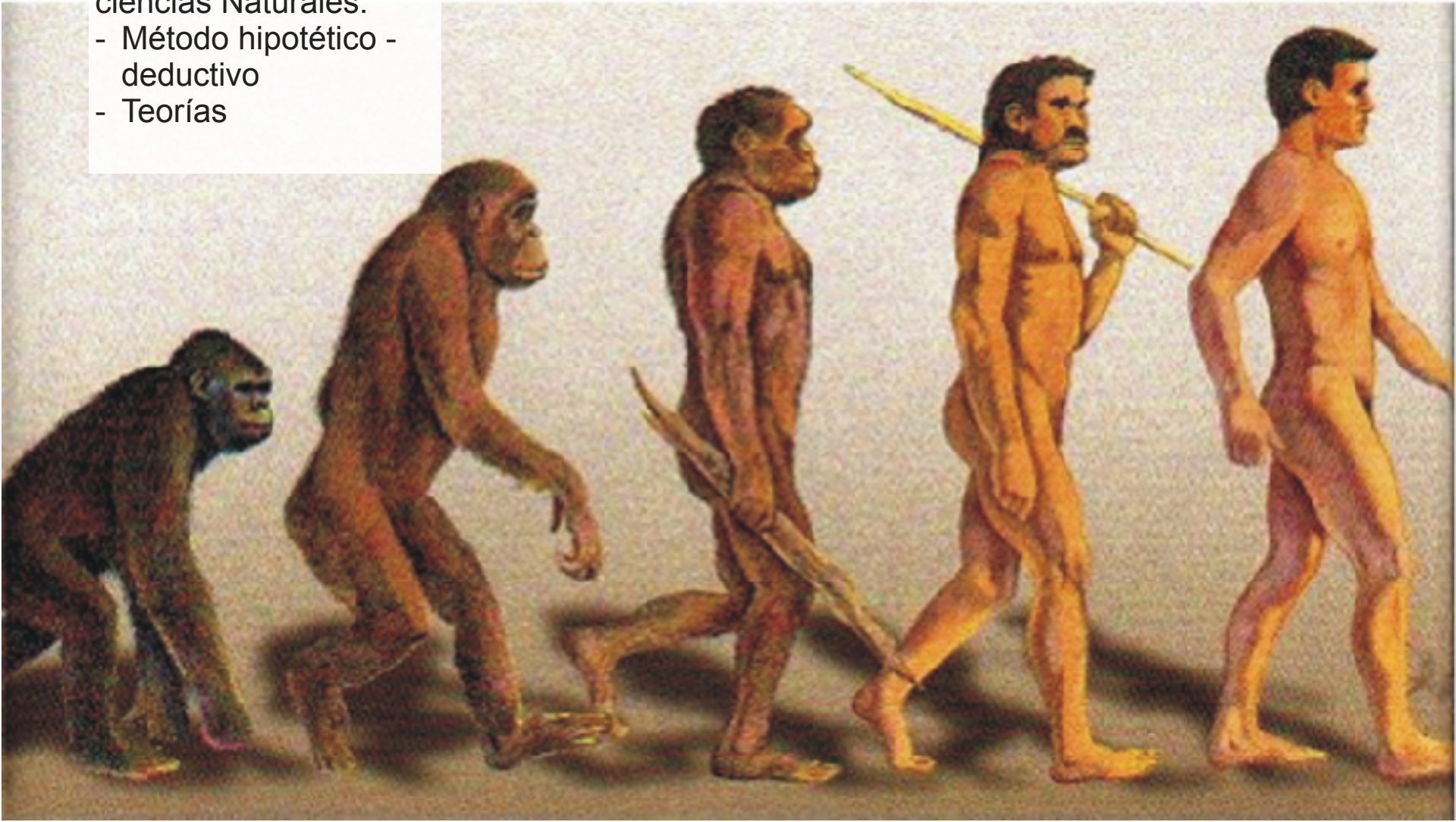
*El campo gravitacional de la Tierra causa la aceleración  $a_L$  en la Luna y  $g$  en la manzana.*



# Método Científico

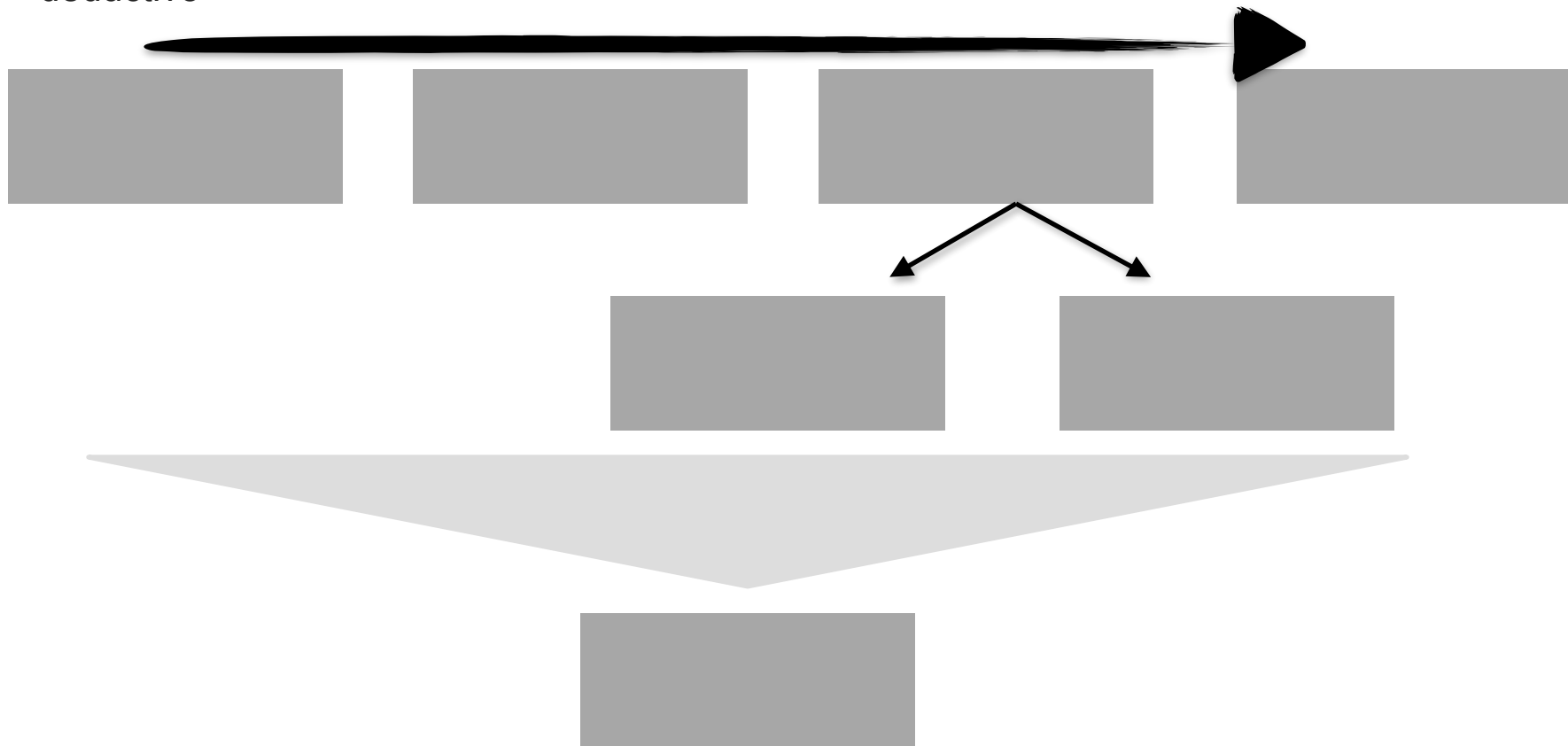
El método en las ciencias Naturales:

- Método hipotético - deductivo
- Teorías



# Método Científico

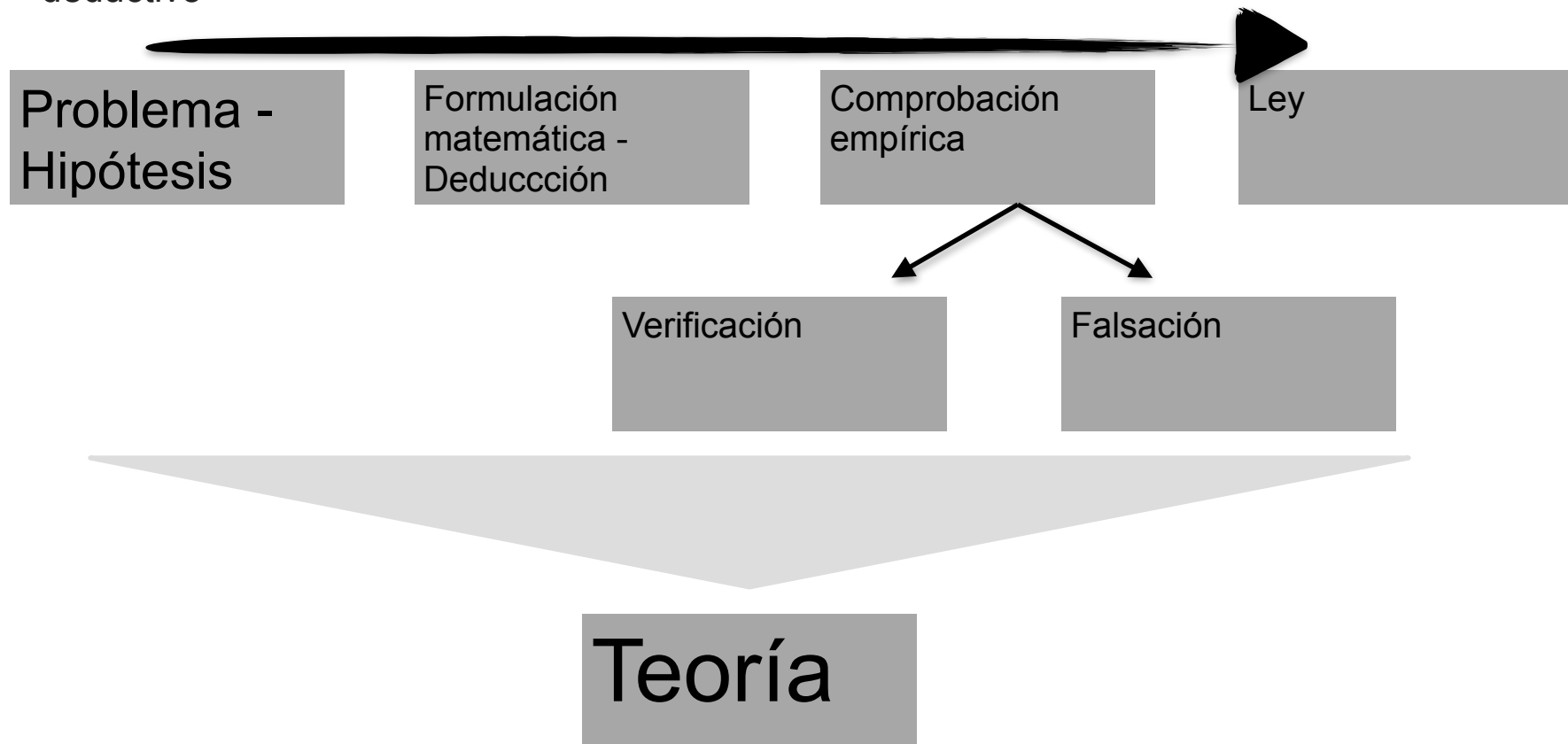
El método en las ciencias Naturales:  
- Método hipotético - deductivo



# Método Científico

El método en las ciencias Naturales:

- Método hipotético - deductivo



# Método Científico

El método en las ciencias Sociales:

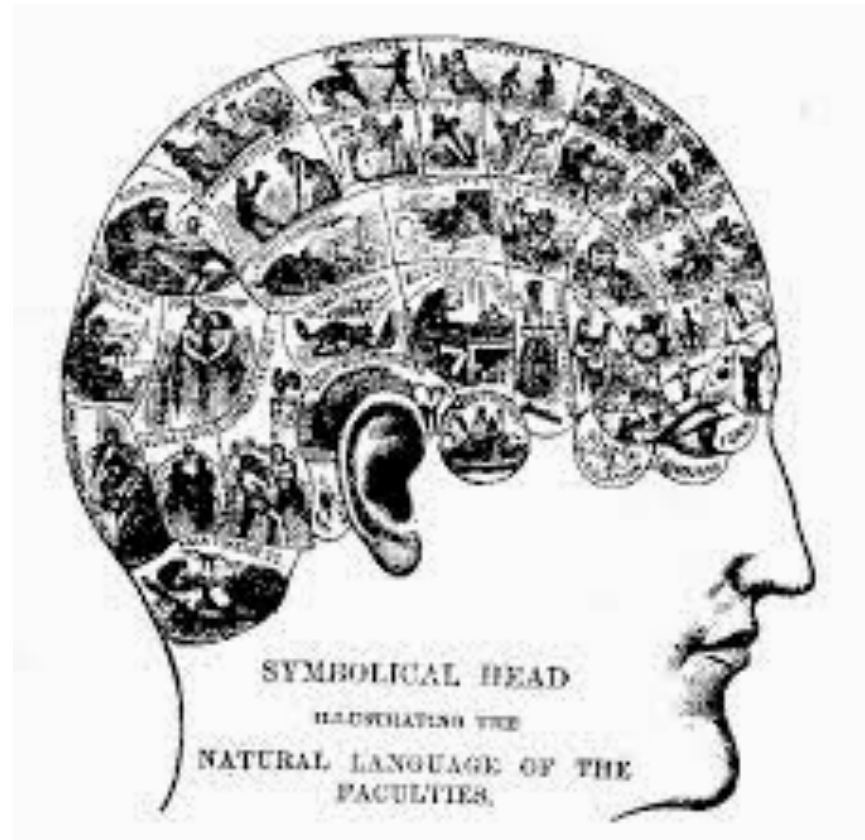
- Coincidencia sujeto y objeto de estudio
- Objeto con libertad e indeterminación
- Método de ciencias naturales es imposible de aplicar



# Método Científico

El método en las ciencias Sociales:

- concepción empírico
- analítica
- conocer fenómenos sociales por sus causas



# Método Científico

El método en las ciencias Sociales:

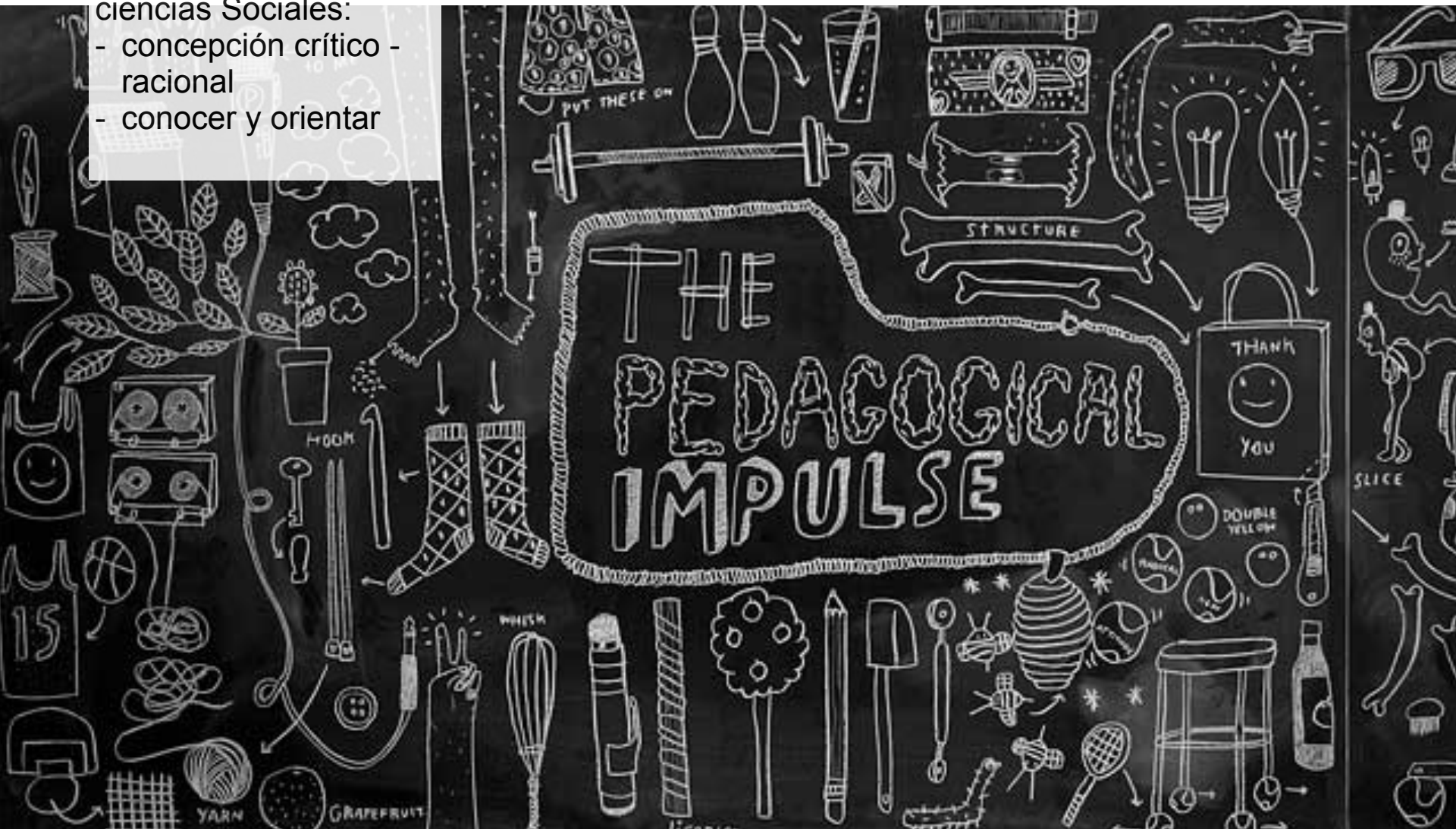
- concepción hermenéutica
- conocer fenómenos sociales por su sentido



# Método Científico

El método en las ciencias Sociales:

- concepción crítico - racional
- conocer y orientar



# Método Científico

El método en las ciencias Sociales:  
- Cuantitativos

