

Lógica Comprensiva o de las Ciencias Sociales

3 de marzo de 2021

¿Qué es la lógica?

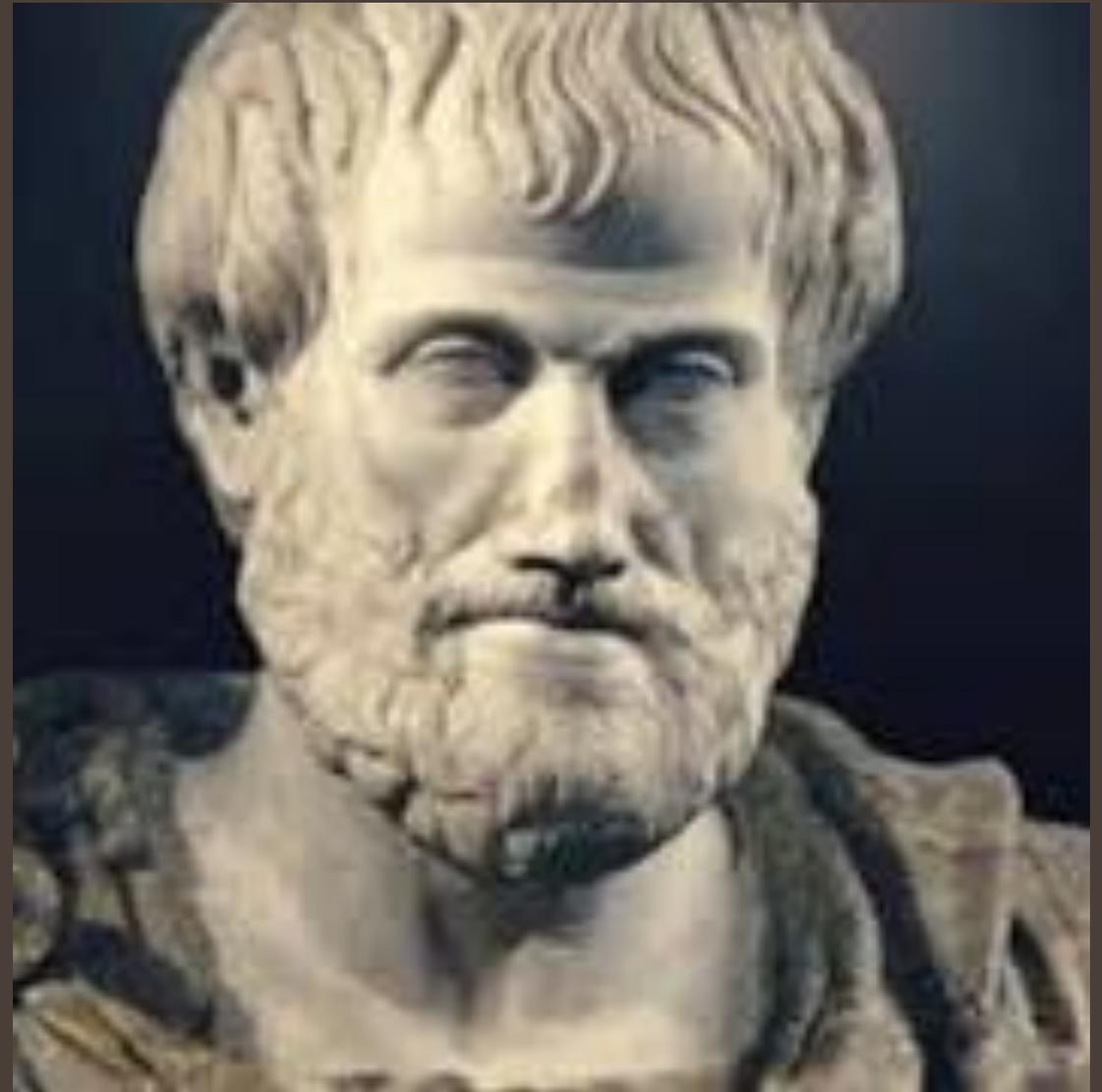
Etimología

Logos	Lego
<ul style="list-style-type: none">• Logos: palabra, razón o ciencia.• Lógica: relativo a la razón, a la palabra o a la ciencia• Ciencia que se dedica a estudiar aquello que permite que la razón, la palabra o la ciencia sean posibles.• El argumento es un elemento central en el estudio de la lógica• Un argumento es un discurso oral o escrito que expresa un razonamiento, el cual puede ser la base de un conocimiento, estudio o ciencia• Razonamiento: proceso de pensamiento que demuestra, refuta o justifica algo.	<ul style="list-style-type: none">• Lego: significa recoger, reunir, juntar, contar.• Leg (indoeuropeo): recolectar.• Lógica: Es un considerar (o calcular) combinando elementos recolectados de cierto modo.• Silogismo: resultar algo a partir de juntar o componer elementos

Aristóteles y la lógica formal

Ciencia que estudia los actos del pensar –*concepto*, juicio, razonamiento, demostración– desde el punto de vista de su estructura o forma lógica, o sea, haciendo abstracción del contenido concreto de los pensamientos y tomando sólo el procedimiento general de conexión entre las partes del contenido dado. **El objetivo básico de la lógica formal consiste en formular leyes y principios cuya observancia es condición necesaria para alcanzar verdaderos resultados en el proceso encaminado a proporcionar un saber inferido.** La primera piedra de la lógica formal se encuentra en los trabajos de Aristóteles, quien elaboró la *silogística*.

Diccionario filosófico · 1965:279



Consultado en:

<http://www.filosofia.org/enc/ros/log6.htm#:~:text=Ciencia%20de%20las%20leyes%20y,%2C%20de%20demostraci%C3%B3n%2C%20de%20consecuencia.>

Ciencias formales versus ciencias empíricas

Ciencias formales	Ciencias empíricas
<p>La verdad o falsedad de sus afirmaciones se puede conocer a priori aplicando exclusivamente la razón no ayudada por la observación, y sus conclusiones tienen carácter necesario: es imposible que sean falsas.</p> <p>Ejemplos: matemáticas, lógica.</p>	<p>Disciplinas cuyo criterio de éxito lo constituye una suerte de acuerdo entre la teoría y la experiencia matizado por otros valores epistémicos como la simplicidad.</p> <p>Ejemplos: biología, física, química.</p>

Lógica y razonamiento

- A veces se dice erróneamente que la Lógica estudia las **leyes del pensamiento**. Pero si por pensamiento se entiende una actividad psicológica fundamentada en el cerebro, entonces la Lógica no sería más que psicología y neurociencia, es decir, una ciencia empírica.
- También se suele decir que estudia las **leyes del razonamiento válido**. Esta definición se aproxima más a la verdad, pero deja de lado la lógica inductiva. Mejor sería decir que estudia las **leyes del razonamiento correcto**.
- La idea de “razonamiento” juega un papel central en la Lógica. **Un razonamiento está compuesto por dos partes: una o más premisas y una conclusión**. El papel de las premisas es el de dar algún tipo de justificación a la conclusión. Entonces, cuando alguien nos pide que le demos nuestras razones para creer en una afirmación P, lo que nos está pidiendo es que hagamos explícitas las premisas que “sostienen” a P

¿Existen
distintas
lógicas?

¿Es lógico que los
autos circulen por el
lado derecho?



¿Dónde queda el
razonamiento aquí?

Tipos de lógica

- **1. Lógica formal**
- También conocida como clásica o aristotélica, la lógica formal es aquella que no se centra en la veracidad (o falsedad) de un argumento concreto, sino en que **el proceso de razonamiento para llegar a él sea perfecto.**
 - 1.1. Lógica deductiva. Es aquella que, **partiendo de razonamientos generales, llega a conclusiones particulares.** Por ejemplo, si sabemos que todos los habitantes de Estados Unidos son estadounidenses y Nueva York es una ciudad de Estados Unidos (dos razonamientos generales), podemos deducir que una persona nacida en Nueva York es estadounidense (conclusión particular).
 - 1.2. Lógica inductiva. Es la más relacionada con las ciencias naturales y se refiere a aquella que, **partiendo de la observación de casos particulares, establece conclusiones generales.** Por ejemplo, si vemos que una paloma pone huevos, que un loro pone huevos, que una gallina pone huevos, etcétera (casos particulares), podemos inducir que todas las aves ponen huevos (conclusión general).

Tipos de lógica

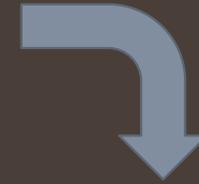
- **2. Lógica informal.** Es aquella que **analiza la validez de los argumentos que derivan del lenguaje**; nos permite saber si lo que vemos en los medios de comunicación, por ejemplo, es válido o no partiendo de razonamientos que, sabemos, son correctos.
- **3. Lógica matemática.** Es aquella en la que, partiendo del valor que le damos a unos números y del significado que tienen unas letras y signos (como la suma, la resta, la multiplicación...) creamos unos sistemas donde se relacionan y, en caso de haber seguido un razonamiento adecuado y haber operado correctamente, **llegamos siempre a un resultado numérico correcto.**
- **4. Lógica computacional.** Es aquella que, derivando de la matemática, permiten **desarrollar un lenguaje de programación** que permite a los sistemas computacionales (ordenadores) ejecutar acciones y realizar tareas.

Tipos de lógica

- **5. Lógica simbólica.** Es aquella que tiene el objetivo de transformar pensamientos humanos en estructuras formales, es decir, plasmables y observables. Por ello, **se crean símbolos a los que nosotros les damos un significado único e inamovible.** Evidentemente, las matemáticas están totalmente relacionadas con ella.
- **6. Lógica filosófica.** Es la rama dentro de esta ciencia formal en la que los razonamientos deductivos e inductivos se utilizan en el campo de la Filosofía, es decir, intenta, a través de procedimientos lógicos, **comprender nuestra existencia** y encontrar la verdad detrás de la belleza, la moral, la ética, etc.

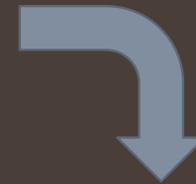
Lógica formal y lógica comprensiva

Lógica filosófico-matemática



Lógica formal analítica

Lógica de las ciencias sociales

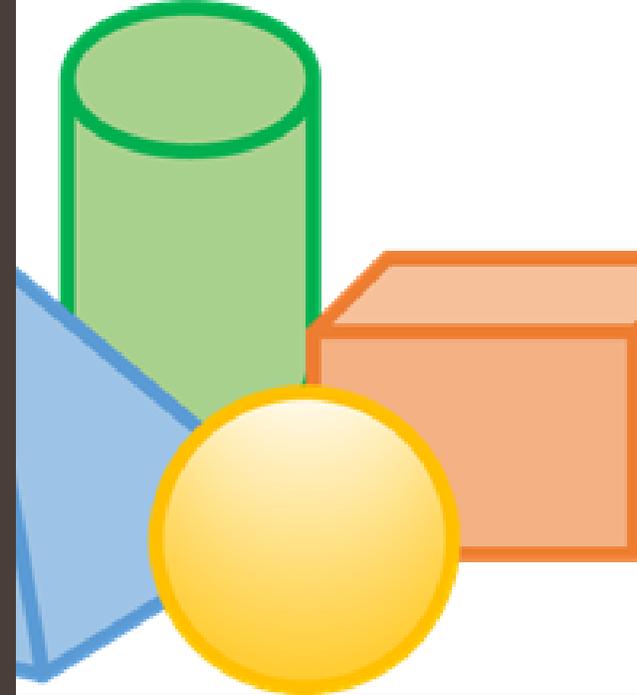


Lógica comprensiva o de lo razonable

Características de la Lógica formal analítica

1. Opera mediante conceptos
2. Los conceptos son términos cuyo contenido es autorreferente (su contenido se identifica directamente con un contenido específico)
3. Los términos autorreferentes son:
 - Externos objetivos (todos los perciben del mismo modo)
 - Invariables o atemporales (se aplican igual en cualquier tiempo)
 - Universales o absolutas (se aplican en todos los casos de la misma manera)

Ejemplos de Lógica formal analítica



Características de la Lógica comprensiva o de lo razonable

1. Opera mediante nociones
2. Las nociones no tienen contenidos autorreferentes, sino contenidos subjetivos y variables en un número limitado de opciones. Esto quiere decir que su contenido depende del sentido que le otorga aquel que lo enuncia. El sentido subjetivo de una noción no es absolutamente abierto. Se encuentra ubicado en un abanico limitado de posibilidades.
3. La subjetividad que brinda sentido a una noción depende de la experiencia acumulada por aquellos que los emplean.

Características de la Lógica comprensiva o de lo razonable

4. Los términos de la comprensión consideran:
 - *Situaciones internas*, pues son apreciadas y valoradas con la *experiencia subjetiva* de cada persona.
 - Situaciones *variables* porque son *temporales, concretas y contingentes*.
 - Definiciones generales (puede haber características semejantes en los casos observados, pero no idénticas ni constantes de manera específica y concreta).



Lógica jurídica

A diferencia de la lógica empleada por los filósofos y los teóricos matemáticos, la lógica jurídica no razona sobre abstracciones absolutas, invariables y universales sino sobre situaciones concretas y contingentes.

Características del razonamiento jurídico

- La lógica del razonamiento jurídico opera mediante enunciados o proposiciones que de suyo no tienen un contenido específico ni son valorativas en sí mismas.
- Por ejemplo, la sola proposición “me comprometo a pagar la cantidad de \$10,000 a Mario R.” no es ni verdadera ni falsa. Sólo será verdadera hasta que aquel que la enuncia se obliga voluntariamente a hacerlo.
- Las proposiciones jurídicas incluyen juicios de valor y estimaciones variables.
- Los términos que emplea la lógica jurídica tienen una carga de apreciaciones subjetivas vinculadas con situaciones específicas o particulares. Esto es así, debido a que la manera en que comprende las operaciones jurídicas, requiere, en gran parte, de un conocimiento de carácter endopático.

Endopatía: Participación afectiva y, por lo común, emotiva de un sujeto humano en una realidad ajena al sujeto.

Endopatía

Incluye afecciones y valores de los individuos vinculados en un asunto de carácter legal.

Los términos de contenido variable reciben el nombre de **nociones** y se distinguen de los **conceptos**, precisamente en eso, en que sus **contenidos son variables**, en razón de la **carga subjetiva de experiencia** que le asignan los operadores jurídicos.

De alguna manera requiere incluir en sus variables a considerar la “**conexión de sentimientos y valores**” que se vivieron en ella.

La aplicación del derecho no puede tratarse de un mero aplicar términos legales como si éstos fueran conceptos, con un único sentido implícito en ellos.

<https://www.youtube.com/watch?v=FY1yKjoRkvE>



Frank Caprio, Juzgado municipal principal en Providence (Rhode Island), EEUU.

Conceptos vs nociones

Conceptos	Nociones
Los conceptos se "explican" y la mente los "entiende"	Las nociones requieren ser expuestas mediante "discursos argumentativos" para ser "comprendidas" con sus cargas endopáticas por aquellos que escuchan los argumentos
Dianóia: Término griego que se suele traducir por "razón discursiva" y que remite a la capacidad de la razón de obtener conocimientos mediante la progresión desde las premisas a una conclusión que necesariamente deriva de aquellas, es decir, el conocimiento obtenido mediante causas y principios. En este sentido, la diánoia, el razonamiento discursivo, se opone al Nous, la capacidad de la razón de intuir de forma inmediata el conocimiento (Razón)	Noesis: Del griego "noein" (intuir, pensar) la noesis es la actividad del pensamiento ("nous") por la que éste accede a un conocimiento directo e inmediato del objeto. Se opone, pues, tanto a la percepción sensible, que requiere la mediación de los sentidos, como al pensamiento discursivo ("diánoia") que recurre a la mediación del razonamiento y/o del cálculo (Entendimiento)

Conceptos vs nociones

Conceptos	Nociones
<p>El concepto mediante el razonar <i>diánoia</i> se refieren a aquellas ideas que concebimos derivando conclusiones de premisas, gracias a que sus contenidos se determinan dándoles un carácter de invariables y específicos. Por ejemplo de las premisas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Todo hombre es mortal2. Sócrates es hombre (Se puede derivar que)3. Sócrates es mortal.	<p>El pensar noesis emplea la noción o noema; y se refiere al término cuyo valor o significado, puede variar en orden a cierto abanico de posibilidades. En el campo jurídico algunos les llaman "conceptos indeterminados".</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué es la pobreza?2. ¿Qué es el derecho electoral?3. ¿Qué es el modo honesto de vivir?
<p>Las ciencias exactas operan con conceptos.</p>	<p>La noción cuenta con cierta flexibilidad que el concepto no tiene.</p>

¿Cómo se genera el conocimiento comprensivo?

- El sentido es algo que el operador de las normas y las palabras mismas construye empleando su conocimiento acumulado junto con la realidad misma que percibe de un asunto en particular.
- La afirmación: “Le disparé en legítima defensa” sólo puede ser evaluada como verdadera por un operador judicial, después de establecer la carga endopática del que disparó y la carga de intención subjetiva del aparente atacante.
- En el campo de la actividad jurídica, los operadores del derecho resuelven asuntos con base en la experiencia acumulada por todos los años de trabajo, casos analizados y todos los estudios realizados.

LA INFERENCIA

- Cuando hablamos de llevar a cabo una “subsunción”, o bien “deducir” o “inducir” una idea a partir de otra, nos referimos precisamente a la actividad de derivar ideas a partir de otras ideas.
- ¿Qué ideas podemos decir que se derivan legítimamente y cuáles no a partir de una idea primera?
- Para llevar a cabo una correcta derivación de ideas, se debe llevar a cabo un proceso llamado en lógica: **inferencia**.
- Por medio de ella podemos **definir exactamente cuáles otras ideas se pueden relacionar con una idea principal**. Inferir significa “llevar algo de un lugar a otro”, “conducir algo de un punto a otro”.

LA INFERENCIA DE CONCEPTOS Y LA INFERENCIA DE NOCIONES

Conceptos	Nociones
<ol style="list-style-type: none">1. La inferencia entiende una relación causa-efecto2. La relación causa-efecto se observa como regla en las cualidades naturales de las cosas.3. Una norma entraña a otra norma según un vínculo de causalidad, es decir, lo que acontece en un concepto género, lo padecen o replican también los conceptos especie. Por ejemplo: lo que acontece como “regla” en el concepto género “triángulo”, es que la suma de sus ángulos internos siempre es de 180°. Ése es un comportamiento natural de las cualidades de los triángulos. Por consiguiente, al concepto especie “triángulo Escaleno” le acontece –como especie de triángulo que la suma interna de sus ángulos es de 180°.	<ol style="list-style-type: none">1. La inferencia establece una imputación. Es decir, una designación de enlace específico entre un hecho y una consecuencia.2. La imputación no encuentra causas y efectos como reglas en la naturaleza, sino que expresa una implicación arbitraria, que puede considerarse como una relación de designación respecto a la disposición de los individuos. Una norma entraña a otra norma según un vínculo de aplicación.3. Las normas jurídicas operan al modo de nociones, que también son llamadas “conceptos tipo” o “conceptos indeterminados”. La subsunción o inferencia que se lleva a cabo de una noción a otra, o bien de una norma a una resolución jurídica, en cuanto a su contenido material, depende de la experiencia acumulada “valorativa” del operador jurídico y cómo éste la dispone.4. El bagaje de conocimiento de cada operador judicial es distinto. En el campo de la lógica comprensiva es el sentido material valorativo-subjetivo –en el bagaje de experiencia acumulada del operador jurídico- el que implica o infiere por comprensión experimentada.

Karl Popper y sus 27 tesis sobre la lógica de las ciencias sociales (1961)



Santos, Nikolai. 2016. *Las 27 tesis de Popper acerca de las Ciencias Sociales*.

Disponible en: <https://socio-ideas.blogspot.com/2016/03/27-tesis-popper-ciencias-sociales.html>

Tesis relevantes de Popper

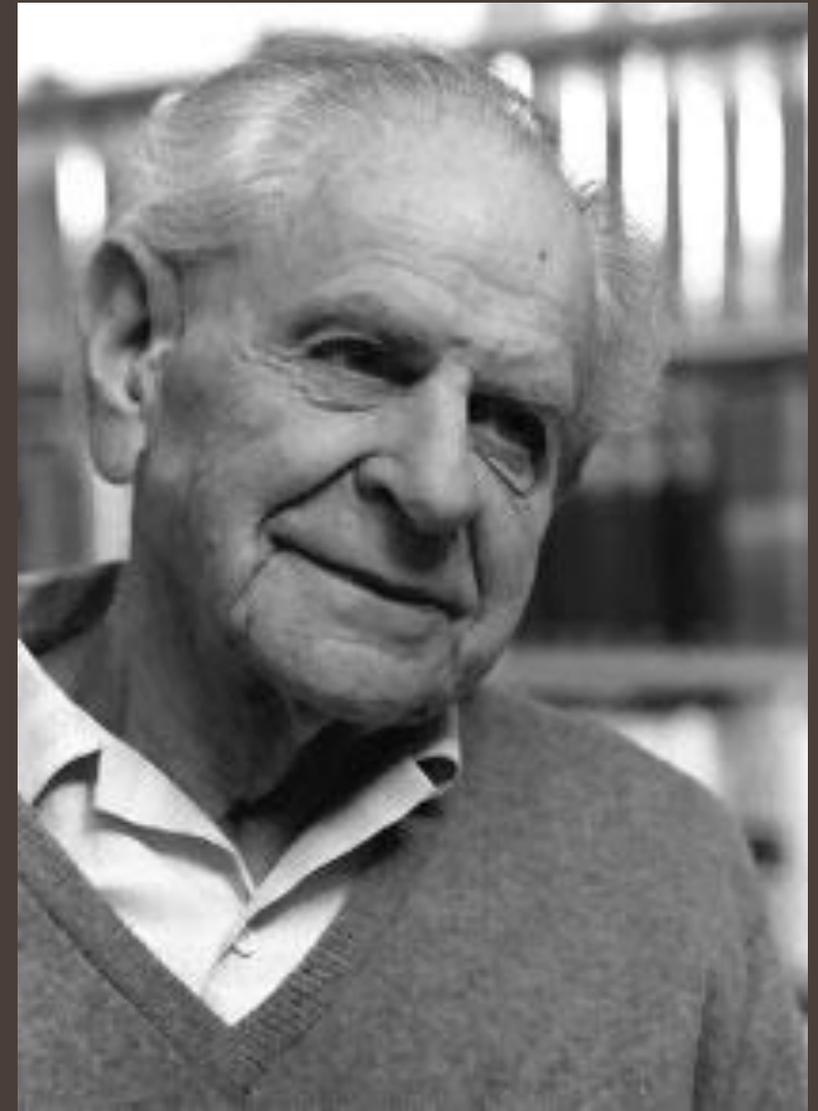
Primera. Disponemos de mucho conocimiento práctico y teórico que nos procura una gran comprensión del mundo.

Segunda. A pesar de esa aun ignoramos muchas cosas, esto es producto de los nuevos conocimientos que nos abren nuevos problemas.

Tercera. Toda teoría del conocimiento se basa en la relación de estas dos tesis, es decir, la tensión entre el conocimiento y la ignorancia.

Cuarta. La ciencia empieza con la aparición de problemas, que es la forma como se manifiesta la tensión antes mencionada.

Quinta. Estas tesis anteriores también se aplican a las ciencias sociales.



Tesis relevantes de Popper

Sexta (tesis principal):

- El método de las ciencias sociales radica en ensayar posibles soluciones a sus problemas.
- Estas posibles soluciones deben ser criticables, es decir que se debe poder intentar refutarlas.
- Si la posible solución es refutada, se busca otra.
- Si no es refutada, se acepta provisionalmente.
- El método consiste pues en enunciar posibles soluciones para someterlas a la crítica.
- La objetividad de la ciencia radica en la objetividad del método crítico.



Tesis relevantes de Popper

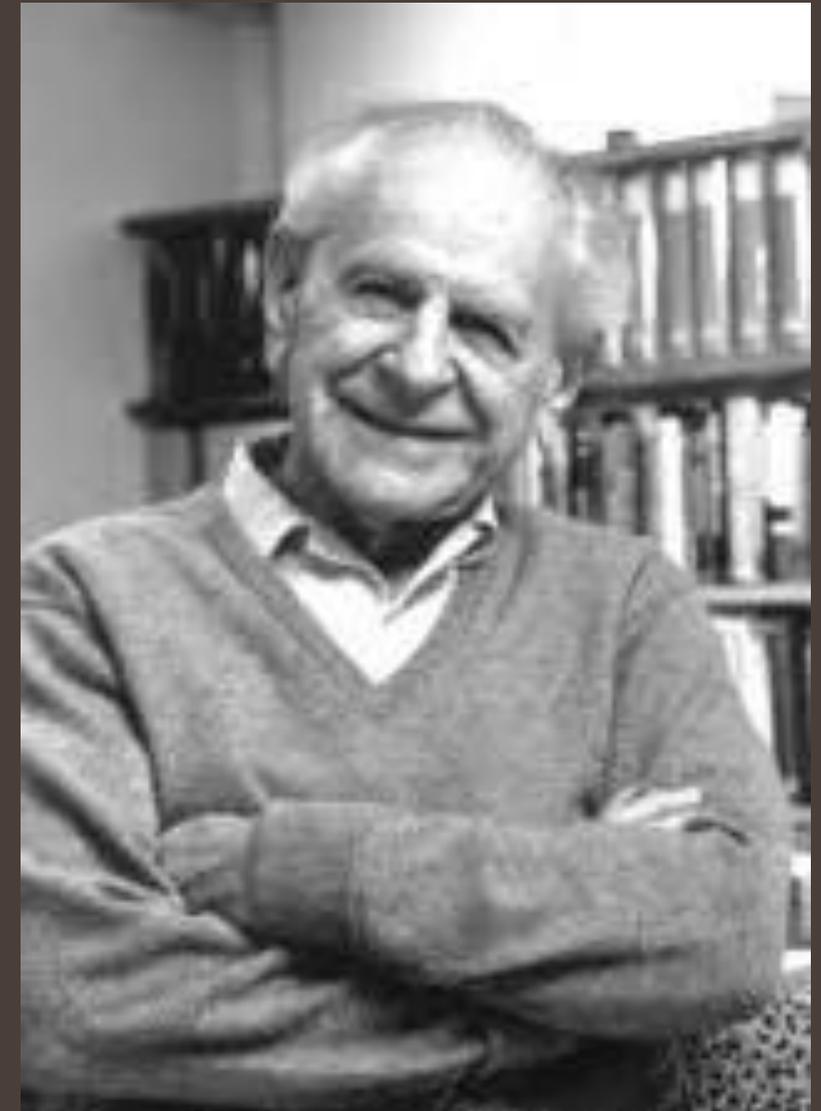
Séptima. Debido a todo lo anterior, no es posible superar la tensión entre conocimiento e ignorancia, la ciencia consiste en problemas y ensayos de solución.

Décima segunda. La objetividad científica radica en la tradición crítica de la comunidad científica.

Décima tercera. La falta de objetividad se supera a si misma con el paso del tiempo.

Décima sexta. Se las premisas de un razonamiento valido son verdaderas, entonces la conclusión ha de ser asimismo verdadera.

Décima séptima. Si en una inferencia validad la conclusión es falsa, entonces al menos una de las premisas es falsa.



Tesis relevantes de Popper

Vigésima. Un enunciado es verdadero si coincide con los hechos o si las cosas son tal y como él las representa. La explicación consiste en una inferencia deductiva, cuyas premisas están constituidas por la teoría y las condiciones iniciales y cuya conclusión es aquello que se quería explicar. De estos dos conceptos se derivan otros dos conceptos en sentido relativo, pero más descriptivos de la ciencia: aproximación a la verdad y fuerza explicativa. La relación entre estos dos conceptos sería: si una teoría se aproxima más a la verdad, tendrá mayor fuerza explicativa.

Vigésima primera. La ciencia consiste en elaborar teorías, no en recopilar observaciones.

