

# Filosofía Lógica

P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
V	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F	V	F	V	F	F	F	F	F	F	F
F	F	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	1		1	2	2					

La estructura de las  
revoluciones científicas  
Thomas S. Kuhn

FEDERICO  
ENGELS  
El papel del

Discapno  
del método

Así han  
Zerullus

Andrés Espíritu Avila  
Francisco Ramos Vásquez

## COMUNICADO

Joven estudiante, este libro se encuentra en buenas condiciones (sin rayones, borraduras, ni enmendaduras), por favor revíselo antes de realizar el préstamo, caso contrario ante cualquier deterioro usted será el responsable.

ATTE. BIBLIOTECA AMAUTA

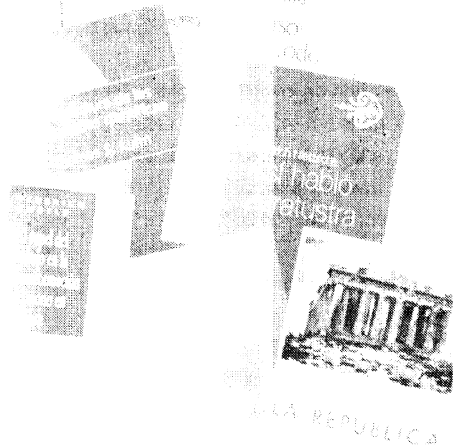


Lumbreras  
Editores



Asociación Fondo de Investigadores y Editores

# Filosofía Lógica



Lumbreras  
Editores



00009057

### **FILOSOFÍA-LÓGICA**

**Autores:** Andrés Robert Espiritu Avila, Francisco Leonardo Ramos Vásquez

© **Titular de la obra:** Asociación Fondo de Investigadores y Editores

**Diseño y diagramación:** Asociación Fondo de Investigadores y Editores

© **Asociación Fondo de Investigadores y Editores**

Av. Alfonso Ugarte N.º 1426 - Breña. Lima-Perú. Telefax: 332-3786

Para su sello editorial **Lumbreras Editores**

Página web: [www.elumbreras.com.pe](http://www.elumbreras.com.pe)

Primera edición: octubre de 2013

Primera reimpresión: septiembre de 2014

Segunda reimpresión: abril de 2015

Tiraje: 4000 ejemplares

ISBN: 978-612-307-381-7

Registro del proyecto editorial N.º 31501051500157

"Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú" N.º 2015-05113

**Prohibida su reproducción total o parcial. Derechos reservados D. LEG. N.º 822**

Esta obra se terminó de imprimir en los talleres gráficos de la Asociación Fondo de Investigadores y Editores en el mes de abril de 2015.

Calle Las Herramientas N.º 1873 - Lima-Perú. Teléfono: 336-5889

**Distribución y ventas al por mayor y menor**

Teléfonos: Lima: 01-332 3786 / Provincia: 01-433 0713

✉ [ventas@elumbreras.com.pe](mailto:ventas@elumbreras.com.pe)

# Índice

## FILOSOFÍA

	Pág.
<b>Presentación</b> .....	7
<b>Capítulo I:</b> Introducción a la filosofía .....	11
<b>Capítulo II:</b> Ontología .....	18
<b>Capítulo III:</b> Antropología filosófica .....	25
<b>Capítulo IV:</b> Gnoseología .....	31
<b>Capítulo V:</b> Problemas del conocimiento .....	38
<b>Capítulo VI:</b> Epistemología .....	45
<b>Capítulo VII:</b> Teorías epistemológicas .....	51
<b>Capítulo VIII:</b> Axiología .....	56
<b>Capítulo IX:</b> Ética .....	63
<b>Capítulo X:</b> Mito y filosofía .....	70
<b>Capítulo XI:</b> Periodo cosmológico .....	75
<b>Capítulo XII:</b> Periodo antropológico .....	80
<b>Capítulo XIII:</b> Periodo sistemático u ontológico .....	85
<b>Capítulo XIV:</b> Periodo helenístico-romano .....	93
<b>Capítulo XV:</b> Filosofía medieval .....	99
<b>Capítulo XVI:</b> Filosofía moderna .....	105
<b>Capítulo XVII:</b> Filosofía en el siglo XIX .....	113
<b>Capítulo XVIII:</b> Filosofía en el siglo XX .....	119
<b>Capítulo XIX:</b> Filosofía en el Perú .....	125
<b>Capítulo XX:</b> Filosofía en Latinoamérica .....	132
<b>Bibliografía</b> .....	140

# LÓGICA

Pág.

<b>Capítulo I:</b> Introducción a la lógica .....	143
<b>Capítulo II:</b> Falacias no formales .....	148
<b>Capítulo III:</b> Lógica proposicional .....	154
<b>Capítulo IV:</b> Simbolización de proposiciones .....	159
<b>Capítulo V:</b> Funciones veritativas .....	166
<b>Capítulo VI:</b> Principios lógicos, equivalencias lógicas y notables .....	173
<b>Capítulo VII:</b> Implicaciones notables, falacias formales y deducción natural .....	181
<b>Capítulo VIII:</b> Circuitos y compuertas lógicas .....	189
<b>Capítulo IX:</b> Lógica predicativa .....	197
<b>Capítulo X:</b> Inferencias inmediatas .....	206
<b>Capítulo XI:</b> Silogismo categórico .....	215
<b>Capítulo XII:</b> Prueba de validez del silogismo por diagramas de Venn .....	221
<b>Capítulo XIII:</b> Prueba de validez del silogismo por reglas .....	225
<b>Capítulo XIV:</b> Historia de la lógica .....	231
<b>Bibliografía</b> .....	237
<b>Claves</b> .....	238

# Presentación

La realidad de la educación en el Perú es hoy algo preocupante. Los distintos esfuerzos provenientes del Gobierno no se ven reflejados en avances significativos en este aspecto. Las políticas educativas nos muestran resultados negativos desde hace ya muchos años, y es poco lo que los estudios y las propuestas han logrado mejorar en las condiciones del sistema educativo; peor aún, permiten las desigualdades a nivel socioeconómico en las zonas rurales más alejadas del país; es decir, los estudiantes reciben una educación de baja calidad y en condiciones precarias.

En este contexto, los esfuerzos por aportar al desarrollo de la cultura y la educación en el país serán siempre valorados. Es así que, conscientes de esta realidad, la Asociación Fondo de Investigadores y Editores (Afined), a través de su sello Lumbreras Editores, tiene como uno de sus objetivos contribuir al desarrollo de la educación; ello se cristaliza a través del aporte de los profesores del Instituto de Ciencias y Humanidades, quienes han sistematizado los materiales de manera didáctica gracias a su amplia experiencia docente que garantizan un contenido de calidad y, sobre todo, siempre accesible a los sectores populares, sumado a la presencia de nuestro sello editorial en distintos puntos del territorio nacional.

En esta ocasión presentamos el libro *Filosofía-Lógica*, perteneciente a la Colección Compendios Académicos, publicación dirigida al estudiante preuniversitario, que constituye una herramienta útil para reforzar sus conocimientos gracias al trabajo teórico-práctico así como las preguntas propuestas, que permiten una mejor comprensión del tema. Este libro se constituye en material de consulta no solo para alumnos sino también para docentes, tanto de los últimos años del nivel escolar como preuniversitario.

Finalmente, nuestra institución reafirma su compromiso con la educación y la cultura del país, contribuyendo en la elaboración de libros de calidad, además de promover el trabajo de investigación, que nos permite acceder a una educación científica y humanista; todo ello siempre al servicio de los sectores más amplios de nuestra sociedad.







**FILOSOFÍA**



---

# Introducción a la filosofía

---

## Capítulo I

### OBJETIVO

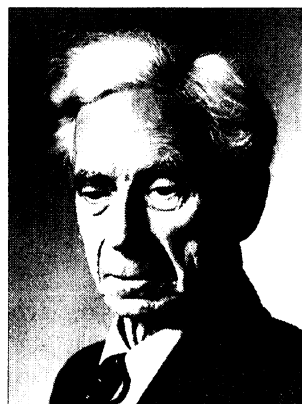
- Comprender la noción de filosofía, así como distinguir sus características y disciplinas más importantes.

### Noción de filosofía

La filosofía es un sistema de ideas que trata de las leyes más generales que nos permiten conocer e interpretar la realidad que se expresa en la sociedad, naturaleza y pensamiento, con el objetivo de transformarla a partir de la práctica social, la cual está constituida por las actividades científicas, productivas y políticas.

### Conceptos de filosofía

En el desarrollo histórico de la humanidad han surgido diversas formas de entender la filosofía, estas son reflejo del contexto económico social de quienes la han enunciado. A continuación presentamos los conceptos de algunos filósofos.



Bertrand Russell (1872 - 1970). Filósofo, matemático y lógico británico.

### PLATÓN

Es dialéctica, entendida como procedimiento para ascender de lo sensible o aparente hasta la contemplación de las ideas.

### ARISTÓTELES

Es ciencia teórica de los primeros principios y de las primeras causas de todo cuanto existe.

### RENÉ DESCARTES

Concibe la filosofía como un árbol, cuya raíz es la metafísica, el tronco es la física y las ramas son todas las demás ciencias.

### GEORG HEGEL

Es el saber mismo, el saber absoluto de la realidad. Permite comprender todo en cuanto existe.

### **CARLOS MARX**

Es actividad para la interpretación y transformación del mundo. Sirve para hacer la revolución social.

### **BERTRAND RUSSELL**

Es el saber intermedio entre la teología y la ciencia. La filosofía no nos da verdades absolutas y no llega a tener el nivel de rigor del conocimiento científico.

### **EDMUND HUSSERL**

Es ciencia de los verdaderos principios y fundamentos esenciales de todo cuanto existe.

### **MARTÍN HEIDEGGER**

Filosofar es el extraordinario preguntar por lo extraordinario.

### **LUDWIG WITTGENSTEIN**

Es la actividad esclarecedora del lenguaje, permite indagar si algún enunciado tiene sentido o no.

## **■ Actitudes humanas frente a la realidad**

Es necesario comprender mejor la actitud filosófica y distinguirla de otras actitudes. Las actitudes son las diferentes reacciones u opiniones que asumimos frente a los diversos hechos que surgen en la realidad. A continuación conoceremos algunas actitudes típicas que observamos en nuestro entorno social.

### **PRAGMÁTICA**

Consideramos a las cosas como objetos de uso y consumo. Por ejemplo: Una señora le compra a su hijo pequeño un pantalón más grande del que debería usar. Lo hace para economizar porque sabe que su hijo muy pronto va a crecer.

### **MORAL**

Se produce frente a las acciones humanas. Se manifiesta cuando la conducta de las personas es catalogada como correcta (buena) o incorrecta (mala). Por ejemplo: María al observar la conducta de su hermano que ayudaba a una anciana a cruzar la pista, consideró ese acto como solidario.

### **ESTÉTICA**

Se goza frente a la presencia de las cosas. Por ejemplo: Roxana al observar una puesta de sol desde su ventana, considera que ese paisaje es muy bello.

### **RELIGIOSA**

Se considera a las cosas como obra de un ser supremo. Por ejemplo: Una señorita al observar detenidamente una flor, considera que la estructura y belleza de la flor es producto de la intervención de un ser divino.

### **CIENTÍFICA**

Se investiga algo específico de la realidad natural, social o formal. Por ejemplo: Daniel estudia en forma minuciosa la personalidad de un adolescente, para ello le toma un test y le hace entrevistas a profundidad.

### **FILOSÓFICA ESPONTÁNEA**

Surge de la pregunta por el ser de las cosas. Se produce en las situaciones límite de las personas, es decir, en momentos altamente tensos, como es estar en una guerra o condenado a muerte. Por ejemplo: Un presidiario ha sido sentenciado a cadena perpetua, en un momento en el que se encuentra solo en su celda se pregunta ¿qué es la libertad?, ¿qué es la vida?

### **FILOSÓFICA ACADÉMICA**

Es la búsqueda de los fundamentos y de los aspectos esenciales de todo lo existente. Por ejemplo: Aristóteles al indagar sobre los fundamentos de todo lo existente se pregunta ¿cuál es el origen del mundo? Para responder esta pregunta realiza observaciones, estudia textos y discute con otros filósofos sobre la información obtenida.

## **Características de la filosofía**

A través de la historia de la filosofía, los historiadores han observado ciertas características que tienen los textos filosóficos y que los distinguen de otros tipos de conocimientos. A continuación, algunas de las características más importantes que se han observado de la producción filosófica.

### **UNIVERSAL**

Se hace preguntas sobre la totalidad, respecto a su ser, esencia o existencia. Por ejemplo: ¿Qué es lo esencial en la naturaleza humana?, ¿cuál es el sentido de la existencia del hombre?

### **RADICAL**

Se dirige a la raíz de la realidad, a los fundamentos, a los primeros principios y causas de todo lo existente. Por ejemplo: Demócrito, filósofo presocrático, consideraba que los fundamentos de la realidad son entidades inseparables e indestructibles que se están moviendo debido al vacío.

### **RACIONAL**

En las descripciones y explicaciones filosóficas se usan conceptos, juicios y argumentos para fundamentar o refutar alguna teoría sobre la realidad. Por ejemplo: En la Grecia del siglo IV a.n.e., Aristóteles argumentaba mediante conceptos y juicios que hay hombres que han nacido por naturaleza para ser libres y dominar, y otros que han nacido para ser dominados.

### **CRÍTICA**

Se cuestiona supuestos, creencias y prejuicios. Por lo general, en algunos filósofos no se aceptan criterios de autoridad, es decir, que algo sea verdad, solo porque tal filósofo, científico o pensador lo dijo, muy por el contrario, el filosofar involucra someter al rigor del análisis cualquier tesis planteada. Por ejemplo: En el siglo XVI, Bartolomé de las Casas ponía en tela de juicio algunas ideas del teólogo español Ginés de Sepúlveda.

### **PROBLEMÁTICA**

Para algunos filósofos no hay teorías que sean verdades eternas ni inmutables. Toda teoría filosófica, científica o religiosa, puede ser replanteada una y mil veces más. Por ejemplo: Algunos filósofos empiristas del siglo XVII consideraban que todo conocimiento se inicia en la experiencia, frente a esa afirmación algunos filósofos criticistas del siglo XVIII lo problematizaron, y consideraron que la experiencia es solo una fuente de conocimiento.

### **ESPECULATIVA**

Es una reflexión fundamentalmente teórica. Por ejemplo: Descartes en sus *Meditaciones metafísicas*, consideraba que se podía dudar de cualquier conocimiento aprendido, pero no se puede dudar que al dudar se está pensando y por lo tanto se existe.

### **TRASCENDENTE**

Va más allá de lo observable. Proviene del latín *transcendere*, que significa 'traspasar', término usado para referirse que va más allá de lo experimentable. Por ejemplo: Platón consideraba que la explicación de las cosas sensibles se hallaba en última instancia en un mundo que va más allá de la experiencia, el mundo de las ideas.

### **METÓDICA**

Se usan procedimientos para alcanzar sus conocimientos verdaderos. Por ejemplo: En el siglo XIX el filósofo Federico Engels, usó el método materialista dialéctico con el fin de estudiar los fenómenos sociales en el capitalismo, para ello hizo un análisis de sus contradicciones.

### **SISTEMÁTICA**

Los argumentos se encuentran organizados en teorías, que buscan reflejar la realidad. Por ejemplo: En el siglo XIX, el filósofo Carlos Marx realizó una indagación profunda del sistema económico capitalista, usando bibliografías, estadísticas, observaciones, discusiones críticas, etc., sintetizando y organizando toda esta información, mediante la cual llegó a conocer la "anatomía" de la sociedad capitalista.

## ■ Disciplinas filosóficas

El saber filosófico por la complejidad de la realidad que estudia se divide en disciplinas, cada una tiene las características de la filosofía que se han mencionado.

### **ONTOLOGÍA**

Teoría del ser. Disciplina filosófica que trata del fundamento, esencia y origen del ser. Preguntas en la ontología serían: ¿qué es el ser?, ¿cuál es el fundamento de todo lo existente?

### **ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA**

Disciplina que problematiza sobre la esencia y el sentido de la existencia del hombre. Preguntas en la antropología filosófica serían: ¿cuál es el origen del hombre?, ¿cuál es la esencia del hombre?

### **GNOSEOLOGÍA**

Teoría del conocimiento. Disciplina filosófica que trata sobre el conocimiento en general, aborda los problemas de la posibilidad, origen y esencia del conocimiento. Preguntas en la gnoseología serían: ¿es posible conocer?, ¿cuál es la fuente del conocimiento?

### **EPISTEMOLOGÍA**

Teoría de la ciencia. Disciplina filosófica que trata sobre el fundamento y naturaleza de las ciencias, estudia la estructura lógica de las teorías científicas, el objetivo y clasificación de las ciencias. Preguntas en la epistemología serían: ¿cómo se clasifica el conocimiento científico?, ¿qué es la pseudociencia?

### **AXIOLOGÍA**

Teoría del valor. Disciplina filosófica que trata sobre la naturaleza del valor. Preguntas en la axiología serían: ¿qué es el valor?, ¿lo valioso está determinado por el sujeto o por el objeto?

### **ESTÉTICA**

Teoría de lo bello. Disciplina filosófica que aborda el estudio del fundamento de lo bello. Preguntas en la estética serían: ¿por qué decimos que existen cosas bellas?, ¿cuál es la naturaleza de lo bello?

### **ÉTICA**

Teoría de la moral. Disciplina filosófica que trata sobre la naturaleza del Bien y la fundamentación de las normas y valores morales. Preguntas en la ética serían: ¿cuál es el fundamento de la moral?, ¿qué es el Bien?

# RESUMEN TEÓRICO

## INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA

Sistema de ideas que trata de las leyes más generales que nos permite conocer e interpretar la realidad que se expresa en la sociedad, naturaleza y pensamiento.

### Conceptos de filosofía

- **Platón.** Dialéctica.
- **Aristóteles.** Ciencia teórica.
- **Descartes.** Saber sobre los principios de las ciencias.
- **Hegel.** Saber absoluto de la realidad.
- **Marx.** Actividad de interpretar y transformar el mundo.
- **Russell.** Saber intermedio entre la teología y la ciencia.
- **Husserl.** Ciencia de los verdaderos fundamentos de todo.
- **Heidegger.** Extraordinario preguntar por lo extraordinario.
- **Wittgenstein.** Actividad esclarecedora del lenguaje.

### Actitudes humanas frente a la realidad

- **Pragmática.** Considerar a las cosas como objetos de uso.
- **Moral.** Calificar acciones humanas como buenas o malas.
- **Estética.** Gozar frente a la presencia de las cosas bellas.
- **Religiosa.** Considerar las cosas como obras de un dios.
- **Científica.** Investigar algo específico de la realidad.
- **Filosófica.** Preguntar por el ser de las cosas.

### Características de la filosofía

- **Universal.** Se pregunta sobre la totalidad.
- **Radical.** Se dirige a la raíz de la realidad.
- **Racional.** Se argumenta para fundamentar o refutar.
- **Crítica.** Cuestiona verdades supuestas, creencias y prejuicios.
- **Problemática.** Considera que las teorías pueden replantearse.

### Disciplinas filosóficas

- **Ontología.** Estudia el ser.
- **Antropología filosófica.** Estudia al hombre.
- **Gnoseología.** Estudia el conocimiento.
- **Epistemología.** Estudia la ciencia.
- **Axiología.** Estudia el valor.
- **Ética.** Estudia la moral.
- **Estética.** Estudia la belleza.



# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Sostener que un negocio es próspero porque Dios lo ha bendecido, sería tener una actitud.
  - A) pragmática.
  - B) moral.
  - C) religiosa.
  - D) filosófica.
  - E) estética.
2. Si Ramiro estudia medicina con la intención de ganar mucho dinero en el futuro, entonces muestra una actitud
  - A) científica.
  - B) estética.
  - C) pragmática
  - D) religiosa.
  - E) moral.
3. La filosofía busca principios, fundamentos y causas, por lo que es
  - A) problemática.
  - B) radical.
  - C) racional.
  - D) universal.
  - E) crítica.
4. Cuando los filósofos de tiempo en tiempo vuelven a formular la pregunta ¿cuál es el fundamento de la realidad?, tal como lo hicieron los primeros filósofos, demuestran que la filosofía es
  - A) metódica.
  - B) sistemática.
  - C) universal.
  - D) racional.
  - E) problemática.
5. La filosofía es crítica porque
  - A) busca el fundamento de las cosas.
  - B) somete a análisis cualquier teoría.
  - C) establece conjeturas que no se pueden comprobar.
  - D) sus conocimientos están más allá de la experiencia.
  - E) busca dar una explicación de toda la realidad.
6. La filosofía y la ciencia organizan sus conocimientos, de ahí que ambas sean
  - A) universales.
  - B) críticas.
  - C) metódicas.
  - D) problemáticas.
  - E) sistemáticas.
7. ¿Cuál de las siguientes expresiones manifiesta un problema axiológico?
  - A) ¿Qué hace a una acción buena?
  - B) ¿El ser es infinito?
  - C) ¿El hombre tiene una esencia?
  - D) ¿Los objetos son estimables por sí mismos?
  - E) ¿Es la ciencia falible?
8. Plantear que la filosofía se preocupa por el análisis de los discursos para determinar si poseen o no sentido, es propio del pensamiento de
  - A) Aristóteles.
  - B) Wittgenstein.
  - C) Russell.
  - D) Marx.
  - E) Descartes.



# Ontología

## Capítulo II

### OBJETIVO

- Conocer los conceptos básicos de la ontología, distinguir entre idealismo y materialismo.

### ■ Conceptos básicos

#### ETIMOLOGÍA

La palabra **ontología** proviene de dos voces griegas: *ontos*, que significa 'ser', y *logos*, que en una de sus acepciones significa 'teoría'.

#### DEFINICIÓN

La ontología es la teoría del ser. Es la disciplina filosófica que estudia el fundamento de la realidad. Estudia el tema de los primeros principios y causas. Reflexiona sobre la realidad última, la esencia o las esencias, sobre la existencia y el fundamento de la totalidad. Algunos importantes filósofos, que estudiaremos, como Aristóteles, Descartes y Kant, dan a la ontología la denominación de metafísica, que significa 'lo que está más allá de lo físico'.



Federico Engels (1820 - 1895). Filósofo alemán, desarrollador del socialismo científico, junto con Carlos Marx. Dirigente político de la Internacional Socialista.

#### LOS ENTES Y EL SER

Se denomina **entes** a todas las cosas u objetos individuales. Por ejemplo: Hay entes materiales, como una piedra, un animal, una casa o un hombre; pero, también hay entes inmateriales, como un número, un razonamiento o una fórmula lógica.

El **ser** es lo más general en cada grupo de objetos, es decir, es su aspecto más importante, su esencia y fundamento. Por ejemplo: El ser de un hombre es su racionalidad, el ser de un animal es su capacidad de desplazarse, el ser de una casa es poder ser habitada, etc.

## El problema del fundamento de la realidad

### LA PREGUNTA CARDINAL DE LA FILOSOFÍA

Es un problema ontológico, pues enfrenta el asunto del ser o aspecto más importante de la realidad. Puede expresarse en la pregunta, realizada por Engels: ¿qué es lo primario en la relación ser-pensar?

### LOS CAMPOS FILOSÓFICOS

Dando respuesta al problema fundamental, en la historia se han desarrollado dos grandes campos filosóficos: el idealismo (postula la primacía de lo espiritual) y el materialismo (plantea la primacía de la naturaleza).

## El idealismo filosófico

Postura filosófica que plantea que lo espiritual o inmaterial posee carácter primario y lo material, carácter secundario. En esa medida, del idealismo se derivan, por ejemplo, las tesis religiosas respecto a la naturaleza finita del mundo material en el espacio, el tiempo y su creación por parte de un dios.

Debemos diferenciar lo que podríamos llamar un idealismo moral de la concepción filosófica idealista; el primero hace referencia a una actitud a favor del altruismo y la solidaridad entre los seres humanos, y el segundo refiere a una concepción del mundo opuesta al materialismo.

### Tesis centrales del idealismo filosófico

**El pensamiento posee carácter primario.** En última instancia, la materia ha tenido su origen en alguna especie de creación divina. Dios (eterno e infinito) determina los plazos y límites del universo.

**La conciencia es independiente de la materia.** La conciencia tiene realidad independiente del cuerpo. Se encuentra en el alma, que tiene una naturaleza inmaterial.

### TIPOS DE IDEALISMO

#### Idealismo religioso

Tiene sus raíces en las creencias que ha tenido la mayoría de los pueblos antiguos, estos consideraron que existe una realidad no perceptible, en la que habitan las almas, los espíritus y todo tipo de ser sobrenatural, teniendo como principio a Dios, o alguna entidad divina omnipotente. Uno de sus más importantes representantes fue el filósofo medieval Agustín de Hipona, quien consideraba que todo es creación de un ser divino.

### **Idealismo objetivo**

Variante del idealismo que concede existencia a las cosas materiales, pero las hace depender de entidades ideales. Por ello, a lo espiritual lo consideran fundamental y superior, y lo material es subordinado e inferior. Idealista objetivo fue el filósofo griego Platón, quien manifestó que las ideas son la esencia de las cosas sensibles.

### **Idealismo subjetivo**

Esta variante del idealismo, la más radical de todas, niega la existencia de la materia como sustancia independiente a la conciencia, afirmando que todo ser depende de una conciencia que lo percibe. El filósofo inglés George Berkeley (1685-1753), destacado idealista subjetivo, afirmó que ser es ser percibido. Otros, como el pensador alemán Ernst Mach (1838-1916), considerarán que las cosas son meros complejos de sensaciones.

## **El materialismo filosófico**

Es el campo filosófico que refuta al idealismo. Está conformado por todos aquellos filósofos que, sin desconocer la importancia de lo espiritual, sustentan que ello no podría existir sin poseer una base material.

El materialista concede primacía a todo lo material por sobre lo que es espiritual, ya sea la naturaleza, lo puramente biológico, lo sociocultural o sus diversas relaciones y contradicciones, afirma que lo concreto engendra a lo pensado.

Debemos diferenciar lo que podríamos llamar un materialismo espontáneo de la concepción filosófica materialista; el primero hace referencia a la aceptación que hace cualquier individuo de la existencia de una realidad fuera e independiente de él, y el segundo refiere a una concepción del mundo opuesta al idealismo.

### **Tesis centrales del materialismo filosófico**

**El carácter primario de la materia.** Esto significa suponer que la materia no ha sido creada, implica la negación de toda forma de existencia divina detrás de la materia.

**La eternidad de la materia.** Es decir, la materia no tiene origen en algún momento en el tiempo, sino que ha existido desde siempre, a su vez, la materia no tiene final, sino que existirá por siempre. Esta tesis encuentra su correlato científico en la afirmación: la materia no se crea ni se destruye solo se transforma.

**La infinitud de la materia.** No hay algo fuera de la materia, todo es materia. No existe espacio sin materia. No existe límite que diferencie espacio con materia de espacio sin materia, la materia por lo tanto es infinita.

**La conciencia es secundaria.** Es producto de la evolución de la materia más altamente desarrollada. La conciencia tiene como base biológica al cerebro.

**La conciencia refleja la realidad objetiva.** Es decir, es capaz de conocer la realidad tal y como es, el hombre es capaz de representarse el mundo.

## TIPOS DE MATERIALISMO

### Materialismo atomista

Surge en Grecia en el siglo V a.n.e., tiene como iniciador a Leucipo, maestro de Demócrito de Abdera, quien consideraba que el mundo está constituido por átomos que se mueven en el vacío. Continuator de esta tesis fue Epicuro de Samos, quien construyó una teoría ética para fundamentar que la felicidad proviene del placer.

### Materialismo mecanicista

Variante del materialismo. Surge en el siglo XVIII, época en que las ciencias naturales sostenían que la naturaleza estaba regida por leyes mecánicas, por ello, esta postura afirma que toda la realidad es como una gran máquina, que tiene un movimiento armónico y sincrónico, sujeto a cambios cuantitativos. Son representantes de esta tendencia el Barón de Holbach y La Mettrie, ambos ilustrados franceses.

### Materialismo dialéctico

Esta es la variante más radical del materialismo. Responde a las condiciones objetivas que permitieron el desarrollo de las ciencias biológicas y sociales desde mediados del siglo XIX. Enfatiza en el estudio de las interacciones y contradicciones entre los diversos elementos de la realidad, y los modos de superarlas. El materialismo dialéctico fue desarrollado por Marx y Engels, pensadores alemanes, que sostienen que las cosas están en constante transformación a partir de los cambios internos que experimentan. Las leyes que rigen la realidad, según el materialismo, son las siguientes:

- ✓ **Unidad y lucha de contrarios.** En el desarrollo de cada ente encontramos aspectos y tendencias opuestos, indisolublemente ligados entre sí.
- ✓ **Tránsito de los cambios cuantitativos a cualitativos y viceversa.** Los continuos cambios de cantidad que hay en los entes dan lugar a cambios en calidad y estos a nuevos cambios en cantidad.
- ✓ **Negación de la negación.** Lo nuevo niega a lo viejo y lo supera, conservando algunos aspectos.

## Métodos de estudio de la realidad

¿Cómo debemos abordar la realidad? ¿La estudiaremos como algo ya acabado o en su constante movimiento? En términos generales, hay dos formas de abordar el mundo: el dialéctico y el metafísico.

### MÉTODO METAFÍSICO

- ✓ **El método metafísico concibe el estudio de los fenómenos de forma unilateral.** Es decir, estudiándolos por separado, de forma aislada, al margen de las múltiples relaciones en las que el objeto se encuentra (ver el árbol, pero no ver el bosque). Por ejemplo: Pensar que el no ingresar a la universidad es solo un problema exclusivo de falta de voluntad del alumno, sin darse cuenta que lo económico, lo familiar y otros factores influyen en ese hecho.

- ✓ **Considera las cosas como acabadas, estáticas e invariables.** Estudia los objetos en su estado actual descuidando el análisis histórico-evolutivo del fenómeno. Por ejemplo: Para algunas religiones el ser humano siempre ha sido como lo observamos, que fue creado tal y como existe hoy, sin haber sufrido ningún cambio a través del tiempo.
- ✓ **Concibe el cambio, como una simple sucesión de eventos.** El cambio no está sujeto a las leyes y se da de forma lineal sin percatarse del paso de un nivel a otro. Por ejemplo: Pensar que se es adulto por el solo hecho de haber cumplido 18 años y no darse cuenta que la adultez implica madurez afectiva, intelectual y social.
- ✓ **Niega que las contradicciones sean las fuerzas motrices del cambio.** Se piensa que los contrarios no tienen absolutamente nada que ver el uno con el otro, no tienen dependencia el uno del otro para existir. Por ejemplo: Pensar que en un hogar todo será siempre bondad y armonía.

#### MÉTODO DIALÉCTICO

- ✓ **Rechazando la concepción metafísica, la dialéctica concibe a la realidad como un todo articulado y único.** En esta unidad existen nexos, relaciones recíprocas, es decir, una interrelación universal entre todos los procesos y fenómenos del mundo. Por ejemplo: Al experimentar una emoción esperando el examen de admisión inmediatamente se producen cambios fisiológicos (sudores, taquicardia, dolor de estómago, etc.), aquí notamos la relación entre lo social, psicológico y biológico.
- ✓ **La realidad no es algo quieto e inmóvil, estancado e inmutable, sino que está sujeta a movimiento perenne y cambio constante.** Por ello, se deben estudiar los objetos desde el punto de vista de su movimiento, en su génesis, desarrollo y desaparición. Solo de esta manera se pueden descubrir leyes o regularidades y tener, por lo tanto, un conocimiento objetivo del mundo. Por ejemplo: Esto se puede evidenciar en la biología: el estudio del proceso de evolución de los seres vivos nos permite explicar su funcionamiento y características actuales.
- ✓ **El desarrollo no es un simple proceso de crecimiento gradual, sino que hay saltos, no de modo casual sino con arreglo a leyes.** El movimiento (cambio) no es circular, cíclico o repetitivo, sino ascensional, progresivo y va de lo simple a lo complejo. Por ejemplo: La materia evoluciona de su forma inanimada a la forma de materia viva con lo cual da un salto cualitativo a un nuevo y más complejo nivel de desarrollo. Los científicos están descubriendo las leyes que rigen los procesos en la naturaleza.
- ✓ **Los objetos poseen contradicciones internas.** Son esas contradicciones las que generan el cambio, las transformaciones. Esas fuerzas contrarias a su vez forman una unidad, en la que los contrarios se encuentran en lucha. Por ejemplo: En el campo de la física, a toda acción le sigue una reacción.

## ONTOLOGÍA

Conceptos básicos

El problema del fundamento de la realidad

Los campos filosóficos

Métodos de estudio de la realidad

**Entes:** Cosas u objetos individuales.

**Ser:** Lo más general y esencial en cada aspecto de la realidad.

¿Qué es lo primario en la relación ser-pensar?

### Idealismo filosófico

- El ser es el espíritu.
- El mundo ha sido creado.
- La conciencia es independiente del cuerpo.

### Idealismo religioso

El mundo es creación divina.

### Idealismo objetivo

Las ideas son la esencia de las cosas.

### Idealismo subjetivo

La realidad depende de una conciencia que la perciba.

### Materialismo filosófico

- El ser es la naturaleza.
- El mundo siempre ha existido.
- La conciencia posee una base material.

### Materialismo atomista

El mundo está compuesto de partículas que se mueven en el vacío.

### Materialismo mecanicista

El mundo es como una máquina.

### Materialismo dialéctico

El mundo está sujeto a las contradicciones.

- **Metafísico.** Aísla los hechos, los concibe estáticos, en desarrollo lineal y carente de contradicciones.
- **Dialéctico.** Relaciona los hechos, los concibe en movimiento, regidos por leyes y superando contradicciones.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- La pregunta cardinal de la filosofía fue planteada por
  - Descartes.
  - Engels.
  - Kant.
  - Hegel.
  - Berkeley.
- En ontología, los objetos del mundo, como un lapicero y una pizarra, son considerados como
  - entes.
  - ser.
  - esencias.
  - absolutos.
  - relativos.
- Considerar que valores como el bien tienen existencia propia sería asumir una concepción
  - idealista religiosa.
  - idealista objetiva.
  - idealista subjetiva.
  - materialista mecanicista.
  - materialista dialéctica.
- Señale un enunciado correcto según el idealismo filosófico.
  - Lo ideal proviene de lo material.
  - Toda persona es idealista dado que tiene ideales.
  - Nada existe realmente.
  - Lo ideal precede a lo material.
  - Lo único existente son las cosas materiales.
- Respecto al mundo, un materialista sostiene que
  - es eterno.
  - tiene un fin.
  - ha sido creado.
  - es producto de la percepción.
  - tiene un inicio.
- Respecto a la conciencia, un idealista sostiene que
  - depende del cerebro.
  - es producto de la materia.
  - es un atributo de la materia.
  - es independiente de la materia.
  - es materia altamente desarrollada.
- La teoría filosófica de Demócrito se considera como
  - materialista mecanicista.
  - materialista dialéctica.
  - materialista atomista.
  - idealista objetiva.
  - idealista subjetiva.
- El materialismo propuesto por Marx y Engels se caracteriza por ser
  - metafísico.
  - pragmático.
  - mecánico.
  - dialéctico.
  - ingenuo.
- La concepción dialéctica
  - explica los fenómenos unilateralmente.
  - describe un mundo estático.
  - entiende el movimiento como algo casual.
  - afirma que el movimiento va de lo simple a lo complejo.
  - niega las contradicciones.



# Antropología filosófica

## Capítulo III

### OBJETIVO

- Conocer y distinguir las diferentes posturas filosóficas respecto al hombre.

### Conceptos básicos

#### ETIMOLOGÍA

La palabra **antropología** proviene de dos voces griegas: *ánthropos*, que significa 'hombre' y *logos*, 'estudio o teoría'.

#### DEFINICIÓN

Es una disciplina que se encarga del estudio filosófico del hombre. Tiene como finalidad establecer o dar cuenta sobre el sentido de su existencia. En ese sentido, ayuda bastante a la obtención de este propósito el indagar sobre la proveniencia (origen) y la naturaleza (esencia) del hombre.



Martin Heidegger (1889-1976). Catedrático de filosofía y escritor. Sus ideas influyeron en los existencialistas del siglo xx.

### Problemas filosóficos acerca del hombre

#### EL PROBLEMA DEL ORIGEN DEL HOMBRE

Basado en la pregunta: ¿de dónde proviene el ser humano? En la historia de la filosofía ha recibido las siguientes respuestas.

#### Creacionismo

Considera que el hombre es obra de un ser superior, es decir, de Dios. Esta postura también se llama fijismo, y tuvo muchos adherentes en la comunidad científica europea antes de la divulgación de la obra *El origen de las especies* de Charles Darwin (1809-1882). En el fijismo se considera que la esencia del hombre no ha variado desde que fue creada por Dios.

Sus defensores más destacados son filósofos medievales como Agustín de Hipona, quien afirmaba que el espíritu divino ha creado al hombre a su imagen y semejanza, y que siendo el hombre esencialmente espíritu, el destino que debe tener es la salvación, el retorno a Dios.

### **Evolucionismo**

Sostiene que el hombre ha surgido desde seres inferiores, en función del desarrollo de la vida en la Tierra. Basándose en la teoría científica de Darwin, los evolucionistas afirman que el hombre es fruto de un proceso natural que ha durado millones de años, que está sujeto a las leyes de selección natural, para luchar por los limitados recursos, y sexual, para la procreación.

Fue el filósofo inglés Herbert Spencer (1820-1903) quien consideró que la evolución es una realidad omnipresente. Pero fue el filósofo alemán Engels quien, sin negar la importancia del aspecto biológico en el hombre, afirmó que el trabajo fue el factor determinante en la evolución del simio al hombre. Friedrich Nietzsche (1844-1900) aceptó la teoría de la evolución, considerando que el hombre está perdiendo sus instintos y que se ha convertido en una "enfermedad para la tierra".

### **Creacionismo evolucionista**

Fue el paleontólogo y sacerdote francés Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) quien sostuvo esta teoría. Afirma que el origen del hombre está basado en la voluntad divina, pero que esta no determinó que la creación se dé de inmediato, sino que se sirve de la evolución para ir manifestando sus planes. Esta teoría busca conciliar creacionismo y evolucionismo: Dios es el alfa y la omega, el principio y el fin. Dios creó el universo y el universo se dirige hacia él. El hombre se va a unir a Cristo.

### **EL PROBLEMA DE LA ESENCIA DEL HOMBRE**

Basado en la pregunta: ¿cuál es la naturaleza o ser propio del hombre? Ha recibido múltiples respuestas a lo largo de la historia de la filosofía.

#### **Definición clásica**

Fue el filósofo griego Aristóteles quien definió clásicamente al hombre como animal racional y político, que tiene lenguaje y distingue entre el bien y el mal, lo verdadero y lo falso. El continuador de esta idea es Tomás de Aquino (1225-1274), quien afirmaba que el hombre crece, se reproduce, pero también emite juicios y razonamientos, además, que tiene voluntad y por eso es libre.

Esta tesis resalta una idea bastante aceptada: el hombre no sería quien es sin su capacidad de razonar. Pero, además, considera que esta capacidad no se desenvolvería al máximo si no tuviésemos un lenguaje con qué transmitir nuestro pensamiento, cosa que solo se puede heredar de la vida social.

#### **Naturalismo**

Fue el filósofo Spencer quien defendió que la vida humana es parte de un proceso biológico en el que triunfan los más aptos.

Esta posición aísla el componente biológico del hombre y considera que basta con este para definir íntegramente al ser humano. Considera que el hombre está compuesto de elementos materiales, está sujeto a las leyes de la naturaleza, y que necesita de la naturaleza para poder vivir, por este triple sentido sería el hombre esencialmente un ser natural. Esta tesis antropológica apela a las ideas darwinistas que consideran al hombre como un animal muy complejo, que evoluciona y que es una unidad psicosomática.

### **Espiritualismo**

Uno de los más importantes representantes contemporáneos fue el filósofo alemán Max Scheler, autor de la importante obra *El puesto del hombre en el cosmos*, quien diferenciaba entre persona e individuo, considera que la persona se caracteriza por tener autonomía existencial o libertad frente a lo orgánico (inclinaciones), que tiene capacidad de objetivar las cosas y considerarlas como independientes de su propio yo, finalmente que tiene conciencia de sí.

Esta teoría se concentra en las dotes espirituales que tiene el ser humano, sosteniendo la presencia de lo sobrenatural en la vida humana. El hombre es definido como un ser inmaterial. Se considera que lo esencial en el hombre es su espíritu, que le permite transformar todo, ser un ser social, tener conciencia de lo que hace y fundamentalmente ser libre. Estas características son inherentes al hombre y lo distinguen de los otros seres del mundo.

### **Dualismo**

Fue el filósofo francés René Descartes (1596-1650), quien postuló que el hombre está compuesto de materia (*res extensa*) y pensamiento (*res cogitans*). Por otro lado, su compatriota Blaise Pascal (1623-1662) afirmó un dualismo entre el intelecto y los afectos, al afirmar que el corazón posee razones que la razón desconoce.

Esta teoría afirma que el hombre posee dos naturalezas, independientes entre sí, que son el cuerpo (aspecto biológico) y la mente (aspecto espiritual).

### **Historicismo**

Fue el filósofo alemán Wilhelm Dilthey (1833-1911), quien resaltó que el aspecto principal del hombre es su conciencia histórica. Por su parte, el pensador español José Ortega y Gasset (1883-1955) consideró que el hombre es la sumatoria de su propio ser con su entorno (yo soy yo y mis circunstancias).

Esta teoría resalta el aspecto dinámico de la esencia humana, influida por los acontecimientos históricos. En ese sentido, afirma que el hombre es su historia y no existe una esencia humana fija; por ejemplo, un cavernícola no es igual a un hombre moderno.

### **Simbolismo**

Para Ernst Cassirer (1874-1945), principal expositor de esta teoría filosófica, el hombre es un "animal simbólico" que utiliza símbolos para configurar el mundo cultural. En este sistema de símbolos se manifiesta el espíritu humano expresándose en el lenguaje, el mito, la religión y la ciencia.

Esta concepción considera que lo fundamental en el hombre es la capacidad que tiene de acceder al mundo (sistema de signos y símbolos al que hay que interpretar) mediante el lenguaje, la ciencia, el arte y la religión.

### **Existencialismo**

Fue el pensador alemán Martín Heidegger quien sentó las bases del existencialismo, al afirmar que el hombre es un ser-en-el-mundo, capaz de elegir todo, menos el momento de su muerte. Por su parte, el filósofo francés Jean Paul Sartre (1905-1980) llegó a una definición más radical dentro del existencialismo, al sostener que el hombre está condenado a ser libre.

Esta tesis afirma el carácter eminentemente individual y libre de la existencia humana. Bajo la idea la existencia precede a la esencia, pretende explicar que una persona no nace con ninguna misión, sino que cada quien ha de construir su propio ser basándose en las circunstancias que se le presentan. Mientras que las cosas tienen un ser fijo, el ser del hombre es ser de posibilidades.

### **Marxismo**

Fue el pensador Carlos Marx (1818-1883) quien sostuvo que el hombre es producto del conjunto de relaciones sociales, y que es un ser concreto que vive en un momento histórico y pertenece a una clase social. Para este pensador alemán solo una nueva sociedad hará posible la construcción de un hombre nuevo.

Defiende que las condiciones materiales de la existencia (ser social) reflejadas en las relaciones productivas, influyen decisivamente en la imagen que el hombre tiene de sí mismo a lo largo de la historia (conciencia social). Es así que se gesta la tesis el ser social determina la conciencia social.

## ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA

### Problemas filosóficos sobre el hombre

Origen del hombre

- **Creacionismo.** El hombre es obra de un ser superior.
- **Evolucionismo.** El hombre es producto de un largo proceso de cambios corporales y psicológicos que ha durado millones de años.
- **Creacionismo evolucionista.** Acepta que Dios creó al hombre, pero este se va formando en un proceso evolutivo.

Esencia o naturaleza del hombre

- **Definición clásica.** El hombre no sería quien es sin su capacidad de razonar y vivir en sociedad.
- **Naturalismo.** Basta el componente biológico del hombre para definir íntegramente al ser humano.
- **Espiritualismo.** Se concentra en las dotes espirituales que tiene el ser humano, el espíritu domina al cuerpo.
- **Dualismo.** Se considera que el hombre tiene dos naturalezas, la espiritual y la corporal.
- **Historicismo.** Resalta el aspecto dinámico de la esencia humana, influida por los acontecimientos históricos.
- **Simbolismo.** Considera que lo fundamental en el hombre es la capacidad que tiene de acceder al mundo mediante el lenguaje, la ciencia, el arte y la religión, siendo el mundo un sistema de signos y símbolos al que hay que interpretar.
- **Existencialismo.** Afirma el carácter eminentemente individual y libre de la existencia humana.
- **Marxismo.** Plantea que el hombre es producto del conjunto de relaciones sociales de producción.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. El creacionismo también se denomina fijismo porque considera que el hombre
  - A) ha surgido de especies inferiores.
  - B) ha evolucionado según un plan divino.
  - C) ha tenido variaciones estables y constantes.
  - D) no ha cambiado desde la creación.
  - E) siempre ha existido desde toda la eternidad.
2. Respecto a los evolucionistas, señale la idea correcta.
  - A) El hombre no ha variado desde que ha sido creado.
  - B) La lucha por la existencia es exclusiva de los seres humanos.
  - C) Es un prejuicio creer que el hombre desciende de seres inferiores.
  - D) No existen pruebas físicas para considerar que el hombre ha evolucionado.
  - E) El hombre y los demás animales vertebrados se hallan contruidos en el mismo modelo general.
3. Si sostenemos que el desarrollo de la especie humana no se debe únicamente a factores biológicos, sino a factores sociales, entonces coincidimos con lo propuesto por
  - A) Darwin.
  - B) Engels.
  - C) Spencer.
  - D) Agustín de Hipona.
  - E) Aristóteles.
4. Descartes postula la tesis antropológica del ....., afirmando que el cuerpo y la conciencia son realidades .....
  - A) naturalismo - unidas.
  - B) espiritualismo - distintas.
  - C) dualismo - ficticias.
  - D) naturalismo - divinas.
  - E) dualismo - separadas.
5. El hombre es una pasión inútil y está condenado a la libertad, según el pensamiento filosófico de
  - A) Marx.
  - B) Sartre.
  - C) Nietzsche.
  - D) Platón.
  - E) Cassirer.
6. José Germán piensa: *Si mis circunstancias hubieran sido diferentes yo habría sido diferente, ya que el hombre no tiene naturaleza, solo historia.* Su pensamiento sería compatible con las ideas de
  - A) Marx.
  - B) Platón.
  - C) Aristóteles.
  - D) Dilthey.
  - E) Cassirer.
7. Para el marxismo, el hombre es
  - A) un ser espiritual e inmortal.
  - B) un animal racional y político.
  - C) producto de sus circunstancias.
  - D) un ser que elige lo que quiere ser.
  - E) producto de las relaciones sociales de producción.



# Gnoseología

## Capítulo IV

### OBJETIVO

- Comprender los conceptos básicos en gnoseología, como las características y clases del conocimiento, y los tipos de juicios.

### Conceptos básicos

#### ETIMOLOGÍA

La palabra **gnoseología** proviene de dos voces griegas: *gnosis* que significa 'conocimiento o facultad de conocer' y *logos*, 'estudio o tratado'.

#### DEFINICIÓN

La gnoseología es la disciplina filosófica que trata sobre los fundamentos del conocimiento y su clasificación.

### El conocimiento

#### CONOCIMIENTO COMO ACTO O PROCESO

Es la relación que existe entre un sujeto cognoscente y un objeto cognoscible, donde el sujeto cognoscente se dirige intencionalmente a aprender las cualidades esenciales del objeto cognoscible para luego formarse una representación.

#### COMPONENTES DEL ACTO DEL CONOCIMIENTO

##### Sujeto cognoscente

Es todo ser humano consciente, que se dirige intencionalmente a captar o aprender las cualidades esenciales del objeto. Por ejemplo: Un biólogo que realiza un experimento en el laboratorio.

##### Objeto cognoscible

Es todo hecho, fenómeno, cosa de la realidad, es decir, todo lo existente cuyas propiedades son factibles de ser aprendidas por el sujeto. Por ejemplo: El cerebro y su fisiología constituyen el objeto de estudio de la disciplina científica denominada neurología.



Immanuel Kant (1704-1804). Catedrático y filósofo alemán. Su *Critica de la razón pura* es considerado como uno de los más importantes libros sobre teoría del conocimiento.

## **Representación**

Es la idea, imagen o concepto que el sujeto forma en su mente luego de captar las cualidades del objeto. Por ejemplo: El concepto de mamífero que nos formamos luego de observar animales que, en sus primeros años de vida, se alimentan a través de las glándulas mamarias.

## **CONOCIMIENTO COMO PRODUCTO O CONTENIDO**

Es la representación mental (idea, imagen o concepto) que el sujeto ha estructurado y almacenado en su mente, de las propiedades esenciales de un objeto. Por ejemplo: El conjunto de ideas que tenemos respecto a la cultura Inca.

## **■ Características del conocimiento**

### **OBJETIVO**

Representa las características que efectivamente posee el objeto. Un conocimiento es objetivo cuando hace referencia a las cualidades y propiedades del objeto, sin alterarlo ni deformarlo. Por ejemplo: *La Tierra es un planeta*, es un conocimiento objetivo porque así ocurre en la realidad.

### **NECESARIO**

La representación o idea del objeto es acertada, no puede ser de otro modo, como es el objeto es en la realidad. Por ejemplo: *El cuadrado es una figura geométrica de cuatro lados*, es de ese modo y no puede ser de otro.

### **UNIVERSAL**

La representación es válida para todos los hombres, no depende del punto de vista particular o de la opinión que varía de sujeto en sujeto. Por ejemplo: *La Tierra gira alrededor del Sol*, es un enunciado válido porque es aceptado por toda la comunidad de sujetos cognoscentes en el planeta.

### **FUNDAMENTADO**

La representación puede ser justificada mediante pruebas o documentos. Por ejemplo: El enunciado *El Perú cedió el territorio de Tarapacá a Chile luego de la guerra del Pacífico*, es comprobable mediante documentos que certifican que la provincia de Tarapacá fue peruana y por la derrota ante Chile fue cedida a perpetuidad al Estado chileno.

## **■ Clases de conocimiento**

### **POR LA RELACIÓN CON LOS SENTIDOS**

#### **Sensible**

Es producto del contacto directo de los sentidos con el objeto. Por ejemplo: Javier al sentir una manzana, percibe su textura, olor y color.

#### **Racional**

Es producto de la deducción o inferencia. Sus objetos pueden ser ideales, como las formas lógicas o los números. Por ejemplo: Si un triángulo rectángulo tiene catetos iguales, sus ángulos agudos serán de 45°.



## **POR LA RELACIÓN CON EL OBJETO**

### **Intuitivo**

Es producto del contacto inmediato y directo con el objeto. Por ejemplo: Al ingresar al aula, observas inmediatamente en el fondo un objeto en la pared que sirve para escribir información, es una pizarra.

### **Discursivo**

Se produce en forma mediata e intelectualmente, por rodeos y enlaces conceptuales se llega a lo esencial del objeto. Por ejemplo: El conocimiento que tenemos de las batallas en la Segunda Guerra Mundial, son producto de lecturas de documentos y análisis históricos que llegan a nosotros por medio de libros, revistas, foros en internet o clases de docentes de Historia que tocan ese tema.

## **POR LA RELACIÓN CON LA EXPERIENCIA**

### **A priori**

La verdad del conocimiento se establece antes de la experiencia sensible, se caracteriza por ser necesario y universal. Se fundamenta en el principio de identidad, también se le denomina analítico y formal. Por ejemplo: Todo cuerpo es extenso, y todo aquello que es extenso es un cuerpo.

### **A posteriori**

La verdad del conocimiento surge después de la experiencia sensible, es sintética, fáctica y empírica. Por ejemplo: *La carpeta es pesada*, para comprobar aquello es necesario hacer uso de la experiencia, cargando la carpeta y determinar si es pesada o ligera.

## **Niveles de conocimiento**

### **VULGAR U ORDINARIO**

Producto de la experiencia cotidiana. Se basa en la experiencia inmediata que tiene el hombre frente a la realidad, de allí que se caracteriza por ser empírico, acrítico, y de utilidad inmediata. Por ejemplo: El conocimiento que tiene un campesino sobre las plantas que son medicinales.

### **CIENTÍFICO**

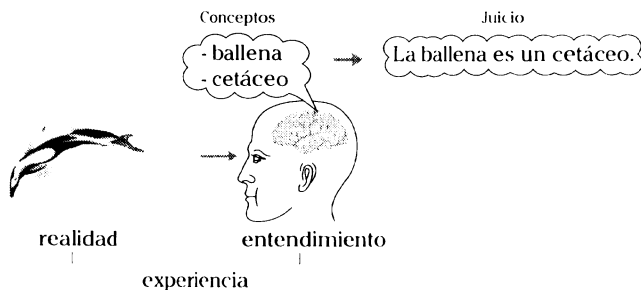
Producto de la investigación rigurosa sobre la realidad, es metódico y sistemático. Por ejemplo: La teoría de la gravitación universal de Newton hizo posible explicar y predecir la caída de los cuerpos, y la órbita de los planetas del sistema solar.

### **FILOSÓFICO**

Producto de la búsqueda de fundamentos, se caracteriza por ser universal, crítico, racional, sistemático y metódico. Por ejemplo: Afirmar que el mundo está compuesto de elementos últimos que se mueven en el vacío.

## ■ Los juicios

Es la forma de existencia del conocimiento que se expresa a través de las oraciones, en las que encontramos la relación de dos conceptos.



### TIPOS DE JUICIOS

Kant, en su libro *Crítica de la razón pura*, los clasifica de la siguiente manera:

#### Juicios analíticos

Son aquellos juicios en los que el predicado ya está contenido en el sujeto, de ahí que el predicado no dice algo novedoso en relación con el sujeto. Un juicio analítico no dice nada nuevo de la realidad. Por ejemplo: *Todo cuerpo es extenso*.

#### Juicios sintéticos

Son aquellos en los que el predicado no está contenido en el sujeto, de ahí que el predicado diga algo novedoso en relación con el sujeto. En un juicio sintético se dice algo nuevo de la realidad. Por ejemplo: *La esfera es de cristal*.

#### Sintéticos a priori

Son universales, necesarios y aumentan el conocimiento. Son el fundamento de la ciencia. Por ejemplo:  $7 + 5 = 12$ .

### VALIDEZ DE LOS JUICIOS

Según Kant, la verdad o validez de los juicios puede determinarse de dos formas.

#### Validez a priori

La validez se prueba mediante el análisis de los significados, conceptos, principios o definiciones. Se demuestra en forma independiente a cualquier experiencia sensible. Kant sostiene que los juicios válidos a priori se caracterizan por ser universales y necesarios. La verdad de este juicio se determina solo con el análisis racional. Por ejemplo: *Todo triángulo rectángulo tiene tres ángulos*.

#### Validez a posteriori

La validez se prueba mediante la presencia del objeto ante los sentidos o sus sustitutos. La verdad de este juicio se tiene que determinar con la observación del objeto. Por ejemplo: *La pulsera es de oro*.

## Otros conceptos importantes

### VERDAD

Se produce cuando hay correspondencia entre el conocimiento y el objeto. Por ejemplo: *La Luna es un satélite natural*, este enunciado es verdadero porque corresponde con las características de la Luna que es un objeto que orbita el planeta, por ello es un satélite.

### EVIDENCIA

Es la seguridad plena de estar en la verdad. Por ejemplo: *Si es de noche, entonces no es de día*. Es claro y obvio que si es de noche no es de día.

### CERTEZA

Es cuando estamos seguros de la verdad, es de menor grado que la evidencia. En la certeza se puede exigir razones. Por ejemplo: *El hombre es un ser social*, aquello se muestra en la vida cotidiana de los hombres, siempre necesitamos de otros para poder vivir.

### DUDA

Se produce cuando desaparece la seguridad de la verdad. Se pierde la confianza en que se produzca la concordancia entre la imagen y el objeto. Por ejemplo: *El arroz con pollo es una comida baja en colesterol*. Un nutricionista puede poner esta afirmación en tela de juicio.

## Criterios de verdad

Es la forma que usamos para señalar si una idea o juicio es verdadera o no.

### AUTORIDAD

La verdad de un juicio está determinada por la autoridad de individuos o instituciones. Por ejemplo: *El hombre es un animal político*, ya que así lo afirmó Aristóteles.

### EVIDENCIA

Un juicio es verdadero cuando se muestra claro a la conciencia, y no deja duda. Por ejemplo: *El todo es mayor que las partes*.

### UTILIDAD

La verdad del juicio depende de las consecuencias beneficiosas. Por ejemplo: *En el mercado debe existir la libre competencia, un centro comercial tiene ganancias, esto se debe a que participa de la libre competencia*.

### AUSENCIA DE CONTRADICCIÓN

Un juicio es verdadero cuando se muestra coherente. Por ejemplo: *Todos los hombres son mortales, Sócrates es hombre, por lo tanto, Sócrates es mortal*.

### PRÁCTICA

La verdad del juicio depende de su comprobación en las acciones y en los hechos. Por ejemplo: En la campaña política, un candidato promete superar los problemas de la educación pública, al llegar al gobierno no realiza acciones para superarla; por lo tanto, su promesa es falsa en los hechos.

# RESUMEN TEÓRICO

## GNOSEOLOGÍA

Conceptos básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conocer.</b> Acto en el cual el sujeto aprende la imagen del objeto.</li> <li>• <b>Componentes del acto de conocer.</b> Sujeto cognoscente, objeto cognoscible y representación.</li> <li>• <b>Conocimiento.</b> Imagen del objeto aprendido por el sujeto.</li> </ul>
Características del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo.</b> Caracteriza fielmente al objeto.</li> <li>• <b>Necesario.</b> No puede ser de otro modo como es el objeto.</li> <li>• <b>Universal.</b> Es válida para todos los hombres.</li> <li>• <b>Fundamentado.</b> Se puede comprobar.</li> </ul>
Clases de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Por los sentidos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensible. Por percepción de estímulos externos.</li> <li>- Racional. Por deducción o inferencia lógica.</li> </ul> </li> <li>• <b>Por el objeto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intuitivo. Directo e inmediato.</li> <li>- Discursivo. Indirecto y mediato.</li> </ul> </li> <li>• <b>Por la experiencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A posteriori. Después de la experiencia.</li> <li>- A priori. Antes de la experiencia.</li> </ul> </li> </ul>
Niveles de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vulgar u ordinario</b> Empírico y asistemático.</li> <li>• <b>Científico</b> Selectivo y especializado.</li> <li>• <b>Filosófico</b> Totalizador y radical.</li> </ul>
Los juicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Juicios analíticos</b> El predicado ya está contenido en el sujeto.</li> <li>• <b>Juicios sintéticos</b> El predicado no está contenido en el sujeto.</li> <li>• <b>Sintéticos a priori</b> Son universales y necesarios, y hacen posible la ciencia.</li> </ul>
Otros conceptos importantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verdad.</b> Correspondencia entre proposición y objeto.</li> <li>• <b>Evidencia.</b> Seguridad plena de estar en la verdad, sin demostración.</li> <li>• <b>Certeza.</b> Estar seguros de la verdad, como fruto de haberla comprobado.</li> <li>• <b>Duda.</b> Desaparición de la seguridad de la verdad.</li> </ul>
Criterios de verdad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autoridad.</b> La verdad depende de personas o instituciones.</li> <li>• <b>Evidencia.</b> La verdad depende de las ideas claras.</li> <li>• <b>Utilidad.</b> La verdad depende de los beneficios.</li> <li>• <b>Ausencia de contradicción.</b> La verdad depende de la coherencia entre proposiciones.</li> <li>• <b>Práctica.</b> La verdad depende de hechos.</li> </ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Si entendemos que el conocimiento refleja la realidad tal y como es, se está resaltando su
  - A) necesidad.
  - B) universalidad.
  - C) verificabilidad.
  - D) objetividad.
  - E) contingencia.
2. *Javier Heraud fue un poeta peruano que murió por sus ideales, nos dijo el profesor de Literatura en la escuela secundaria.* Lo anterior es un ejemplo de conocimiento por la relación con el objeto denominado
  - A) intuitivo.
  - B) discursivo.
  - C) sensible.
  - D) a priori.
  - E) contingente.
3. *El algodón pesa más que el plomo.* Indique qué tipo de conocimiento es de acuerdo a la relación con la experiencia.
  - A) discursivo
  - B) a posteriori
  - C) racional
  - D) evidente
  - E) a priori
4. Señale lo correcto respecto a los juicios.
  - I. Algunos se prueban empíricamente para determinar su verdad.
  - II. Expresan conocimiento.
  - III. No todos dependen de la experiencia.
  - IV. En ciertos casos solo explicitan al sujeto.
  - A) I y II
  - B) II, III y IV
  - C) II y IV
  - D) I, II y III
  - E) todas
5. Señale el juicio analítico.
  - A) Todo soltero es alegre.
  - B) Todo soltero no gusta de los compromisos.
  - C) Todo soltero es irresponsable.
  - D) Todo soltero es no casado.
  - E) Todo soltero es joven.
6. La proposición: *La semejanza del hombre con otros seres vivos implica que hay compatibilidad entre sus tejidos y sangre,* debe estar considerada en el nivel
  - A) filosófico.
  - B) espontáneo.
  - C) vulgar.
  - D) científico.
  - E) técnico.
7. *César Vallejo, poeta peruano, murió en España en 1938.* El enunciado anterior se considera como ....., debido a que corresponde con los hechos.
  - A) falso
  - B) inválido
  - C) correcto
  - D) verosímil
  - E) verdadero
8. María pone en tela de juicio que el enunciado: *El hombre y los demás animales vertebrados se hallan construido en el mismo modelo general,* sea una afirmación cierta. En ella se está demostrando lo que en gnoseología se denomina
  - A) certeza.
  - B) evidencia.
  - C) duda.
  - D) verdad.
  - E) dogma.

---

# Problemas del conocimiento

---

## Capítulo V

### OBJETIVO

- Identificar los diferentes problemas del conocimiento, como son la posibilidad, el origen, la esencia y la verdad.

### • Posibilidad del conocimiento

El problema de la posibilidad del conocimiento se plantea con la siguiente interrogante: ¿es posible el conocimiento de la realidad?

Esta pregunta surge de la relación que se establece entre sujeto y objeto, la cual produce una representación (conocimiento como producto) que será cuestionada, es decir, nos preguntamos: ¿es posible que el sujeto aprenda las cualidades del objeto y se forme representaciones objetivas, necesarias y universales?

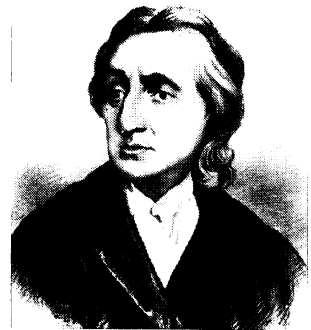
### DOGMATISMO

Para esta postura no existe el problema de la posibilidad del conocimiento, hay la seguridad de conocer los objetos tal y como son. Se acepta la posibilidad de conocer sin cuestionamiento alguno, es decir, el sujeto puede captar las cualidades del objeto sin alterarlo.

Para los primeros filósofos (como los presocráticos Tales, Anaximandro y Anaxímenes) el conocimiento de los fundamentos de la realidad no representaba un obstáculo real, había confianza de que aquello que pensaban sobre el mundo efectivamente era así.

### ESCEPTICISMO

Problematiza la posibilidad del conocimiento. Niega la posibilidad de conocimientos absolutos, pero no niega que se produzcan actos psicológicos de conocer. No niega el acto de conocimiento, sino que las representaciones (ideas, imágenes o conceptos) que podamos formar a partir de este acto, correspondan de manera objetiva a la realidad.



John Locke (1632-1704). Filósofo y político inglés, propulsor del liberalismo moderno y de la separación de los poderes del Estado.

El escepticismo presenta las siguientes vertientes:

### **Escepticismo radical**

Niega la posibilidad de elaborar conocimiento alguno, afirma que se debe suspender el juicio sobre la realidad. Fueron los filósofos griegos Gorgias y Pirrón de Elis quienes asumieron esta postura extrema. El primero sostenía que *nada existe*, mientras el segundo sostuvo que *no hay verdad*, cayendo en una contradicción porque esa proposición se transforma en verdadera y falsa a la vez.

### **Relativismo**

Niega la posibilidad de cualquier conocimiento universal. Según esta postura, el conocimiento está supeditado al individuo o sujeto, y al contexto cultural del que este forma parte. El filósofo griego Protágoras (490-420 a.n.e.) representa el relativismo subjetivista, al afirmar que el hombre es la medida de todas las cosas. Por su parte, fue el filósofo alemán Oswald Spengler (1880-1936) quien sostuvo un relativismo cultural, que asignaba a cada civilización su propia forma de construir conocimientos.

### **Escepticismo metafísico o positivismo**

Niega la posibilidad del conocimiento metafísico (aquello que está más allá de lo sensible o físico) y admite únicamente el conocimiento obtenido por la experiencia. El pensador francés Augusto Comte (1798-1857) representa esta tendencia, según él, la humanidad ha tenido que pasar por diversos estadios de desarrollo antes de asumir que la ciencia es la única vía hacia la verdad y que el único conocimiento del que podemos tener certeza es aquel que se ha comprobado por medio de la experimentación.

### **Agnosticismo**

Declara que es imposible el conocimiento de esencias o entes metafísicos (Dios, alma y mundo). Ante la pregunta ¿existe Dios?, el agnóstico suspende el juicio (no da respuesta alguna). Fue el filósofo escocés David Hume (1711-1776) quien afirmó que solo se puede sostener con certeza las ideas que provengan de impresiones o percepciones genuinas del pensamiento.

### **CRITICISMO**

El filósofo alemán Immanuel Kant desarrolló este sistema como parte de su proyecto filosófico. Intenta superar el dogmatismo acrítico y el escepticismo extremo. Considera que no es posible el conocimiento absoluto de la realidad. Solo podemos tener un conocimiento universal, necesario y objetivo de los fenómenos, es decir, de la representación de los objetos tal como se nos manifiestan o presentan; pero, no es posible el conocimiento de la realidad misma, del noúmeno (la cosa en sí).

## Origen del conocimiento

Asumiendo que el conocimiento es posible, esta pregunta resulta de la necesidad de saber cuál es el origen del conocimiento, es decir ¿es la razón o la experiencia, o una síntesis de ambas la fuente del conocimiento?

### **RACIONALISMO**

Teoría filosófica que afirma que el entendimiento o la razón es la fuente del conocimiento. Se considera que el conocimiento objetivo, necesario y universal se funda en la razón. El racionalismo se respalda en las ciencias matemáticas y en el método deductivo, plantea que tenemos ideas innatas que son principios del conocimiento.

El filósofo francés René Descartes defendió esta tesis al considerar que la razón es la única vía para llegar a certezas, y superar así toda forma de duda, por ejemplo, las que generan los sentidos. También siguieron esta línea el holandés Baruch Spinoza (1632-1677), y el alemán Gottfried Leibniz (1646-1716).

### **EMPIRISMO**

Teoría filosófica que señala que la fuente del conocimiento es la experiencia, que los principios y las leyes de la naturaleza han tenido su origen en esta, afirma que no hay nada en la mente que no haya estado en los sentidos. Se considera que al nacer tenemos la mente vacía, como una tábula rasa (página en blanco). Se respalda en las ciencias naturales y en el método inductivo.

Esta teoría es defendida por el filósofo inglés John Locke, quien sostuvo que la realidad se conoce a partir de la experiencia. Esta opinión también la comparte el filósofo irlandés George Berkeley, quien considera que se conoce a partir de lo percibido, y el escocés David Hume, quien afirmaba que se conoce por medio de las impresiones sensibles.

### **CRITICISMO (APRIORISMO)**

Considera que tanto el entendimiento como la experiencia son fuentes del conocimiento. Propone la existencia de formas a priori de la sensibilidad (espacio y tiempo) y del entendimiento (cantidad, calidad, modalidad, relación, etc.), que permiten organizar los datos de la experiencia. Kant afirmaba que “la experiencia es ciega sin la razón, y la razón es vacía sin la experiencia”.

## Esencia del conocimiento

Esta pregunta resalta la necesidad de saber cuál es la naturaleza del conocimiento y, por lo tanto, saber de quién depende el conocimiento, si del sujeto o del objeto.

### **REALISMO**

Teoría filosófica que afirma que el conocimiento es una reproducción o copia fiel de la realidad y que el objeto del conocimiento es independiente a la conciencia.



Hay diversas formas como el **realismo ingenuo**, que lo expresan las personas en común quienes consideran que el conocimiento es tal y como es el objeto, y que los objetos tienen las características que han sido captadas por los sentidos.

El pensador ruso Vladimir Ilich Lenin (1870-1924) defendió el **realismo dialéctico**, en el que consideraba que la realidad material es independiente a la conciencia que la percibe, estando esta realidad sujeta a las leyes dialécticas.

### **IDEALISMO SUBJETIVO**

Postura que afirma que el conocimiento es una creación del sujeto. No hay objetos que son independientes a la conciencia.

El filósofo irlandés George Berkeley es un representante de esta doctrina, defendiéndola con la tesis “ser es ser percibido”, en ese sentido las cosas materiales no existen por sí mismas, su existencia está condicionada por una conciencia que las percibe.

Berkeley propuso que no se puede saber si un objeto “es”, solo puede saberse de un objeto “siendo percibido” por una mente. Cuando se habla de un objeto “real”, en realidad se habla de la percepción del objeto.

### **FENOMENALISMO**

Plantea que el conocimiento es una construcción a partir de los datos sensibles (experiencias) que son ordenados por las formas a priori que tiene el sujeto cognoscente. Kant dio una gran importancia al papel del sujeto como constructor activo del conocimiento.

## **El problema de la verdad**

Las teorías de la verdad buscan la fundamentación de la verdad de los juicios.

### **TEORÍA DE LA CORRESPONDENCIA**

La verdad del juicio se fundamenta en la concordancia que existe entre la proposición y la realidad. Por ejemplo: *El agua del mar es salada* es verdad si efectivamente al degustar el agua del mar es salada.

El filósofo Aristóteles sostiene esta noción clásica de verdad, al afirmar que “decir de lo que es, que es, o de lo que no es, que no es, es lo verdadero. Decir de lo que es, que no es, o de lo que no es, que es, esto es lo falso”.

### **TEORÍA DE LA COHERENCIA**

La verdad de la proposición depende si es parte de un conjunto de proposiciones aceptadas. Por ejemplo: *La tierra es el centro del universo* se ubica adecuadamente dentro del sistema del pensamiento medieval.

El pensador austriaco Otto Neurath (1882-1945) sostuvo que la verdad es el resultado de las proposiciones que no se contradicen entre sí en una teoría.

### **TEORÍA SEMÁNTICA**

Es considerada como la reformulación de la teoría clásica, que en términos formales sería A es verdadero si y solo si A lo es.

El filósofo polaco Alfred Tarski (1901-1983) defendió esta concepción, y la ejemplificó con el siguiente caso: *La nieve es blanca si y solo si la nieve es blanca*. La proposición debe ser adecuada tanto en el nivel semántico (significado) como en el nivel sintáctico.

### **TEORÍA PRAGMÁTICA**

Esta teoría sostiene que lo fundamental en la verdad de la proposición está relacionado con las consecuencias beneficiosas, es decir, un juicio es verdadero si es útil.

Un representante de esta postura fue el filósofo estadounidense William James (1842-1910), quien llegó a aceptar que ciertas doctrinas indemostrables en los hechos (las religiosas, por ejemplo), pueden llegar a ser verdaderas si proveen de beneficios a un conjunto de personas (los creyentes).

### **TEORÍA DE LA REDUNDANCIA**

La verdad tiene sentido de énfasis y de reforzamiento pero no le otorga ningún significado objetivo a la oración. Por ejemplo: Decir *Es verdad que Julio César fue asesinado* es lo mismo que decir *Julio César fue asesinado*.

Los filósofos ingleses Frank Ramsey (1903-1930) y Alfred Ayer (1910-1989) son representantes de esta postura de la verdad.

## PROBLEMAS DEL CONOCIMIENTO

Posibilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dogmatismo.</b> El conocimiento es indudable.</li><li>• <b>Escepticismo</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Radical: Duda sobre el conocimiento.</li><li>- Relativismo: Niega la universalidad del conocimiento.</li><li>- Positivista: Niega el conocimiento metafísico.</li><li>- Agnosticismo: Duda sobre el conocimiento extrasensorial.</li></ul></li><li>• <b>Criticismo.</b> Acepta el conocimiento limitado, solo se puede conocer el fenómeno pero no la cosa en sí, nóumeno.</li></ul>
Origen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Racionalismo.</b> La razón.</li><li>• <b>Empirismo.</b> La experiencia.</li><li>• <b>Criticismo o apriorismo.</b> Síntesis de la experiencia y la razón.</li></ul>
Esencia	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Realismo.</b> Reflejo de la realidad.</li><li>• <b>Idealismo subjetivo.</b> Percepción de una mente.</li><li>• <b>Fenomenalismo.</b> Construcción del sujeto a partir de los datos sensibles.</li></ul>
El problema de la verdad	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Teoría de la correspondencia.</b> Adecuación entre enunciado y realidad.</li><li>• <b>Teoría de la coherencia.</b> Relación entre una proposición y una teoría que la justifique.</li><li>• <b>Teoría semántica.</b> La proposición debe ser adecuada tanto en el nivel semántico (significado) como en el nivel sintáctico.</li><li>• <b>Teoría pragmática.</b> Relación entre un enunciado y sus consecuencias beneficiosas.</li><li>• <b>Teoría de la redundancia.</b> La verdad tiene sentido emotivo, de énfasis, de reforzamiento pero no le otorga ningún significado objetivo a la oración.</li></ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. *El conocimiento es posible en toda línea. El sujeto cognoscente puede aprender el objeto en absoluto, sin alterarlo, ni deformarlo.* Lo anterior es una tesis sostenida por el

  - A) escepticismo.
  - B) relativismo.
  - C) dogmatismo.
  - D) criticismo.
  - E) realismo.
2. La posición del agnóstico es

  - A) negar todo lo extrasensorial.
  - B) dudar de todo aquello que brindan los sentidos.
  - C) creer solo en lo material.
  - D) considerar lo metafísico como inaccesible.
  - E) rechazar toda creencia menos la que afirma la existencia de Dios.
3. Indique las proposiciones correctas respecto al criticismo

  - I. Rechaza la existencia de la realidad.
  - II. Intenta superar el dogmatismo y escepticismo.
  - III. Afirma la subjetividad del espacio tiempo.
  - IV. Plantea que el fenómeno es cognoscible.

A) I, II y IV    B) II, III y IV    C) I, II y III  
D) II y IV    E) II y III
4. ¿Para qué postura el conocimiento se origina en las ideas innatas?

  - A) formalismo
  - B) apriorismo
  - C) racionalismo
  - D) empirismo
  - E) agnosticismo
5. El hecho de que un ciego de nacimiento no pueda tener conciencia de los colores es un argumento a favor del

  - A) racionalismo.
  - B) escepticismo.
  - C) dogmatismo.
  - D) empirismo.
  - E) apriorismo.
6. Dadas las siguientes afirmaciones sobre la verdad, señale cuáles son correctas.

  - I. Según el pragmatismo, una proposición es verdadera de acuerdo a sus consecuencias beneficiosas.
  - II. Según la teoría de la correspondencia, una proposición es verdadera si corresponde a los hechos.
  - III. Según la teoría de la coherencia, una proposición es verdadera si es útil.
  - A) solo I
  - B) solo II
  - C) solo III
  - D) I y II
  - E) II y III
7. *La tierra es plana y está en el centro del universo,* era verdad para la mayoría de los navegantes europeos del siglo xv, dado que concordaba con la teoría geocéntrica. Lo mencionado anteriormente sería un ejemplo a favor de la teoría ..... de la verdad.

  - A) de la correspondencia
  - B) semántica
  - C) de la coherencia
  - D) pragmática
  - E) de la redundancia



# Epistemología

## Capítulo VI

### OBJETIVOS

- Conocer el concepto de ciencia y sus más importantes características.
- Identificar la estructura de la ciencia moderna, el método científico y la clasificación de las ciencias.

### Concepto básicos

#### ETIMOLOGÍA

La palabra **epistemología** proviene de dos voces griegas: *episteme*, que significa 'ciencia', y *logos*, 'discurso'.

#### DEFINICIÓN

La epistemología se define como el estudio crítico del conocimiento científico, sus fundamentos y alcances.

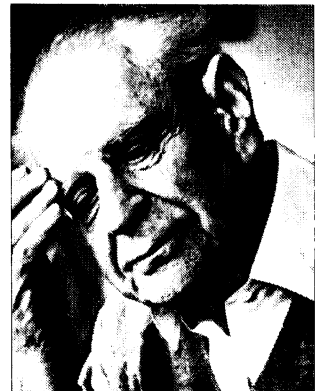
### Concepto de ciencia en la modernidad

Es importante aclarar que cuando tratamos sobre ciencia, hacemos alusión al conocimiento científico moderno que se fundamenta en la experiencia.

El conocimiento científico se define como el conjunto de conocimientos verdaderos y probables, obtenidos en forma metódica y sistemática.

#### CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

- ✓ **Selectivo.** Se elige el tema, problema u objeto a ser investigado. La ciencia moderna es cada vez más selectiva, y por ello es más especializada.
- ✓ **Objetivo.** La información obtenida mediante la rigurosa investigación corresponde a las características del objeto.
- ✓ **Racional.** Se sirve de conceptos, juicios, raciocinios y argumentos para fundamentar la información obtenida.
- ✓ **Metódico.** Se siguen reglas, procedimientos y secuencias necesarias en la investigación.



Karl Popper (1902-1994). Filósofo de origen austriaco. Se opuso a toda forma de nacionalismo. Sus ideas han influido en la metodología de la investigación científica.

- ✓ **Sistemático.** El conocimiento obtenido se encuentra ordenado y trata de reproducir el sistema del objeto que se ha estudiado.
- ✓ **Falible.** Las teorías científicas no se presentan como verdades eternas, sino que aceptan la posibilidad de ser refutadas con el tiempo.
- ✓ **Perfectible.** Las teorías científicas pueden mejorarse y adaptarse a las nuevas realidades descubiertas.

## ■ Estructura de la ciencia (funciones)

Así como en una edificación es fundamental una buena estructura para poder resistir los embates del tiempo, la ciencia moderna se ha construido con bases sólidas que dan soporte y sustento a conocimientos que deberían beneficiar a la humanidad.

### DESCRIPCIÓN CIENTÍFICA

Es conocer las cualidades y características del objeto estudiado. El científico moderno inicia su investigación mediante la observación, esta debe ser repetible. Se trata de encontrar regularidades en lo que se ha observado. Si solo se ha observado por algunas personas y no se puede repetir. La experiencia no es considerada científica, como lo que sucede en la observación que dicen haber hecho algunas personas de los objetos voladores no identificados (ovnis). Por ejemplo: La descripción detallada que hace un geólogo de un conjunto de aerolitos que son hallados en diversos lugares.

### EXPLICACIÓN CIENTÍFICA

Al observarse en forma regular un fenómeno, se busca conocer las causas por las que tiene las características que se observan. Al buscar la causas se están buscando las razones, las cuales se basan en leyes universales o probabilidades estadísticas. Explicar un hecho es encontrar su causa. Por ejemplo: Indagar las causas que produjeron la extinción de los dinosaurios.

### PREDICCIÓN CIENTÍFICA

Permite adelantarse a los hechos. Por ejemplo: Isaac Newton, a partir de la teoría de la gravitación, había deducido que la Tierra debería ser abultada en el ecuador y achatada en los polos.

### APLICACIÓN CIENTÍFICA

Es el uso de los conocimientos teóricos de las ciencias para desarrollar objetos que permitan beneficiar al hombre. La aplicación de los conocimientos científicos ha dado lugar a la tecnología moderna. Por ejemplo: El conocimiento de la lógica formal en el ámbito de la elaboración de circuitos y compuertas lógicas simplificadas, ha servido para el desarrollo de los microprocesadores que se usan en todos los campos de la electrónica.

## ■ Método científico

Es el conjunto de procedimientos generales que se siguen para la adquisición del conocimiento científico.

### PROBLEMA CIENTÍFICO

Surge ante la falta de información sobre un hecho o acontecimiento. El problema se plantea con un trasfondo de conocimientos científicos. Se expresa en forma de aseveración o interrogante. Los problemas pueden ser teóricos (vinculados con la descripción, explicación y predicción) o aplicativos (se relacionan con la aplicación de los conocimientos científicos a la vida práctica del hombre). Por ejemplo: ¿Cómo se produce un eclipse? ¿Cómo se puede controlar, reducir o erradicar la tuberculosis en el Perú?

### HIPÓTESIS CIENTÍFICA

Es la propuesta a solucionar el problema científico, permite establecer relaciones entre hechos para explicar por qué se producen. En la investigación científica, las hipótesis son guía de investigación y deben ser objeto de contrastación. Por ejemplo: Al problema ¿cuál es la causa de la ruptura de la capa de ozono? Se le responde: se debe a la contaminación generada por las grandes industrias.

### CONTRASTACIÓN CIENTÍFICA

Es poner a prueba las hipótesis científicas, estas pruebas se pueden repetir tantas veces lo considere la comunidad científica. Por ejemplo: La puesta a prueba de lo que inicialmente fue la hipótesis de la caída de un meteorito gigantesco, que fue un factor importante para la extinción de los dinosaurios.

De las hipótesis contrastadas se derivan las leyes y teorías científicas.

### Ley científica

Es una proposición verdadera que describe una regularidad o estructura simple de la naturaleza. A esta regularidad o estructura simple se denomina ley natural. Una ley científica describe una ley natural. Por ejemplo: Los cuerpos, en un sistema inercial, se moverán indefinidamente con movimiento rectilíneo y uniforme o permanecerán indefinidamente en reposo, mientras una fuerza externa no los obligue a lo contrario.

### Teoría científica

Es el conjunto de hipótesis científicas que han sido verificadas. Una teoría científica describe y explica una estructura compleja de la realidad. Las teorías científicas son explicaciones comprensivas y confiables, además, son instrumentos de predicción para los miembros de la comunidad científica. Por ejemplo: La teoría de la evolución explica un conjunto de hipótesis sobre el desarrollo de la vida en la Tierra, como la idea que las especies cambian para adaptarse al medio.

## ■ Clasificación de las ciencias

### **POR SU OBJETO DE ESTUDIO**

Se clasifican en formales y reales.

#### **Formales o abstractas**

Son aquellas ciencias que tienen como objeto de estudio entidades abstractas, ideales o formas. Usan el método deductivo y parten de principios universales (axiomas) para deducir a conclusiones universales o particulares. Por ejemplo: Las matemáticas y la lógica.

#### **Reales o fácticas**

Son aquellas ciencias que tienen como objeto de estudio los entes empíricos, hechos y fenómenos de la naturaleza y la sociedad. Usan el método inductivo, además, parten de la observación y de la experiencia de hechos particulares que al ser relacionados elaboran conocimientos generales. En estas ciencias no todo es uso del método inductivo, luego de tener los datos se usan las herramientas matemáticas, por ello se usa el método deductivo.

Las ciencias reales o fácticas se pueden clasificar de la siguiente manera:

#### **a. Ciencias naturales**

Tienen como objeto de estudio los fenómenos de la naturaleza. Por ejemplo: física y química.

#### **b. Ciencias sociales**

Tienen como objeto de estudio la realidad social. Por ejemplo: Historia, Sociología, Derecho, Trabajo Social, etc.

### **POR SU FUNCIÓN**

Pueden ser teóricas y aplicadas.

#### **Teóricas**

Se ocupan de las funciones científicas de descripción, explicación y predicción. Por ejemplo: física, matemática, etc.

#### **Aplicadas**

Usan el conocimiento teórico de las ciencias para desarrollar objetos que permitan beneficiar al hombre. Por ejemplo: Computación, Odontología, Medicina, Ingeniería de Sistemas, etc.



## EPISTEMOLOGÍA

Concepto de ciencia en la modernidad

Es el conjunto de conocimientos verdaderos y comprobables, obtenidos en forma metódica y sistemática.

- **Selectivo.** Se elige el tema, problema u objeto a ser investigado.
- **Objetivo.** Corresponde al objeto.
- **Racional.** Usa conceptos, juicios, raciocinios y argumentos.
- **Metódico.** Sigue reglas.
- **Sistemático.** Se encuentra ordenado y trata de reproducir el sistema del objeto.
- **Falible.** Puede ser refutado.
- **Perfectible.** Puede ser mejorado.

Características del conocimiento científico

- **Descripción.** Conocer características de los hechos.
- **Explicación.** Dar razones sobre los hechos.
- **Predicción.** Adelantarse a los hechos.
- **Aplicación.** Resolver problemas prácticos con tecnología.

Estructura de la ciencia (funciones)

- **Problema.** Surge ante la falta de información sobre un hecho.
- **Hipótesis.** Da una respuesta provisional al problema.
- **Contrastación.** Pone a prueba las hipótesis.
  - Leyes: Enunciados verdaderos que describen una regularidad.
  - Teorías: Conjunto de hipótesis que han sido comprobadas, explican una realidad compleja.

Método científico

Clasificación de las ciencias

- **Por su objeto.** Formales (abstractas) y fácticas (reales).
- **Por su función.** Puras (teóricas) y aplicadas (prácticas).

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Un oftalmólogo trata sobre la conjuntivitis y otros problemas oculares más específicos. Lo anterior muestra una característica típica de la ciencia, esta es ser
  - objetiva.
  - perfectible.
  - selectiva.
  - metódica.
  - sistemática.
- El ..... es una ..... que se plantea ante la ausencia de conocimiento.
  - planteamiento de una hipótesis - duda
  - problema científico - pregunta
  - lenguaje científico - hipótesis
  - análisis científico - ley
  - método científico - teoría
- La hipótesis a diferencia de la contrastación significa
  - preguntar.
  - conjeturar
  - deducir.
  - observar.
  - comprobar.
- La validación de las respuestas provisionales a un problema es la
  - hipótesis.
  - verificación.
  - demostración.
  - contrastación.
  - ley científica.
- El conjunto de enunciados verdaderos que explica una realidad compleja es la
  - hipótesis.
  - ley científica.
  - demostración.
  - contrastación.
  - teoría científica.
- Las leyes científicas se definen como enunciados ciertos que buscan dar cuenta de una ..... de la realidad.
  - estructura compleja
  - regularidad
  - hipótesis
  - problemática
  - casualidad
- Si José es un sismólogo que se encarga de tomar nota de todos los detalles de los movimientos telúricos que azotan al Perú, está cumpliendo con la función ..... de la ciencia.
  - explicativa
  - aplicativa
  - social
  - descriptiva
  - predictiva
- La Medicina está ubicada estrictamente en las ciencias
  - puras.
  - sociales.
  - aplicadas.
  - teóricas.
  - humanas.

00009057

# Teorías epistemológicas

## Capítulo VII

### OBJETIVO

- Conocer las teorías epistemológicas más significativas del siglo xx.

En el siglo xx, se desarrollaron vertiginosamente las ciencias modernas, los científicos que investigaban en los campos de la física, la química, la biología, las matemáticas, entre otras ciencias, obtuvieron resultados sorprendentes, que fueron objeto de discusión por intelectuales de todos los países. Entre las diversas preguntas que se hacían estaban ¿cuál es el criterio de demarcación para considerar que un cuerpo de conocimiento es científico o pseudocientífico?, ¿cómo es la lógica de la investigación científica? A continuación conoceremos algunas teorías epistemológicas con las que se busca responder a las interrogantes mencionadas.



Thomas Kuhn (1922-1996). Doctor en física y filósofo de la ciencia estadounidense. Consideró que es fundamental el estudio de la historia de la ciencia para comprender las teorías científicas.

### Neopositivismo o empirismo lógico

Es una corriente epistemológica que se inició en 1924 por un grupo de científicos y filósofos interesados en discutir sobre los resultados de las ciencias, a este grupo se le denominó Círculo de Viena, su fundador fue el filósofo alemán Moritz Schlick (1882-1936).

Los empiristas lógicos plantearon el principio de verificación empírica que nos permite diferenciar entre proposiciones con sentido con las de sin sentido, y como criterio de demarcación entre lo que es científico y lo que no es científico (enunciados metafísicos, axiológicos, teológicos, etc.).

Afirman que un enunciado es verificable si resulta comprobable por medio de la experiencia directa sensible. El sentido de un enunciado consiste en que expresa un estado de cosas, y es verdadero si y solo si tal estado de cosas existe.

Se considera como procedimiento para la investigación científica al método inductivo, dado que se parte de la experimentación, que puede repetirse tantas veces sea necesario. Los datos cuantitativos obtenidos mediante la experimentación son sujetos a análisis mediante la lógica formal.

El proyecto neopositivista contemplaba la idea de una ciencia unificada, todas las ciencias deben usar solo un principio de verificación para determinar si un enunciado tiene sentido o no, así como solo un método que es el inductivo.

Los miembros del Círculo de Viena consideraban que hacer filosofía seriamente era estudiar la relación que hay entre lenguaje y realidad, es por ello que asumiendo las ideas del filósofo Ludwig Wittgenstein, manifestadas en el libro *Tractatus logico-philosophicus*, consideraron que la filosofía no es una doctrina, es decir, no es un conjunto de conocimientos verdaderos que deban ser asumidos sin cuestionamientos, sino que es una actividad esclarecedora del lenguaje.

## ■ Racionalismo crítico

Es la propuesta de Karl Popper, filósofo austriaco, quien en sus inicios de investigador colaboró con algunos miembros del Círculo de Viena, para posteriormente hacer duras críticas a los principios y programas de trabajo que tenían estos, entre las múltiples críticas tenemos al principio de verificación empírica y al método inductivo, proponiendo la falsación como criterio de demarcación entre lo que es ciencia y no lo es, así como el método hipotético deductivo que se basa en el uso de la ley lógica denominada *modus tollendo tollens*.

A diferencia de los miembros del Círculo de Viena, Popper consideraba que la mente del investigador no es una *tábula rasa*, sino una *tábula plena*, llena de ideas previas y de conocimientos adquiridos en los centros académicos de formación, así como su experiencia.

Criticando a los empiristas lógicos, consideraba que las teorías anteceden a los hechos, asunto inverso en los empiristas lógicos, pero las teorías necesitan de las refutaciones para distinguir cuáles de ellas son aptas.

Pensaba que el conocimiento científico no avanza confirmando nuevas leyes, sino que descarta las leyes que contradicen a la experiencia, a esta forma de descarte la llamó falsación. Sobre la base de esta idea se considera que la labor fundamental del científico es poner a prueba a toda teoría. Popper basándose en su teoría de la falsación, consideró que el psicoanálisis no es ciencia ya que ante cualquier crítica se defendía con hipótesis *ad hoc* que impedían cualquier refutación.

A diferencia de los miembros del Círculo de Viena, quienes rechazaban toda forma de metafísica, Popper revalora la metafísica al considerar que la lectura de teorías con fundamentos metafísicos nos ofrece conjeturas que pueden ser objeto de investigación y si se da el caso pueden ser refutadas. Siendo así como avanza la ciencia, mediante conjeturas y refutaciones.

## ■ Relativismo epistemológico

Teoría epistemológica que tiene como máximo exponente al epistemólogo norteamericano Thomas Kuhn, que siendo estudiante de Física en la Universidad de Harvard en Estados Unidos se interesó en la historia de la ciencia. Es a partir de la comprensión de la historia de la ciencia que plantea su teoría de los paradigmas o modelos de ciencia.

Para Kuhn, un paradigma científico permite describir fenómenos, buscar explicaciones de las características que tiene un objeto y plantear métodos de investigación. A través de la historia de la humanidad han surgido diversos paradigmas, entre ellos tenemos el de la física aristotélica y la física newtoniana, y en el campo de la biología el paradigma del fijismo, que consideraba que los seres vivos mantienen las mismas características desde que fueron creados.

El paradigma o ciencia normal, mediante la constante descripción y explicación de las causas que produce un fenómeno se muestra acumulativo, hay todo un cuerpo de conocimientos que va creciendo incesantemente. Pero la acumulación de información llega a un determinado momento en que muestra anomalías, que producen crisis en el paradigma. De la crisis del paradigma surge la ciencia extraordinaria, de la que surgirá un nuevo paradigma o modelo de ciencia. Al ocurrir aquello se ha producido una revolución científica.

Los cambios de paradigma científico a través de la historia de la humanidad, muestran que el desarrollo de las ciencias es ateleológico, es por ello que podemos considerar que las ciencias avanzan por sustitución de paradigmas.

## Anarquismo epistemológico

Se denomina así a la postura filosófica desarrollada por el epistemólogo alemán Paul Feyerabend (1924-1994), quien considera que la historia de la ciencia es más compleja de lo que ha sido planteada tradicionalmente. Teniendo una lectura atenta a esta historia se muestra que los grandes inventos o estudios científicos no han sido producto del uso riguroso de un método científico, es por ello que se opone a todo método simplista en la investigación científica. Considera que la violación a las normas del método científico permite el progreso de las ciencias. Se propone, por ello, como única regla metodológica: se permite todo, todo vale.

Consideraba que los más grandes acontecimientos en la humanidad no han sido producto de criterios racionales sino de no racionales, como fueron los viajes y descubrimientos de Colón y Magallanes. La razón no ha podido adecuarse a la ciencia, no ha podido contribuir a su desarrollo. Llegó a afirmar que en muchas circunstancias de la investigación científica no solo es necesario ignorar las reglas sino adoptar la opuesta.

Consideró que el conocimiento científico está lleno de inconsistencias, es por ello que para que la ciencia sea realmente productiva hay que tener una crítica sustentada, tolerancia a las inconsistencias y absoluta libertad.

# RESUMEN TEÓRICO

## TEORÍAS EPISTEMOLÓGICAS

### Neopositivismo o empirismo lógico

El empirismo lógico plantea el principio de verificación empírica que nos permite diferenciar entre proposiciones con sentido con las de sin sentido, y como criterio de demarcación entre lo que es científico y lo que no es científico (enunciados metafísicos, axiológicos, teológicos, etc.).

### Racionalismo crítico

Es considerada la propuesta por Karl Popper. Entre las múltiples críticas que realiza Popper, tenemos al principio de verificación empírica y al método inductivo, proponiendo la falsación como criterio de demarcación entre lo que es ciencia y no lo es, así como el método hipotético deductivo que se basa en el uso de la ley lógica denominada *modus tollendo tollens*.

### Relativismo epistemológico

Teoría epistemológica que tiene como máximo exponente al epistemólogo norteamericano Thomas Kuhn.

Para Kuhn, un paradigma científico permite describir fenómenos, buscar explicaciones de las características que tiene un objeto y plantear métodos de investigación. A través de la historia de la humanidad han surgido diversos paradigmas, entre ellos tenemos el de la física aristotélica y la física newtoniana.

### Anarquismo epistemológico

Se le denomina así a la postura filosófica desarrollada por el epistemólogo alemán Paul Feyerabend. Se opone a todo método en la ciencia. Se propone, por ello, como única regla metodológica: se permite todo, todo vale.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Señale la pregunta que podría ser discutida en la teoría epistemológica.
  - A) ¿Por qué el conocimiento científico moderno está en manos de los intelectuales de los países industrializados?
  - B) ¿Se debe colectivizar el conocimiento científico?
  - C) ¿La ciencia es mala?
  - D) ¿El conocimiento científico se origina en la razón o la experiencia?
  - E) ¿Cuál es el criterio de demarcación para considerar que un cuerpo de conocimiento es científico o pseudo-científico?
2. Indique al pensador que influyó en las teorías del neopositivismo.
  - A) Marx
  - B) Popper
  - C) Aristóteles
  - D) Wittgenstein
  - E) Descartes
3. *Dios se encuentra en los cielos*, es para el ..... una expresión sin sentido ya que es metafísica.
  - A) racionalismo crítico
  - B) relativismo epistemológico
  - C) neopositivismo
  - D) anarquismo epistemológico
  - E) cristianismo
4. Aquellas teorías que ante cualquier crítica se defendían con la hipótesis ad hoc que impedía cualquier refutación, Popper las consideraba como
  - A) pseudocientíficas.
  - B) semicientíficas.
  - C) teorías omnipotentes.
  - D) verdades absolutas.
  - E) teorías científicas.
5. Señale las ideas que corresponden a Karl Popper.
  - I. La ciencia avanza mediante conjeturas y refutaciones.
  - II. La finalidad de la investigación científica es el lucro.
  - III. Todo método es válido para investigar los objetos del mundo.
  - IV. La mente del hombre de ciencia no es tábula rasa cuando inicia la investigación.
  - A) solo I
  - B) solo II
  - C) II y III
  - D) I y IV
  - E) I y III
6. Indique cuál es la teoría epistemológica que propone el criterio de demarcación entre lo que es posible o no ser discutido en la ciencia, denominado falsación.
  - A) racionalismo crítico
  - B) pragmatismo
  - C) neopositivismo
  - D) anarquismo epistemológico
  - E) relativismo epistemológico
7. Señale al epistemólogo que planteó la teoría de los paradigmas para explicar el desarrollo de las ciencias.
  - A) Popper
  - B) Feyerabend
  - C) Wittgenstein
  - D) Kuhn
  - E) Schlick
8. El cambio radical de un paradigma por otro es denominado por Kuhn como
  - A) ciencia normal.
  - B) progreso científico.
  - C) anomalía.
  - D) ciencia ordinaria.
  - E) revolución científica.



# Axiología

## Capítulo VIII

### OBJETIVOS

- Conocer los conceptos básicos en axiología.
- Distinguir las diferentes posturas respecto al fundamento del valor.

### Conceptos básicos

#### ETIMOLOGÍA

Etimológicamente el término **axiología** proviene de dos voces griegas: *axios* que significa 'valor, lo valioso', y *logos*, 'estudio, tratado'.

#### DEFINICIÓN

La axiología se define como la disciplina filosófica que se ocupa del problema del valor, es decir, ¿cuál es la naturaleza del valor?, ¿de qué forma existen los valores?

### Experiencias humanas

#### EXPERIENCIA CONTEMPLATIVA

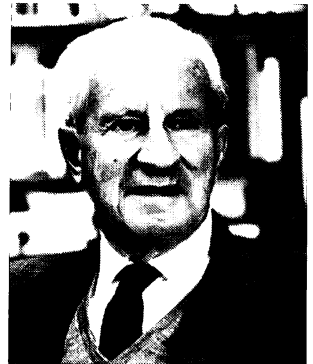
Es el momento en el cual el sujeto no se pone ni a favor ni en contra de un objeto, sino solo se da cuenta de la existencia de los objetos. Busca estar en una situación neutral. Es en ese instante en el que al emitir un juicio sobre las cosas, manifiesta juicios de existencia, denominados también juicios de ser o juicios ónticos, dado que tratan sobre las cosas reales.

#### Juicios de existencia

Es aquel juicio en el cual el predicado solo hace referencia a las características, a las propiedades primarias o secundarias del objeto. Por ejemplo: El Perú se encuentra ubicado en la parte central y occidental de América del Sur.

#### EXPERIENCIA VALORATIVA

Es el momento en el cual el sujeto se pone a favor o en contra del objeto, lo acepta o lo rechaza, se acerca o se aleja de él. Tiene una conciencia valorativa que le permite estar a favor o en contra de algún objeto. Al emitir juicios sobre las cosas, manifiesta juicios de valor o axiológicos, dado que en el predicado muestra un valor.



Herbert Marcuse (1898 -1979). Filósofo y sociólogo alemán, perteneció a la escuela de Fráncfort.



### Juicio de valor

Es aquel juicio por el cual el sujeto manifiesta su aceptación o su rechazo respecto a un objeto. Por ejemplo: El Perú es un país con montañas bellas.

## Elementos de la experiencia valorativa

### SUJETO

Es la persona que se relaciona con el objeto, aceptándolo o rechazándolo. Esta estimación está influenciada por los siguientes factores:

#### Afectivo

La aceptación o rechazo del objeto está influenciado por la relación afectiva que puede tener la persona con el objeto, o por los sentimientos y emociones que de alguna manera puede sentir respecto al objeto que está valorando.

#### Ejemplos

- Diana aprecia mucho el primer regalo que le dio su enamorado
- A María no le gusta la novela corta: *La metamorfosis* de Kafka, dado que le recuerda un momento amargo de su vida.

#### Activo

Se aprecia o desprecia un objeto debido a las necesidades o intereses que se tiene sobre algo.

#### Ejemplos

- Javier compró un diccionario porque le urge conocer nuevas palabras para mejorar su léxico en vista del examen de admisión.
- Pedro no compra libros de inglés dado que no le son útiles para su preparación profesional.

#### Intelectual

El acto valorativo no está determinado únicamente por la afectividad que presentemos o el deseo que tengamos, discernimos el valor de una cosa a través de un proceso racional, que es reflexivo, en el cual evaluamos por medio de nuestra capacidad racional los pro y los contra que hay en el objeto y con relación a los demás.

#### Ejemplos

- Sonia compara la calidad de dos pantalones, concluyendo que la prenda que tiene un precio mayor es la de mejor calidad y le va a durar más tiempo.
- Juan evalúa a qué carrera profesional postular, ya que de su decisión depende la forma cómo se va a preparar para dar el examen de admisión.

Respecto a estos factores esta división es esquemática, sabemos que estos se encuentran interrelacionados, además que hay necesidad de tener en cuenta el contexto social en el cual el sujeto que valora se desenvuelve.

### OBJETO

Toda entidad sea real o irreal, concreta o abstracta, particular o general. Puede ser una persona, animal, cosa, idea, etc.

## El valor

El valor es una cualidad que dentro de un contexto histórico, social y cultural se le asigna a los objetos.

### CARACTERÍSTICAS DEL VALOR

#### Objetividad

Hace alusión a que el valor es captado en el objeto. La objetividad no se debe considerar como la pretensión de universalizar la vivencia de la valoración, es decir, que un objeto sea valioso para todos.

#### Polaridad

Todo valor tiene su contrario. No existe valor que no tenga su opuesto. Es así que si hay el valor de lo bueno entonces hay lo malo, de lo útil lo inútil, de lo bello lo feo. Por ejemplo:

- La Santa Inquisición fue una institución eclesíástica que reprimió la libertad de pensamiento, por ello es que históricamente se le considera como nociva.
- La implementación de colegios públicos fue una medida beneficiosa para la humanidad.

#### Grado

El valor se manifiesta con diferentes grados de intensidad. Por ejemplo:

- Javier dice sobre una condiscípula que es bella, pero en su fiesta de cumpleaños afirma que se ha mostrado muy bella y cuando sonrío es bellísima.
- Roxana dice que el perrito que le regaló su prima es feo cuando ladra, y si intenta morder, se le ve feísimo.

#### Jerarquía

Es la importancia que damos a un valor en relación con otro. Esta preferencia puede darse por diversos motivos, que pueden ser de carácter económico, social, etc. Por ejemplo:

- María aprecia más la amistad de Javier porque es honesto que la amistad de Roxana quien tiene una forma muy hipócrita de ser.
- Pedro considera que lo más valioso en un plato de comida, no es su buena presentación sino que sea sabroso.

### CLASIFICACIÓN DE LOS VALORES

Existen diversos criterios de clasificación, uno de los más discutidos fue la del filósofo alemán Max Scheler (1874-1928).

- ✓ **Sensoriales o hedonísticos.** Placer, dolor, agradable, desagradable.
- ✓ **Vitales.** Fuerte, débil, vigoroso, saludable, dañino.
- ✓ **Económicos y técnicos.** Útil, inútil, eficaz, ineficaz, lucrativo.
- ✓ **Sociales y jurídicos.** Justo, injusto, solidario, egoísta, igualitario, honor, deshonor.
- ✓ **Estéticos.** Bello, feo, elegante, horrible, cómico, trágico.
- ✓ **Éticos.** Bueno, malo, correcto, incorrecto, honesto, deshonesto.
- ✓ **Teóricos o cognoscitivos.** Verdadero, falso, vigoroso, válido, coherente.
- ✓ **Religioso.** Santo, profano, piadoso, sacrilego, elevado.

## ■ Teorías axiológicas

¿El valor se encuentra en las cosas mismas o depende del sujeto? Al tratar de buscar el fundamento del valor, es decir, si somos nosotros los que damos valor al objeto por nuestras necesidades o intereses, o si el valor está en el objeto mismo y por eso precisamente nos parece valioso, se van a plantear diferentes posturas.

### **SUBJETIVISMO**

Los juicios valorativos tienen su fundamento en la subjetividad de las personas (sentimientos o emociones).

#### **Hedonismo**

Lo valioso es lo placentero. El placer es el criterio para determinar que algo es valioso, mientras el objeto provea placer, será valioso; en cambio, el dolor será el criterio que determine el rechazo del objeto, si algo nos produce dolor o insatisfacción será rechazado. Por ejemplo: La lectura de la obra literaria *Cien años de Soledad* me produce agrado.

Representantes: Aristipo de Cirene y Epicuro.

#### **Utilitarismo**

Lo valioso es aquello que tiene consecuencias beneficiosas para la persona, es decir, si un objeto es útil para el hombre, entonces será valioso; y, en consecuencia, mientras el objeto sea útil para una mayor cantidad de personas será más valioso. Si es un objeto inútil para la persona, por ende será desestimable. Por ejemplo: Juan escogió postular a la carrera profesional de Contabilidad, porque ser contador en estos tiempos es muy rentable.

Representantes: Jeremías Bentham y John Stuart Mill.

### **OBJETIVISMO**

Las apreciaciones están en función del objeto. Es el objeto que determina la valoración.

#### **Naturalismo**

El valor se presenta en las cosas mismas, está en el mundo real, concreto, físico y existe como característica propia de los objetos; es por ello que el hombre al entrar en contacto con el objeto y describir sus características va a encontrar el valor, el cual variará dependiendo de si las características del objeto cambian. Por ejemplo: Lo sabroso de la manzana está en esta misma. Si la manzana se pudre, dejará de ser sabrosa. El valor es intrínseco al objeto.

Representantes: Aristóteles y Herbert Spencer.

#### **Idealismo objetivo**

El fundamento del valor reside en la idea, el modelo de lo bueno. El valor no está en el mundo físico, no depende de él para existir. Los valores tienen existencia propia, su independencia implica su inmutabilidad, son absolutos. Por ejemplo: El modelo de lo bello nos permite calificar la belleza de una mujer en un concurso. La mujer cambiará con el tiempo, pero la idea de lo bello permanece eternamente.

Representantes: Platón y Max Scheler.

### **SOCIOCULTURALISMO**

Postura axiológica que no se considera ni objetivista ni subjetivista. El fundamento del valor depende del grado de desarrollo de una cultura. Al desarrollarse una cultura se van elaborando sus propios modelos de valoración. Por ejemplo: En el encuentro entre españoles y los indígenas estos ofrecieron como regalos una diversidad de textiles, dado que consideraban a los tejidos como muy valiosos, mientras que los españoles consideraban que los objetos hechos de oro tienen un mayor valor. Fue el “encuentro” entre dos culturas con diferente forma de valoración.

Representante: Herbert Marcuse.

### **EMOTIVISMO O ESCEPTICISMO AXIOLÓGICO**

Sostiene que los juicios valorativos son expresiones de emociones. Una expresión emotiva no puede ser verdadera ni falsa, debido a que los juicios de valor no son proposicionales. El valor en sí mismo no existe, por la razón de que no existe algo empírico que pueda llamarse valor. Aquello no significa que no existan los juicios de valor, estos son producto de emociones o sentimientos que son circunstanciales. Por ejemplo: Una *miss* Panamá era considerada como la mujer más bella de su país, pero cuando no pudo responder una pregunta que evaluaba sus conocimientos generales, muchos panameños consideraron que su representante en el concurso no era bella. Por lo tanto, el juicio de valor sobre la belleza o no de la *miss* Panamá, depende de las emociones de los panameños.

Representante: Alfred Ayer.

## AXIOLOGÍA

Definición	Teoría del valor o lo valioso.
Experiencias humanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contemplativa.</b> El sujeto es neutral ante la realidad.</li> <li>• <b>Valorativa.</b> El sujeto se pone a favor o en contra del objeto, lo acepta o lo rechaza.</li> </ul>
Elementos de la experiencia valorativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sujeto.</b> Se relaciona con el objeto, lo acepta o lo rechaza.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectivo: sentimientos o emociones.</li> <li>- Activo: necesidades o intereses.</li> <li>- Valorativo: evaluación racional de los pros y los contras.</li> </ul> </li> <li>• <b>Objeto.</b> Ser real o irreal, que es valorado.</li> </ul>
El valor	Cualidad que, dentro de un contexto, se asigna a los objetos.
Características del valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetividad.</b> Se refiere a un determinado objeto.</li> <li>• <b>Polaridad.</b> Todo valor tiene su opuesto.</li> <li>• <b>Grado.</b> El valor se muestra con diferentes grados de intensidad.</li> <li>• <b>Jerarquía.</b> Es la preferencia de un valor sobre el otro.</li> </ul>
Clasificación de los valores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sensoriales o hedonísticos.</b> Placer, dolor.</li> <li>• <b>Vitales.</b> Fuerte, débil.</li> <li>• <b>Económicos y técnicos.</b> Útil, inútil.</li> <li>• <b>Sociales y jurídicos.</b> Justo, injusto.</li> <li>• <b>Estéticos.</b> Bello, feo.</li> <li>• <b>Éticos o morales.</b> Bueno, malo.</li> <li>• <b>Teóricos o cognoscitivos.</b> Verdadero, falso.</li> <li>• <b>Religiosos.</b> Sagrado, profano.</li> </ul>
Teorías axiológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Subjetivismo:</b> Funda el valor en el punto de vista de cada persona.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hedonismo: Lo valioso es lo placentero.</li> <li>- Utilitarismo: Lo valioso son las consecuencias beneficiosas.</li> </ul> </li> <li>• <b>Objetivismo.</b> Funda el valor en función de las características del objeto.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturalismo: El valor se presenta en las cosas mismas.</li> <li>- Idealismo objetivo: El fundamento del valor reside en la idea.</li> </ul> </li> <li>• <b>Socioculturalismo.</b> Funda el valor en el grado de desarrollo de una cultura.</li> <li>• <b>Emotivismo o escepticismo.</b> Considera que el valor depende de las emociones.</li> </ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Señale el juicio de valor.
  - A) El examen es importante.
  - B) Moisés tiene sed.
  - C) Bolívar nació en Venezuela.
  - D) Visitaremos el museo.
  - E) José tiene 80 años.
2. Si entendemos que la estimación implica aceptación o rechazo, ¿a qué característica del valor nos remitimos?
  - A) sensibilidad
  - B) grado
  - C) polaridad
  - D) objetividad
  - E) jerarquía
3. Cuando Javier afirma que prefiere su salud al placer de fumar, ¿cuál es la característica del valor que está resaltando?
  - A) intensidad
  - B) grado
  - C) polaridad
  - D) jerarquía
  - E) contraposición
4. Roxana afirma que el programa *Risas y Salsa* tenía algunas escenas que son cómicas, ella estaría mostrando un valor clasificado como
  - A) hedonista.
  - B) económico.
  - C) estético.
  - D) vital.
  - E) teórico.
5. La teoría axiológica que sostiene que los juicios valorativos son la expresión de emociones se denomina
  - A) naturalismo.
  - B) socioculturalismo.
  - C) hedonismo.
  - D) utilitarismo.
  - E) escepticismo axiológico.
6. Al señalar que el valor es una parte constitutiva de las cosas, se está asumiendo la postura axiológica del
  - A) socioculturalismo.
  - B) naturalismo.
  - C) idealismo objetivo.
  - D) hedonismo.
  - E) emotivismo axiológico.
7. A autores como Platón o Scheler se les considera dentro de la postura
  - A) subjetivista.
  - B) objetivista.
  - C) naturalista.
  - D) utilitarista.
  - E) emotivista.
8. Valorar la clase de un profesor por el beneficio que ello reporta más que por sus cualidades intrínsecas, está relacionado con el
  - A) socioculturalismo.
  - B) emotivismo.
  - C) utilitarismo.
  - D) objetivismo.
  - E) naturalismo.

### OBJETIVOS

- Comprender la noción de moral, diferenciándola del derecho y la religión.
- Diferenciar las distintas posturas respecto al fundamento de la moral.

### Conceptos básicos

#### ÉTICA

Como término proviene de la voz griega *ethos*, que significa 'costumbre'. Es la disciplina filosófica que se va a preguntar por el fundamento y la naturaleza de la moral. Algunas preguntas que se buscan resolver en el ámbito de la ética son: ¿qué es la moral?, ¿qué es el Bien?

#### MORAL

Es el conjunto organizado de valores y normas que van a regular la convivencia en cada grupo social, es decir, van a determinar la manera en la que sus integrantes se relacionan entre sí, dependiendo del momento histórico que la sociedad viva.

#### DEBER

Es la exigencia u obligación de realizar lo bueno o lo adecuado, que el sujeto se impone de acuerdo a su criterio moral. Por ejemplo: Sé que debo estudiar para el examen de admisión y me propongo a cumplir con esa tarea.



John Stuart Mill (1806-1873). Filósofo, político y economista inglés. Representante de la escuela económica clásica y teórico del utilitarismo.

### La moral: valores y normas morales

#### VALORES MORALES FUNDAMENTALES

Son considerados así, ya que su práctica aporta a la construcción de una sociedad nueva.

- ✓ **Dignidad.** Exige el máximo respeto por los demás, evitando tratarlos como instrumentos o medios, sino como fines en sí mismos.
- ✓ **Igualdad.** Exige el mismo respeto a todos, sin excepciones por razones de género, raza o clase social. Se opone a toda forma de discriminación.

- ✓ **Justicia.** Exige equidad social al pedir neutralidad, al distribuir los bienes, premios o castigos (justicia distributiva) o al devolver favores a un semejante (justicia conmutativa). Se opone a toda forma de privilegios en la sociedad.
- ✓ **Libertad.** Exige respeto por la autonomía individual de cada quien, sin imponerle criterios desde afuera. Se opone a toda forma de esclavización.
- ✓ **Solidaridad.** Exige cooperar con las personas que necesiten nuestra ayuda. Se opone a toda forma de egoísmo o indiferencia social.

## **NORMAS MORALES Y NORMAS JURÍDICAS**

### **Normas morales**

Son los principios que rigen la conducta moral, las cuales son establecidas por una determinada clase social e internalizadas por el individuo perteneciente a dicha clase.

### **Normas jurídicas**

Son las leyes que determinan la conducta legal, establecidas por el Estado en función de los intereses de los grupos de poder.

### **Diferencias entre normas morales y normas jurídicas**

<b>Normas morales</b>	<b>Normas jurídicas</b>
1. Generadas en todo grupo social, con anterioridad a la aparición histórica del Estado.	1. Generadas desde la creación del Estado en toda sociedad dividida en clases.
2. Son inherentes al ser humano, propias de su naturaleza social.	2. Su existencia depende de la existencia del Estado.
3. Señalan lo correcto o incorrecto de acuerdo a cada grupo social.	3. Señalan lo legal o ilegal de acuerdo a las leyes establecidas por el Estado.
4. Cada individuo las acepta por convicción y de manera voluntaria, porque son internalizadas.	4. Los individuos deben asumirlas con independencia de su voluntad, porque tienen carácter coactivo.
5. En caso de incumplimiento, el individuo se somete a la sanción moral del grupo (reparación o desagravio).	5. En caso de incumplimiento, el individuo se somete a la sanción jurídica del Estado (multa, cárcel, pena de muerte, etc.).

## **La moralidad**

Es el conjunto de acciones morales, debidas o indebidas. Hace referencia a la puesta en práctica de la moral establecida.

### **ACTO MORAL**

Se incluye entre las acciones humanas adecuadas o inadecuadas de acuerdo a una norma moral, y quien realiza dicha acción es una persona moral. Por ejemplo: Decir la verdad ante un hecho necesario de aclaración, es calificable como una buena acción y solo es realizable por una persona moral.



## **PERSONA MORAL**

Es la persona consciente y libre que voluntariamente realiza actos morales y se caracteriza por tener conciencia, libertad y, por lo tanto, responsabilidad.

### **Conciencia moral**

Es la capacidad que tiene el sujeto para darse cuenta y discernir lo correcto de lo incorrecto, lo justo de lo injusto. Por ejemplo: Orlando sabe que es bueno cumplir con lo que se promete.

### **Libertad moral**

Es la capacidad que tiene el hombre, conforme a su voluntad, de decidir cometer o no una acción moral. Por ejemplo:

- Alonso decide copiar en el examen del colegio, a pesar de que sabe que hacerlo es un acto incorrecto.
- David evita tratar de manera racista a un compañero, ya que sabe que el racismo es un acto condenable por la sociedad.

### **Responsabilidad moral**

Es la capacidad para asumir las consecuencias de nuestros actos. Por ejemplo:

- Elizabeth admite que mintió cuando negó su vínculo con unos narcotraficantes.
- Carlos acepta ante su familia que es padre de un niño y que debe reconocerlo.

## **PERSONA AMORAL**

Es la persona que, por diversas limitaciones, carece de conciencia o libertad para decidir sus propias acciones morales; por lo tanto, no es responsable de sus actos. Es el caso de los infantes, dementes, o de las personas forzadas a realizar lo que no desean (en un caso de violación sexual).

## **Problemas éticos**

### **EL PROBLEMA DEL BIEN**

Se plantea la pregunta: ¿qué es el Bien? Trata de determinar aquello que logra que una acción humana se considere buena. Ante esta cuestión se han formulado las siguientes teorías.

#### **Eudemonismo (del griego *eudaimonia* = felicidad)**

Esta doctrina sostiene que el principal criterio para determinar si una conducta humana es buena o mala es el anhelo de felicidad, la que es producto de haber realizado un acto virtuoso determinado por la razón. En tal sentido, se es virtuoso cuando ejercitamos el intelecto, la razón, entregándonos a la vida contemplativa.

Por ello, la ética eudemonista es teleológica (porque trata del sentido y fin de la vida humana) e intelectualista (porque el intelecto es la instancia que define a toda actividad moral humana).

Representantes:

- ✓ Sócrates sostenía que el hombre puede hallar la felicidad mediante el conocimiento de sí mismo. En oposición, el mal es producto de la ignorancia. La sabiduría nos eleva al Bien, a la virtud y este, a su vez, nos permite vivir felizmente.
- ✓ Platón, discípulo de Sócrates, sostenía que la felicidad plena se alcanza en una realidad inteligible llamada mundo de las ideas.
- ✓ Aristóteles, discípulo de Platón, propuso una vida acorde con la naturaleza racional del hombre. La razón nos permite discernir que todo extremo es malo, la razón dicta vivir virtuosamente de acuerdo al justo medio.

### **Hedonismo (del griego *hedoné* = placer)**

Para esta teoría, el sumo Bien es el placer (satisfacción placentera de las necesidades: espirituales, intelectuales, físicas, etc.) y la ausencia de dolor. La acción es buena si procura el placer y evita el dolor. Se considera que el placer es el único medio para alcanzar la felicidad, que es el fin de la existencia humana, y buscarlo es innato al ser humano.

Representante:

- ✓ Epicuro de Samos (342-270 a.n.e.), sostuvo que el sabio no debe temer ni a los dioses ni a la muerte. No debe preocuparse por la política, la sociedad, ni por el matrimonio. Salvo la amistad, toda relación social dificulta la consecución del placer y consecuentemente la felicidad. Solo así, el sabio es libre y autónomo autárquico (autosuficiente) y con ello logra la ataraxia, que es no sufrir dolor en el cuerpo ni turbación en el alma, en un estado placentero físico y espiritual permanente.

### **Estoicismo (del griego *stoa* = pórtico)**

Para el estoicismo, el fin de la vida humana es vivir de acuerdo a la naturaleza. El hombre es racional mientras su vida se ajuste a la naturaleza y a su destino (el *fatum*), es por ello que los estoicos son considerados fatalistas. Si la razón impera sobre el orden natural, y el hombre es racional, entonces debe someterse, soportar todo cuanto ocurre.

Hay una suerte de libreto cósmico que el hombre debe aceptar y cumplir. El hombre que acepta su destino de manera inexorable, sumisamente, es sabio, autárquico y apático (carente de emociones, indiferente al placer y al dolor), consiguiendo así la ataraxia que es serenidad absoluta, suprema tranquilidad e imperturbabilidad. *Soporta y renuncia*, tal era la máxima de los estoicos, cuya propuesta se denomina ética de la resignación.

Representantes:

- ✓ Zenón de Citio (fundador de esta doctrina)
- ✓ Séneca
- ✓ Epícteto
- ✓ Marco Aurelio

### **Utilitarismo (del latín *utile* = lo que es útil)**

Según esta escuela, la acción debida y buena es la que tiene consecuencias provechosas. La moral se fundamenta en que una acción es buena en la medida que tienda a lograr la mayor felicidad posible para el mayor número de personas. Tal es el principio de utilidad o de la mayor felicidad.

Así, el utilitarismo invoca acciones que brinden la mayor felicidad general. Se trata de conciliar el bienestar particular con el común, de armonizar la felicidad individual con lo social. El sumo Bien de un hombre es, pues, su felicidad propia y la de sus semejantes.

Representantes:

- ✓ Jeremías Bentham
- ✓ John Stuart Mill

### **Ética formal**

Fundada por Kant, quien considera que el Bien se fundamenta en la buena voluntad, que se encuentra a priori en el alma del hombre. Afirma que la moral debe prescindir de elementos fácticos o empíricos, es así que su ética es puramente apriorística, racional, fundamentando el deber no en la naturaleza sensible humana o circunstancias naturales, sino en conceptos de la razón pura.

Los juicios de la razón expresan cómo el hombre debe vivir, estos se llaman imperativos y pueden ser hipotéticos (cuando ordenan algo como medio para un fin) o categóricos (que ordenan incondicionalmente una acción, como fin en sí mismo).

La ética kantiana se basa en el imperativo categórico, se formula así: obra de tal modo que la máxima de tu acción sea elevada por tu voluntad a norma de universal observancia. Pero esto se realiza cumpliendo lo siguiente: obra de tal modo que trates siempre a la humanidad como un fin y nunca como un medio.

### **EL PROBLEMA DE LA LIBERTAD**

Se formula de la siguiente manera: ¿es posible que el hombre sea libre? La reflexión se dirige así a las condiciones en que sería factible el ejercicio de dicha libertad.

#### **Determinismo**

Es la tesis que niega la libertad del hombre. Argumenta que el hombre está regido por la naturaleza y sus leyes, o por la providencia y sus designios, y que estas son más poderosas que la voluntad personal.

#### **Indeterminismo**

Es la tesis que defiende la libertad absoluta del hombre, basándose en la capacidad de elegir que tiene. Ninguna determinación elimina las posibilidades que posee el individuo, más aún, la esencia del hombre se construye a partir de la libertad plena.

#### **Autodeterminismo**

Esta tesis considera que la libertad es fruto del esfuerzo humano. Careceríamos de libertad si el hombre no se hubiese puesto en predisposición a resolver sus contradicciones con la naturaleza y en su sociedad. La libertad proviene así del conocimiento de la necesidad.

# RESUMEN TEÓRICO

## AXIOLOGÍA

### Conceptos básicos

- **Ética.** Se indaga sobre el fundamento y la naturaleza de la moral.
- **Moral.** Es el conjunto organizado de valores y normas que van a regular la convivencia en cada clase social.
- **Deber.** Es la autoexigencia de realizar lo bueno.

### La moral

- **Valores morales fundamentales**  
Dignidad (máximo respeto al ser humano), igualdad (dar el mismo respeto a todos), justicia (equidad), libertad (autonomía) y solidaridad (cooperación).
- **Normas morales y normas jurídicas**
  - Normas morales: Asumidas por convicción por los miembros de todo grupo humano, permite calificar los actos como buenos o malos.
  - Normas jurídicas: Asumidas como obligación de cumplir lo que el Estado considera legal e ilegal.

### La moralidad

- Es el conjunto de acciones morales, debidas o indebidas.
- **Acto moral.** Acción humana adecuada o inadecuada.
  - **Persona moral.** Es la persona consciente y libre que voluntariamente realiza actos morales y se caracteriza por tener conciencia, libertad y, por lo tanto, responsabilidad.
  - **Persona amoral.** Es la persona que, por diversas limitaciones, carece de conciencia o libertad para decidir sus propias acciones morales.

### Problemas éticos

- **El problema del Bien.** Se plantea la pregunta: ¿qué es el Bien?
  - Eudemonismo: Es lo que lleva a la felicidad.
  - Hedonismo: Es el placer.
  - Estoicismo: Es vivir de acuerdo a la naturaleza.
  - Utilitarismo: Es beneficioso.
  - Ética formal: Se fundamenta en la buena voluntad.
- **El problema de la libertad**
  - Determinismo: Estamos regidos por leyes que superan la voluntad personal.
  - Indeterminismo: Tenemos libertad plena.
  - Autodeterminismo: La libertad es fruto del esfuerzo humano.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. ¿En qué alternativa ubicamos un cuestionamiento ético?
  - A) ¿Por qué respetar a los ancianos?
  - B) ¿Debo optar por pedir un crédito?
  - C) ¿Qué es el Bien?
  - D) ¿Qué hace legítima a una ley?
  - E) ¿Qué es el hombre?
2. Cuando se dice: *Hay que tratar a los demás como fines y nunca como medios*, se pone de relieve el valor de la
  - A) dignidad.
  - B) justicia.
  - C) solidaridad.
  - D) igualdad.
  - E) libertad.
3. Señale lo incorrecto respecto a la persona moral.
  - A) Sus actos son correctos o incorrectos.
  - B) No es un bebé o demente.
  - C) Es libre de elegir hacer lo correcto.
  - D) Es inconsciente de sus actos.
  - E) Asume la responsabilidad de sus propios actos.
4. Un empleador que explota a sus trabajadores es una persona
  - A) pragmática.
  - B) amoral.
  - C) calculadora.
  - D) neutra.
  - E) moral.
5. El elegir el justo medio al momento de actuar es propio de la teoría ética de
  - A) Sócrates. B) Platón. C) Aristóteles.
  - D) Epicuro. E) Kant.
6. Relacione las definiciones del bien con sus respectivas teorías éticas.
  - I. El bien es aquello que lleva a la felicidad.
  - II. El bien está en el beneficio de la mayoría.
  - III. Lo bueno está ligado al cumplimiento del deber.
  - IV. Lo bueno es fruto de alejarse del dolor.
  - V. Lo bueno es aceptar el orden natural.
  - a. ética formal
  - b. utilitarismo
  - c. eudemonismo
  - d. estoicismo
  - e. hedonismo
  - A) Id, Ila, IIIe, IVb, Vc
  - B) Ia, IIc, IIIb, IVd, Ve
  - C) Ie, IId, IIId, IVa, Vb
  - D) Ic, IIb, IIIa, IVe, Vd
  - E) Ib, IId, IIIId, IVc, Va
7. Afirmar que el hombre está condenado a ser libre, es asumir la postura filosófica que se denomina
  - A) determinismo.
  - B) marxismo.
  - C) indeterminismo.
  - D) existencialismo.
  - E) autodeterminismo.
8. ¿Cuál es la concepción filosófica según la cual el hombre carece de libertad y está sujeto al destino?
  - A) determinismo
  - B) marxismo
  - C) indeterminismo
  - D) existencialismo
  - E) autodeterminismo

# Mito y filosofía

## Capítulo X

### OBJETIVOS

- Conocer el significado del mito en la sociedad y sus vínculos con la religión y la ciencia.
- Relacionar el mito con los orígenes de la filosofía, y el paso del mito al logos.

### El mito

#### DEFINICIÓN ETIMOLÓGICA

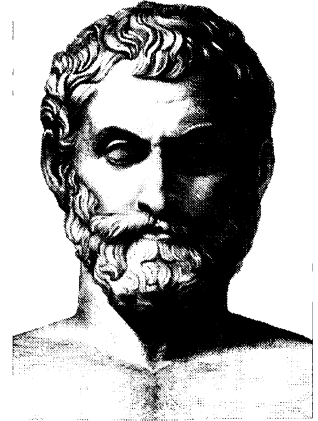
Este término proviene del griego *mythos*, que significa 'relato, narración'.

#### CONCEPTO

El mito es un intento de explicar la realidad basándose en relatos imaginarios, es decir, que no tienen posibilidad de demostrarse racionalmente. La finalidad del mito es, por tanto, psicológica: dar sentido a la vida de los seres humanos en torno a la fe en una narración fantástica.

#### Ejemplo

En la época colonial, uno de los elementos de la resistencia indígena fue el mito de Inkari, relato en torno a un mítico gobernante cuyo regreso, se afirma, definirá la restauración del Tahuantinsuyo.



Thales de Mileto (630-545 a. n. e.). Considerado como el primero de los filósofos de la historia de la filosofía occidental. Fundador de la escuela jónica.

### Clases de mitos

Según el contenido de lo explicado son los siguientes:

#### COSMOGÓNICOS

Relatan cómo se creó el mundo. Por ejemplo: El mito judío de la creación a partir de la nada.

#### TEOGÓNICOS

Relatan el surgimiento y las hazañas de los dioses. Por ejemplo: Los mitos sobre el dios Pariacaca que realizaron los antiguos habitantes de Huarochirí.

### **ESCATOLÓGICOS**

Cuentan un supuesto fin del mundo. Por ejemplo: El mito cristiano del “juicio final”, contenido en el Apocalipsis.

### **MORALES**

Explican el origen del bien y del mal. Por ejemplo: El mito griego de Prometeo, que robó el fuego para el bien de los hombres.

## **Mito y religión**

El vínculo del mito con la religión es del todo a las partes. Toda religión es mitológica, pero no toda mitología es religiosa.

Las religiones se componen de mitos fundacionales, que convocan a los seres humanos a la búsqueda de su salvación o liberación personal. Estos explican por qué debemos someternos a fuerzas sobrenaturales, de las que dependeríamos en grado sumo. Las clases de religión son:

### **ANIMATISMO**

Creencia en la divinidad de fuerzas y seres naturales. Por ejemplo: La veneración de los apus (cerros) en la cosmovisión andina.

### **POLITEÍSMO**

Creencia en múltiples dioses, que comparten virtudes y defectos humanos. Por ejemplo: El Olimpo griego, con Zeus a la cabeza de diversos dioses que representan cualidades humanas, elevadas al máximo.

### **MONOTEÍSMO**

Creencia en un solo Dios, el cual es plenamente espiritual y distinto a sus criaturas. Es la forma más abstracta de religión. Por ejemplo: Las tres religiones monoteístas clásicas: judaísmo, cristianismo e islamismo.

## **Mito y ciencia**

Lo que relaciona a los mitos con los productos de la actividad científica es su intencionalidad. Tanto los relatos mitológicos como las teorías científicas afirman poder explicar los fenómenos del mundo. Por ejemplo: Tanto el relato de la creación como la teoría de la evolución pretenden resolver el problema del origen de la vida y del hombre.

Sin embargo, lo que diferencia al mito de la ciencia es la eficacia y la verificabilidad. Mientras los relatos míticos no pueden proveer al hombre de un dominio real sobre las cosas, la ciencia permite ejercer ese dominio de manera cada vez más amplia y comprobar sus hipótesis.

## ■ El origen de la filosofía occidental

### LA FILOSOFÍA COMO SUPERACIÓN DEL MITO

La teoría del paso del mito al logos (razón) explica que, cuando los mitos ya no tienen fuerza explicativa ni credibilidad en una sociedad, o al menos entre los intelectuales, entonces irrumpe la filosofía para superar la crisis. De este modo, la filosofía surge como superación de los mitos. Mientras los mitos basan sus explicaciones en la mera imaginación, la filosofía usa el pensamiento racional para explicar el por qué de las cosas.

### EL ORIGEN DE LA FILOSOFÍA OCCIDENTAL

El estudio del origen y desarrollo de la filosofía occidental es importante, dado que ha influido decisivamente en el pensamiento latinoamericano, ya sea como propuesta o como imposición.

La filosofía occidental surgió en Grecia, específicamente en la ciudad de Mileto (actualmente en la costa oeste de Turquía). Esto sucedió entre los siglos VII y VI a. n. e.

### El primer filósofo

Fue Tales de Mileto, uno de los siete sabios de Grecia. Su vida es ejemplo de uso de la racionalidad contra las creencias comunes de su época.

### El primero en llamarse filósofo

Fue Pitágoras de Samos, que comparaba la profesión del filósofo a la de un asistente a un espectáculo deportivo, que no busca vender, tampoco competir, solo desea contemplar.

## ■ Condiciones que permitieron el origen de la filosofía occidental

### CONDICIONES ESTRUCTURALES

Referidas a las condiciones socioeconómicas en las cuales se desarrolló Grecia, así tenemos:

- ✓ El modo de producción en que Grecia se desarrolló: el esclavismo. Efectivamente, ello permitió que algunos individuos dispusiesen de ocio (tiempo libre) para dedicarse a otras actividades, entre ellas el filosofar.
- ✓ El auge económico que pudo obtener Grecia, gracias al intercambio comercial que sostuvo con otros pueblos.

### CONDICIONES SUPERESTRUCTURALES

Referidas a las condiciones culturales, políticas, ideológicas, religiosas y todo aquello que forma parte de la conciencia social. Así, por ejemplo, tenemos:

- ✓ El surgimiento de la polis, que es sumamente importante, ya que se constituyó en centro de discusión, valorando el uso de la palabra, algo muy importante en la labor argumentativa de la filosofía.
- ✓ Las constantes transformaciones sociales que sufrió Grecia, al lado de las organizaciones políticas, hizo que pasara por una inestabilidad política, la cual influiría para que surjan concepciones políticas y sociales.
- ✓ La influencia cultural a la que estuvo sometida Grecia, que se da a partir del intercambio comercial, permitió el conocimiento de diversas ideologías que se asimilaron.



## MITO Y FILOSOFÍA

El mito	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Definición etimológica.</b> Proviene del griego <i>mythos</i>, que significa 'relato, narración'.</li><li>• <b>Concepto.</b> Es un intento de explicar la realidad basándose en relatos imaginarios.</li></ul>
Clases de mitos	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cosmogónicos.</b> Relatan cómo se creó el mundo.</li><li>• <b>Teogónicos.</b> Relatan el surgimiento y las hazañas de los dioses.</li><li>• <b>Escatológicos.</b> Cuentan un supuesto fin del mundo.</li><li>• <b>Morales.</b> Explican el origen del bien y del mal.</li></ul>
Mito y religión	<p>Toda religión es mitológica, pero no toda mitología es religiosa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Animatismo.</b> Creencia en la divinidad de fuerzas y seres naturales.</li><li>• <b>Politeísmo.</b> Creencia en múltiples dioses, que comparten virtudes y defectos humanos.</li><li>• <b>Monoteísmo.</b> Creencia en un solo Dios.</li></ul>
Mito y ciencia	<p>Lo que relaciona a los mitos con los productos de la actividad científica es su intencionalidad, lo que lo diferencia es la eficacia y la verificabilidad.</p>
El origen de la filosofía occidental	<ul style="list-style-type: none"><li>• La filosofía como superación del mito: La filosofía surge cuestionando los mitos.</li><li>• El origen de la filosofía occidental: La filosofía occidental surgió en Grecia.</li><li>• El primer filósofo es Tales de Mileto, y el primero en llamarse a sí mismo filósofo fue Pitágoras de Samos.</li></ul>
Condiciones que permitieron el origen de la filosofía occidental	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Condiciones estructurales</b> Referidas a las condiciones socioeconómicas en las cuales se desarrolló Grecia.<ul style="list-style-type: none"><li>- Modo de producción esclavista.</li><li>- Intercambio comercial.</li></ul></li><li>• <b>Condiciones superestructurales</b> Referidas a las condiciones culturales, políticas, ideológicas, religiosas y todo aquello que forma parte de la conciencia social.<ul style="list-style-type: none"><li>- El surgimiento de la polis.</li><li>- Las crisis y cambios sociales.</li><li>- El intercambio cultural.</li></ul></li></ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- El relato ficticio que intenta explicar un aspecto de la realidad se denomina
  - filosofía.
  - ciencia.
  - mito.
  - literatura.
  - poesía.
- En el pasado, el mito cumplió, principalmente, una función social
  - liberadora.
  - científica.
  - explicativa.
  - estética.
  - literaria.
- La creencia de que el universo surgió de la nada por obra de un ser divino corresponde a un mito
  - teogónico.
  - cosmogónico.
  - moral.
  - antropogónico.
  - escatológico.
- ¿Cuál de las alternativas corresponde a la forma de religiosidad en la que se atribuye divinidad a las fuerzas de la naturaleza?
  - politeísmo
  - ateísmo
  - monoteísmo
  - cristianismo
  - animatismo
- La teoría del paso del mito al logos intenta explicar el ..... de la filosofía.
  - final
  - cuestionamiento
  - origen
  - declive
  - elitismo
- De los primeros filósofos, ¿quién fue considerado el iniciador de la filosofía antigua?
  - Aristóteles
  - Pitágoras
  - Thales
  - Sócrates
  - Anaximandro
- La filosofía griega surgió en el siglo VI a.n.e. en las colonias de Asia Menor, en una ciudad llamada
  - Mileto.
  - Atenas.
  - Éfeso.
  - Esparta.
  - Samos.
- Señale la condición estructural para el surgimiento de la filosofía en Grecia.
  - el pensamiento mítico
  - el asombro y la admiración
  - el modo de producción esclavista
  - el desarrollo de la polis
  - el intercambio cultural con Oriente

---

# Periodo cosmológico

---

## Capítulo XI

### OBJETIVO

- Distinguir los diversos planteamientos de los filósofos griegos del periodo cosmológico.

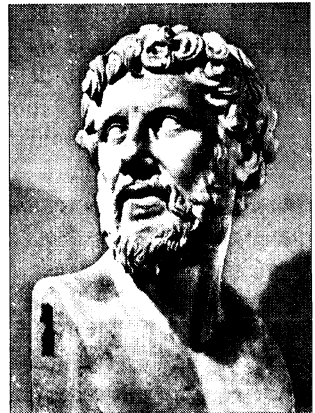
### Contexto

El periodo cosmológico es llamado así porque los filósofos, en el siglo VI a. n. e., tenían como tema central de reflexión el orden (*kosmos*) de todo lo existente. Por lo general, los primeros filósofos griegos trataron de hallar el principio o arjé de todo lo existente en la naturaleza (*physis*), es por ello que se les denominó naturalistas o físicos, consideraban que el principio es aquel del cual deriva todo lo existente.

Este periodo también se denomina presocrático, debido a que los filósofos que mencionaremos en este capítulo vivieron antes de Sócrates, a quien se considera que marca un hito en la historia de la filosofía dado que plantea un nuevo eje en la reflexión filosófica.

El surgimiento de esta filosofía se ubica entre los siglos VII-VI a. n. e., en las colonias griegas del Asia Menor, específicamente en la ciudad de Mileto. Enmarcada en un modo de producción esclavista, Mileto era una ciudad de incesante intercambio comercial y cultural entre pueblos de Occidente y Oriente, donde convergen las necesidades prácticas de la navegación y el comercio con la oportunidad de adquirir los conocimientos astronómicos y matemáticos de los babilonios y los egipcios.

Además, existieron personas que apartándose del proceso productivo van a tener la posibilidad de gozar de momentos de ocio, que los dedicaron a la reflexión e investigación filosófica. Son estas las condiciones concretas que enmarcan al hombre griego que se interroga, que reflexiona sobre la comprensión integral y esencial de todo en cuanto existe.



Demócrito de Abdera (460-370 a. n. e.). Fue llamado en el Renacimiento como el filósofo que ríe, dado que en vida afirmaba que la risa torna sabio.

## ■ Escuelas del periodo cosmológico

En este periodo podemos ubicar las siguientes escuelas y filósofos:

### LOS MONISTAS

Llamados así porque plantean la existencia de un solo arjé.

#### Escuela milesia o jónica

Grupo filosófico que se va a preocupar por tratar de ubicar el arjé (principio) en una sustancia natural. Thales proponía al agua como principio; para Anaximandro era el ápeiron, que es considerado como lo indeterminado, lo que no tiene proporción, del cual se genera todo lo existente; para Anaxímenes era el aire que se condensa y rarifica para formar las cosas, siendo el alma una especie de aire que sostiene el cuerpo.

#### Escuela pitagórica

Fundada en la península itálica alrededor del año 530 a.n.e. por Pitágoras de Samos (580-495 a. n. e.). El sagrado misterio de la ciencia, para esta escuela, tiene su centro en las matemáticas, en el estudio del número, cuya ley domina en todas las cosas: en los astros, cuyas distancias, magnitudes y movimientos son igualados por relaciones matemáticas (geométricas y numéricas); en los sonidos, cuyas relaciones de armonía obedecen a leyes numéricas, fijas; en la vida y en la salud, que son proporciones numéricas y armónicas de elementos; en los hechos morales, de cuya proporción o medida resulta su corrección o justicia. De esta manera, concluyen que el número es la esencia de las cosas.

#### Escuela eleática

Su mayor representante fue Parménides (540-470 a. n. e.). Propone como principio de todo lo existente al ser. Según Parménides, los sentidos no permitirían llegar al principio de las cosas; sin embargo, el ser puede ser aprendido, conocido mediante la razón.

Plantea las siguientes características del ser:

- ✓ Inmutable: el ser es y es imposible que no sea.
- ✓ Intemporal: el ser es ajeno al tiempo, ya que no tiene ni principio ni fin, tampoco podemos hablar de él en pasado o futuro, ya que eso implicará que cambie, siendo el ser inmutable.
- ✓ Infinito: porque plantear que tiene fin implicaría que existe el no ser, lo cual es imposible racionalmente.
- ✓ Carece de movimiento: porque si se moviera dejaría de ser.
- ✓ Único: ya que el ser es uno solo, por eso decimos que es una unidad.

De las obras filosóficas de los presocráticos, el planteamiento de Parménides es el más extenso que nos queda y es conocido como el *Discurso de Parménides*. Otro representante ilustre de esta escuela fue Zenón de Elea.

### **Heráclito de Éfeso (536 - 470 a. n. e.)**

A diferencia de Parménides, plantea que es imposible que la realidad sea estática e inmutable, ya que todas las cosas, fenómenos, están en constante cambio y transformación; y es así que todo fluye, cambia, de ahí su famosa frase: “no nos sumergimos dos veces en las mismas aguas de un río; pues el agua que encontramos no es la misma: se disipa de nuevo y de nuevo se recoge, nos busca y nos abandona, se aproxima a nosotros y de nosotros se aleja”.

Heráclito reflexionaba que el devenir, la transformación, es permanente en la realidad, la cual se mueve sobre la base de la lucha de contrarios, de opuestos, generando así el movimiento. Sin embargo, este continuo fluir, este cambiar de las cosas, tiene su principio ordenador en el logos (que Heráclito lo identifica como razón divina) que es la ley que genera la constante transformación de la realidad. Ahora bien, para Heráclito, el fuego sería el elemento que representaría mejor esa constante transformación de la realidad, la constante lucha de contrarios.

### **LOS PLURALISTAS**

Se denominan filósofos porque proponen como principio una multiplicidad de elementos que, si bien es cierto, permanecen invariables, pero que en las relaciones recíprocas entre ellos dan lugar al cambio, a la transformación que presenciamos en el mundo.

### **Empédocles (490 - 430 a. n. e.)**

Establece una pluralidad originaria limitada, fundando la teoría de los cuatro elementos (tierra, agua, aire y fuego) movidos por dos fuerzas contrarias, el amor que une y el odio que separa, de la lucha de estos nace la alteración cíclica de las formaciones y destrucciones del mundo, a través de las fases de conjunción y separación de elementos.

### **Anaxágoras (500 - 428 a. n. e.)**

Propone que el fundamento de las cosas está en partículas infinitamente pequeñas y numerosas, que las denominó semillas de las cosas u homeomerías. También señala que el movimiento de estas homeomerías, está determinado por una fuerza exterior a ellas, el nous o inteligencia universal que no solo es responsable del movimiento, sino también del orden y sentido que le ha proporcionado a las múltiples homeomerías.

### **Los atomistas**

Su mayor representante fue Demócrito (460 - 370 a. n. e.), pero quien inició esta escuela fue Leucipo. Demócrito establece que el principio de todas las cosas se halla en los átomos, que son partículas indivisibles, las cuales no son cualitativamente diferentes entre sí, sino solo cuantitativamente, es decir, por magnitud, peso, forma y posición. El átomo representa lo completo, lo lleno, pero entre los átomos se admite la existencia del vacío que permite que los átomos se muevan y se agrupen, lo que en consecuencia genera las diversas cosas de la realidad (ya sean abstractas o concretas).

# RESUMEN TEÓRICO

## PERIODO COSMOLÓGICO

### Los monistas

- **Escuela milesia o jónica.** Grupo filosófico que se va a preocupar por tratar de ubicar el arjé o principio en una sustancia natural. Representantes son: Thales, Anaximandro y Anaxímenes.
- **Escuela pitagórica.** El número es la esencia de las cosas. Representante: Pitágoras de Samos
- **Escuela eleática.** Principio de todo lo existente es el ser, que es uno, inmutable, intemporal. Representantes: Parménides y Zenón de Elea.
- **Heráclito de Éfeso.** Plantea que es imposible que la realidad sea estática e inmutable, ya que todas las cosas, fenómenos, están en constante cambio y transformación.

Filósofos que proponen como principio una multiplicidad de elementos.

### Los pluralistas

- **Empédocles.** Quien establece una pluralidad originaria limitada, fundando la teoría de los cuatro elementos (tierra, agua, aire y fuego), movidos, por dos fuerzas contrarias, el amor que une y el odio que separa.
- **Anaxágoras.** Que propone que el fundamento de las cosas está en partículas infinitamente pequeñas y numerosas, que las denominó semillas de las cosas u homeomerías. El movimiento de estas homeomerías, es una fuerza exterior llamada nous o inteligencia universal.
- **Atomistas.** El principio es el átomo que se mueve en el vacío conformando todo lo existente. Representantes son Leucipo y Demócrito.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique al filósofo naturalista que consideraba como principio de todo lo existente a lo indeterminado e ilimitado, denominándolo ápeiron.
  - Anaximandro
  - Anaxímenes
  - Thales
  - Heráclito
  - Zenón de Elea
- La idea que el alma es inmortal y que se reencarna de cuerpo en cuerpo lo podemos hallar explícitamente en la teoría filosófica de
  - Demócrito.
  - Pitágoras.
  - Leucipo.
  - Parménides.
  - Zenón de Elea.
- Según los ....., el universo está determinado numéricamente.
  - pitagóricos
  - eléatas
  - milesios
  - atomistas
  - pluralistas
- Para Heráclito, todo está en perenne ....., y el principio que lo representa es ....
  - movimiento - la tierra.
  - estabilidad - el agua.
  - fluir - el aire.
  - lucha - la razón.
  - cambio - el fuego.
- El ser parmenídeo sería aprehensible solo mediante la
  - experiencia.
  - razón.
  - imaginación.
  - sensación.
  - intuición sensible.
- ¿Quién es considerado maestro de Demócrito?
  - Thales
  - Anaximandro
  - Anaxímenes
  - Leucipo
  - Anaxágoras
- Indique al filósofo que postuló la existencia de infinitos elementos (homeomerías).
  - Heráclito
  - Parménides
  - Empédocles
  - Anaxágoras
  - Pitágoras
- Establezca la relación adecuada entre los siguientes datos.
  - El origen de todo lo existente es el fuego.
  - El principio de todo cuanto existe son las homeomerías.
  - El principio de todo es el átomo.
  - Anaxágoras
  - Heráclito
  - Demócrito
  - Ia, IIb, IIIc
  - Ib, IIa, IIIc
  - Ic, IIa, IIIb
  - Ia, IIc, IIIb
  - Ic, IIb, IIIa



# Periodo antropológico

## Capítulo XII

### OBJETIVOS

- Distinguir las diversas posturas de los sofistas.
- Conocer las ideas básicas de la filosofía de Sócrates.

### Contexto

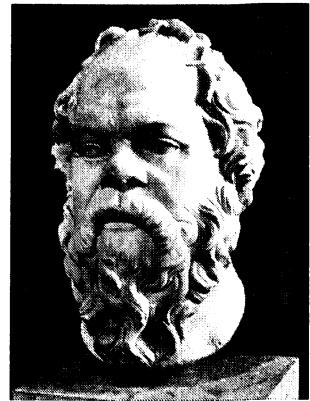
Las condiciones de desarrollo económico, político y cultural de Atenas en el siglo V a. n. e. permitieron el desarrollo de este periodo de la filosofía antigua, caracterizado por un interés en el estudio del ser humano (giro antropológico), tratando de determinar qué es lo que le da virtud o areté.

Son representantes de esta etapa los sofistas y Sócrates.

### El movimiento sofista

La palabra **sofista** proviene del griego *sophistés* que significa 'sabio'. Desplazaron la reflexión del cosmos hacia el hombre. Es así que trataron de temas éticos, políticos, retóricos, religiosos, entre otros.

Los denominados sofistas surgieron en un contexto de crisis de la aristocracia y de los valores que representaban, así como de un intenso intercambio comercial y cultural entre los pueblos griegos y las grandes civilizaciones como Egipto, Persia y la India.



Sócrates (470-399 a. n. e). Filósofo ateniense, maestro de Platón, creador del método mayéutico. Se le atribuye la frase: *Solo sé que no sé nada*.

### CARACTERÍSTICAS

- ✓ Desarrollaron la pedagogía como el arte de enseñar los conocimientos que habían adquirido en sus indagaciones y experiencias.
- ✓ A diferencia de la mayoría de los filósofos del periodo cosmológico, quienes transmitían sus conocimientos a los miembros de su reducido grupo de iniciados, los sofistas vendían sus conocimientos a cualquiera que les pagaba, de esa forma democratizaron la difusión del conocimiento.



- ✓ Muchos sofistas que no tenían patria, debido a que sus pueblos natales habían sido destruidos en las constantes guerras que había entre los griegos y otros pueblos, llegaron a ser considerados como cosmopolitas y ciudadanos de la Hélade.
- ✓ No conformaron una escuela filosófica.

### **SOFISTAS IMPORTANTES**

Entre los sofistas más importantes tenemos a los siguientes:

#### **Protágoras de Abdera (485-411 a. n. e.)**

Consideraba que el hombre es la medida de todas las cosas, de lo que se afirma o lo que se niega. Es así que para un griego una mujer delgada le puede parecer bella pero para un persa le puede parecer fea. A esta idea se le denominó como la doctrina del *homo mensura*.

Planteó el método de las antilogías en el que consideró que sobre una cosa hay razonamientos que se contraponen entre sí, se pueden usar argumentos a favor o en contra. El método de las antilogías enseñaba el arte de discutir. Si era un político le permitiría tener éxito en la asamblea.

Consideraba que todo es relativo, y que el verdadero sabio conoce lo oportuno. Es así que el sabio conoce lo que tiene que decir, se debe a las circunstancias. Protágoras se llegó a declarar agnóstico.

#### **Gorgias de Leontini (485-380 a. n. e.)**

Consideró que no existe el ser, por lo tanto, nada existe. Y si existiera el ser, este no se puede conocer. Y si el ser fuese pensable, entonces sería inexpresable.

Propuso una teoría que se basa en el análisis de las situaciones para actuar, siguiendo la línea relativista de los sofistas. De esta forma planteó una ética de la situación, en la que el deber depende de ciertos factores circunstanciales de la persona, como es la edad, el sexo, etc.

Sobre el arte consideró que este existe para despertar las pasiones, es así que una obra teatral sobre el infortunio de personas extrañas nos produciría angustia y lágrimas. Es mejor el poeta que sabe engañar y el mejor espectador es aquel que es engañado.

#### **☛ Sócrates (470-399 a. n. e.)**

De este filósofo se conoce su vida y reflexión filosófica a partir de sus discípulos, porque no ha dejado escrito alguno. La filosofía socrática, que es opuesta a la de los sofistas, trata de demostrar la trivialidad del saber sofístico; por eso, frente a los retóricos discursos sofistas, utiliza diálogos cortados de preguntas y repuestas. Esta disputa con los sofistas era de carácter político o moral.

Los planteamientos más importantes de Sócrates son los siguientes:

- ✓ Consideró que el hombre es su alma, el alma es la esencia del hombre. Es por ello que si se busca la verdad y la felicidad había que escrutarlo en el alma, de ahí la idea: *conócete a ti mismo*.
- ✓ Afirmaba que la virtud (areté) es sabiduría y el vicio es producto de la ignorancia, es por ello que su concepción ética es considerada como intelectualista.
- ✓ Propone el concepto de libertad como autodominio, el hombre libre domina sus instintos.
- ✓ Referente al conocimiento, propone ser consciente de los límites que tiene el conocimiento. El conocimiento verdadero no es aquel que poseemos acerca del mundo, sino el que tenemos de nosotros mismos. De ahí que la esencia de su filosofía es el conocimiento de uno mismo: adquiere conciencia de tu fin, y de tus errores, de esta forma alcanzarás la verdadera sabiduría.
- ✓ Determina como método para la filosofía a la mayéutica o arte de hacer parir ideas, que en su momento negativo (ironía) permite que el sujeto se dé cuenta de su ignorancia; mientras que en su momento positivo, el sujeto llega al conocimiento que subyace en sí mismo.
- ✓ Le interesa principalmente el problema moral, estableciendo que las virtudes, como la belleza, la verdad y la justicia, no existen en la naturaleza, sino que cada hombre trae consigo estas ideas en el alma. Para extraerla hace uso de la mayéutica, partiendo de casos particulares que se dan en la realidad, para así hallar la idea universal que comprenda a los casos particulares, todo esto permite llegar a la definición: definir para Sócrates es, entonces, arribar a la verdad utilizando como punto de partida situaciones cotidianas o particulares para llegar a lo general (inducción).
- ✓ Establece que la felicidad del ser humano radica en la virtud. Así, la persona buena y justa, no tiene en cuenta solo el beneficio y la felicidad propia, sino también el propio perfeccionamiento y el ajeno, que se da en la acción desinteresada e inspirada por el amor. Hasta lograr la más alta satisfacción interior y la mayor aproximación a lo divino.

## PERIODO ANTROPOLÓGICO

Los sofistas (de *sophistés* = sabio) desplazaron la reflexión del cosmos hacia el hombre (giro antropológico). Desarrollaron la pedagogía, democratizaron la difusión del conocimiento, llegaron a ser considerados como cosmopolitas y ciudadanos de la Hélade, no conformaron una escuela filosófica.

### Representantes

- **Protágoras de Abdera.** Consideraba que el hombre es la medida de todas las cosas (es decir, que todo es relativo), y que el verdadero sabio conoce lo oportuno. Planteó el método de las antilogías, en el que consideró que sobre todo asunto hay razonamientos que se contraponen entre sí, y se pueden usar argumentos a favor o en contra.
- **Gorgias de Leontini.** Siguiendo la línea escéptica de los sofistas, consideró que no existe el ser, por lo tanto, nada existe.

La filosofía socrática es opuesta a la de los sofistas, trata de demostrar la trivialidad del saber sofístico; por eso, frente a los retóricos discursos sofistas, utiliza diálogos cortados de preguntas y respuestas.

Los planteamientos más importantes de Sócrates son los siguientes:

- **El hombre es su alma.** Es por ello que si se busca la verdad y la felicidad había que escutarlo en el alma (*conóceate a ti mismo*).
- **Intelectualismo moral.** La virtud o árete es sabiduría, y el vicio es producto de la ignorancia. La felicidad del ser humano radica en la virtud.
- **La libertad es autodomínio.** El hombre libre domina sus instintos.
- **El método mayéutico.** O arte de hacer parir ideas, que en su momento negativo (ironía) permite que el sujeto se dé cuenta de su ignorancia.

El movimiento  
sofista

Sócrates

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique un aporte importante de los sofistas a la cultura occidental.
  - Inician la reflexión sobre el bien.
  - Introducen la idea de la reencarnación.
  - Democratizan la difusión del conocimiento.
  - Introducen el monoteísmo.
  - Fundan escuelas populares.
- Los nativos del África tienen una forma de valorar la belleza que difiere de los nativos de tribus sudamericanas, aquello sería una idea que apoyaría la teoría de
  - Sócrates.
  - Protágoras.
  - Demócrito.
  - Anaxágoras.
  - Heráclito.
- El filósofo del periodo antropológico que propuso la teoría del *homo mensura* fue
  - Gorgias.
  - Protágoras.
  - Parménides.
  - Heráclito.
  - Diógenes.
- Indique una característica de los sofistas.
  - Buscan una verdad absoluta.
  - Su gnoseología era relativista.
  - Emplean la dialéctica como demostración.
  - Enseñan por amor a la verdad.
  - No eran buenos oradores.
- El método socrático es comparable a la labor de una partera, porque
  - Sócrates impone sus verdades.
  - consiste en formular preguntas.
  - se esfuerza por eliminar el relativismo.
  - pone a luz verdades universales de la naturaleza.
  - saca a la luz los conceptos que yacen en uno mismo.
- Para Sócrates, la virtud está
  - en uno mismo.
  - en la naturaleza.
  - en la sociedad.
  - más allá del bien.
  - en la razón.
- Sócrates y los sofistas discutieron principalmente sobre la
  - naturaleza.
  - opinión.
  - ciencia.
  - virtud.
  - religión.
- Sócrates afirmaba que la libertad es
  - someterse a las leyes de la ciudad.
  - aceptar las leyes inexorables de la naturaleza.
  - hacer siempre lo que uno guste.
  - autodominio de sí mismo.
  - realizar la mejor acción de acuerdo a las circunstancias.
- Para Sócrates, el hombre es esencialmente su
  - cuerpo.
  - alma.
  - cerebro.
  - pensamiento.
  - lenguaje.

# Periodo sistemático u ontológico

## Capítulo XIII

### OBJETIVO

- Identificar las ideas más importantes de Platón y Aristóteles.

### Contexto

En el siglo IV a.n.e., las condiciones en las que se desenvolvían las polis de Grecia no eran de las mejores, ya que su estabilidad se vio afectada por las guerras del Peloponeso (Atenas contra Esparta). Sin embargo, en este periodo sobresalen dos filósofos muy influyentes: Platón y Aristóteles.

### Platón (427 - 347 a.n.e.)

Su verdadero nombre era Aristocles, fue discípulo de Sócrates.

### ONTOLOGÍA O METAFÍSICA

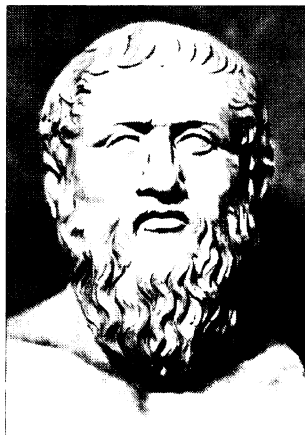
Platón busca explicar los fenómenos que se dan en la naturaleza mediante ideas metafísicas. El mundo sensible, entonces, se fundamenta en un mundo inteligible (ideal).

### El mundo de las ideas y el mundo sensible

Las ideas son la esencia de las cosas, son su paradigma. El conjunto o mundo de las ideas es el Hiperurano que es captado solo por el intelecto.

Hay diversos tipos de ideas: estéticas, morales, matemáticas, de las cosas, etc. Las ideas tienen atributos que ya fueron planteados por Parménides, como el del ser uno, inmutable e ingénito; la diferencia es que tienen ser como alteridad. Por ejemplo, la idea de lápiz no es la idea de pizarra o carpeta. Hay una jerarquía de ideas donde la idea suprema es el Bien.

Para Platón, el mundo sensible no se puede explicar por sí mismo, sino por medio del mundo de las ideas. Una explicación mitológica respecto a cómo se construyó el mundo sensible es el mito



Platón (427-347 a.n.e). Filósofo griego, seguidor de Sócrates y maestro de Aristóteles. Fundó una escuela filosófica denominada la Academia.

sobre el Demiurgo, que es como un dios hacedor, quien por amor y bondad al mundo de las ideas formó todas las entidades del mundo sensible a partir de las ideas que captó en la contemplación de las ideas en el Hiperurano. En relación con el tiempo, este se inició con la formación del mundo sensible (cosmos).

### GNOSEOLOGÍA

De acuerdo con Platón, el conocimiento es anamnesis (rememoración), recuerdo de lo captado en el mundo de las ideas. Estas ideas se encuentran en el alma, es por ello que para Platón el hombre tiene ideas a priori en el alma.

#### Grados del conocimiento

Según Platón, el conocimiento tiene grados, es así que la anamnesis parte de recordar los datos sensibles y va elevándose en la medida que el intelecto avanza de discurso en discurso desde la creencia y la imaginación, pasando al conocimiento medio (matemático) y finalmente a la pura intelección que es la noesis (filosofía).

Ciencia ( <i>episteme</i> )	{	• Pura intelección (noesis) • Conocimiento medio ( <i>dianoia</i> )
Opinión ( <i>doxa</i> )	{	• Imaginación ( <i>eikasia</i> ) • Creencia ( <i>pistis</i> )

De acuerdo con Platón, los hombres comunes opinan, los matemáticos tienen el conocimiento medio o *dianoia*, y los filósofos puede llegar a la noesis.

El método que nos permite avanzar de idea en idea es la dialéctica, entendida como diálogo, que fue la forma como Platón escribió y publicó sus reflexiones. La dialéctica puede ser ascendente (desde los sentidos y de idea en idea hasta el mundo de las ideas) o descendente (que va del mundo de las ideas hasta las ideas particulares).

### ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA

Platón tiene una concepción dualista del hombre. Concibe que el hombre tiene cuerpo y alma. Piensa que el cuerpo es malo, porque es el origen de la ignorancia: los hombres que se preocupan por aplacar los placeres sensibles serían ignorantes, es por ello que hay necesidad de huir del cuerpo, separarse del cuerpo, de ahí que afirmara que morir es vivir.

Para purificar el alma, es fundamental el conocimiento de la ciencia y la filosofía. Es necesaria esta purificación, dado que el alma se reencarna, Platón cree en la metempsicosis (la idea de que al morir el hombre, el alma pasa a otro cuerpo).

Partes del alma según Platón	{	• Racional (virtud: sabiduría o prudencia) • Irascible (virtud: fortaleza o perseverancia) • Concupiscible (virtud: templanza o moderación)
---------------------------------	---	---

## **Política**

Para Platón, el Estado es una ampliación del alma. Así como el alma del hombre tiene una parte concupiscible (orientada al placer), el Estado tiene una parte que es el pueblo, que generalmente se orienta a los placeres materiales. Otra parte del alma es la de ser irascible, tiene la tendencia a la ira, su equivalente en el Estado sería la de los guardianes. Finalmente, tenemos la parte racional, que tiene como semejante en el Estado a los gobernantes.

El origen del Estado está relacionado con la naturaleza humana, que no es autárquica, sino que necesita de otros para poder existir. La justicia existirá en el Estado, cuando cada miembro haga la función que le corresponde en forma virtuosa. Es así que la función del gobernante es saber gobernar mediante la razón, de ahí que considera que quien está llamado a gobernar es el filósofo.

## **OBRAS**

Platón escribe casi la mayoría de sus obras en diálogos, entre las más importantes tenemos:

- ✓ *Apología de Sócrates* (defensa de Sócrates)
- ✓ *Banquete* (sobre el amor)
- ✓ *La República* (sobre la política)
- ✓ *Fedón* (sobre el alma)
- ✓ *Teeteto* (sobre el conocimiento)

## **Aristóteles (384 - 322 a. n. e.)**

Filósofo griego cuyas ideas han ejercido una gran influencia en Occidente. Discípulo de Platón, estudió en la Academia de Atenas. Llegó a ser tutor de Alejandro Magno. Fundó su propia escuela: el Liceo. Ha tratado sobre diversos temas, desde el campo de la metafísica, la lógica, la física, la biología, entre otros.

Es considerado como uno de los más importantes filósofos sistemáticos, ya que hace una división de las ciencias.

- ✓ Ciencias teóricas: conforman un saber que se busca por sí mismo, aquí se halla la filosofía (metafísica), la física y la doctrina sobre el alma.
- ✓ Ciencias prácticas: son un saber para la felicidad, aquí se halla la ética y la política.
- ✓ Ciencias productivas: son un saber para hacer cosas, aquí se halla la poesía, la arquitectura y las artes (*technai*) en general.

## **CIENCIAS TEÓRICAS**

### **Metafísica**

Es la filosofía primera o teología, considerada como ciencia de los primeros principios y causas de todo lo existente. La filosofía primera indaga sobre las causas y primeros principios, el ser en cuanto ser, la substancia, a Dios y todo lo suprasensible. El ser posee múltiples significados y no uno, se le puede entender como categorías de cantidad, calidad, y relación, entre otras.

**a. La substancia**

El ser es substancia, que es materia y forma. La materia (*hylé*) es potencialidad ilimitada, por ejemplo, la madera se puede transformar en forma ilimitada. La forma (*morphé*) es la esencia intrínseca de las cosas. En esto consiste la doctrina del hylemorfismo. Si un ser deja de tener su forma, ha dejado de ser lo que es, por ejemplo, si un lápiz deja de tener su forma, que permite identificar que es un lápiz y no otro ser, dejaría de ser lápiz. Materia y Forma es *synolon*, substancia inseparable. Considerar solamente al ser como materia y forma, es considerarlo como estático. Pero el ser también es dinámico, es por ello que plantea la causa eficiente y final, que trata cómo llegó a ser y para qué es un ser.

A diferencia de Platón, plantea que la esencia del ser no se encuentra en las ideas sino en las cosas mismas y no fuera de ellas.

**b. El motor inmóvil**

Es considerado la substancia suprasensible, es la entidad última que explica el movimiento en el mundo físico, es por ello que se afirma que lo físico se explica a partir de lo metafísico. El principio es eterno, inmóvil, puro acto ya que está realizado. El principio es el motor inmóvil (Dios). Dios se piensa a sí mismo, y no en otros. El cosmos es atraído hacia Dios, pero Dios no hace nada por atraer el cosmos.

**Física**

Es la ciencia segunda, estudia el movimiento y sus causas. La física es la teoría de la substancia en movimiento.

**a. El movimiento**

Es el paso del ser en potencia al ser en acto. Toda cosa sensible está en acto y potencia. Una carpeta es una cosa sensible que es en acto una carpeta de madera que sirve para sentarse y poner los útiles que van a permitir estudiar, pero a la vez la carpeta está en potencia de otro ser, puede cambiar a ser leña para una cocina.

Para Aristóteles hay diferentes categorías para entender el cambio que implica movimiento. El cambio puede ser por generación y corrupción, por alteración, por aumento y disminución, y por transformación.

**b. Teoría de las causas**

Aristóteles plantea que las condiciones o causas de la existencia del movimiento en la sustancia son cuatro.

✓ **Causa material**

Aquello de lo que una cosa está hecha. Por ejemplo: La madera, causa material de la silla.

✓ **Causa eficiente**

También llamado agente, es de quien procede el movimiento, y permite que las cosas lleguen a ser lo que son. Por ejemplo: Un carpintero es la causa eficiente para que la madera se transforme en silla.



✓ **Causa formal**

Es la esencia de las cosas, es decir, toda cosa es materia provista de forma, la cual permite, mediante su acción, que la materia se actualice y se convierta en realidad. Por ejemplo: El modelo o idea que el carpintero tiene de una silla, va a permitir darle forma a la materia (la madera).

✓ **Causa final**

Es la finalidad para lo cual existen las cosas. Es propia o immanente del ser o sustancia. Por ejemplo: La silla hecha por el carpintero va a servir para sentarnos. La razón de ser de la silla es el uso que se le va a dar.

**c. Teoría del alma**

Para Aristóteles, el alma es forma, acto o entelequia, tiene las siguientes partes:

✓ **Alma vegetativa**

Permite la nutrición y la reproducción. Gracias a esta parte del alma podemos alimentarnos, asimilar los nutrientes como lo hacen las plantas, también permite reproducirnos de una generación a otra, es por ello que afirma que toda forma de vida está hecha para la eternidad (plantas, animales y hombres).

✓ **Alma sensitiva**

Posee las sensaciones, los sentidos están en potencia y están en acto cuando sienten. Por las sensaciones tenemos memoria y experiencia. El alma sensitiva permite tener apetito y movimiento, de la que se deriva el deseo (animales y hombres).

✓ **Alma racional**

Es propia del hombre, permite tener la capacidad de razonar y pensar. Es la que hace de aquel un animal racional, ya que mediante ella puede conocer (a través de un proceso intelectual). El alma racional tiene rasgos de lo divino.

**CIENCIAS PRÁCTICAS**

**Ética**

Es el estudio de la finalidad del hombre como individuo. De acuerdo con Aristóteles, el bien supremo del hombre es la felicidad, y para ser feliz el hombre tiene que perfeccionarse en lo que es propio de su naturaleza, que es el perfeccionamiento en cuanto hombre racional.

Para que el hombre pueda perfeccionarse tiene que practicar las virtudes, que son producto de un hábito. Entre ellas están las virtudes éticas, que consisten en el justo medio entre extremos: un defecto y un exceso. Por ejemplo: La valentía es el justo medio entre la cobardía y la temeridad; y la generosidad, el justo medio entre la avaricia y la prodigalidad.

En relación con la virtud dianoética, esta permite la perfección del alma racional. Esta es alcanzable solo por quienes practican una vida contemplativa. Sus valores son la prudencia, que permite distinguir entre el bien y el mal, y la sabiduría que es la contemplación de las ideas.

**Política**

La política es el estudio del hombre como parte de la sociedad. Para Aristóteles, el bien del individuo es el bien de la ciudad, así como el bien de la ciudad es el bien del individuo, es por ello que el hombre se realiza propiamente en la ciudad con otros hombres. Es sobre esta idea que también se define al hombre como animal político.

Según Aristóteles, quien propiamente era hombre es el ciudadano griego que participa activamente en la organización de la polis; en relación con los esclavos, no los consideraba propiamente hombres, es más, llegó a afirmar que hay esclavos por naturaleza.

Sobre el Estado consideró lo siguiente:

Tipos de gobierno (por la cantidad de dirigentes)	Gobiernos rectos (buscan el bien común)	Gobiernos corrompidos (buscan el bien particular)
Gobierna uno solo	Monarquía	Tiranía
Gobiernan pocos	Aristocracia	Oligarquía
Gobierna la mayoría	Democracia	Demagogia

Aristóteles pensaba que la finalidad del Estado es moral, que los hombres que la habitan deben vivir en paz y contemplar las cosas bellas.

**OBRAS**

- ✓ *Metafísica*
- ✓ *Política*
- ✓ *Ética nicomáquea*

## PERIODO SISTEMÁTICO U ONTOLÓGICO

Platón

### **Ontología**

- Mundo de las ideas: Universal, inmutable, original, incorpóreo, captado por el intelecto.
- Mundo sensible: Particular, mutable, copia, corpóreo, captado por los sentidos.

### **Gnoseología**

El conocimiento es reminiscencia.

Existen dos tipos de conocimiento: *episteme* (ciencia) y *doxa* (opinión)

**Antropología filosófica.** El alma es inmortal.

**Política.** La justicia es que cada quien cumpla su función.

### **Metafísica**

Es la filosofía primera o teología, considerada como ciencia de los primeros principios y causas de todo lo existente.

- El motor inmóvil: Es considerado la substancia suprasensible y la última entidad que explica el movimiento en el mundo físico.
- La substancia: Es el ser, compuesto de materia y forma.

### **Física**

Trata sobre las formas de movimiento, que es el tránsito de la potencia al acto.

- Teoría de las causas del movimiento
  - Causa material. Aquello de lo que una cosa está hecha.
  - Causa eficiente. De quién procede el movimiento.
  - Causa formal. Es la esencia de las cosas.
  - Causa final. Es la finalidad para lo cual existen las cosas.

Aristóteles

### **Teoría del alma**

Existen tres tipos.

- Alma vegetativa: Permite la nutrición y la reproducción.
- Alma sensitiva: Posee las sensaciones.
- Alma racional: Permite razonar y pensar.

### **La ética y la política**

La ética es el estudio de la finalidad del hombre como individuo, la política es el estudio del hombre como parte de la sociedad.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- ¿Cuál de las siguientes alternativas pertenece al mundo de las ideas de Platón?
  - mutable
  - perfecto
  - perecedero
  - múltiple
  - corpóreo
- En la teoría del alma de Platón, al guerrero le corresponde el alma
  - racional.
  - irascible
  - concupiscente.
  - vegetativa.
  - sensitiva
- El mejor gobierno para Platón es el de la ..... y quien debe gobernar es el .....
  - aristocracia - guerrero.
  - democracia - sabio.
  - tiranía - prudente.
  - aristocracia - filósofo.
  - oligarquía - magistrado.
- ¿Qué se entiende por hyleformismo en Aristóteles?
  - La materia es única.
  - Hay forma sin materia.
  - La materia y la forma son indivisibles.
  - La materia y la forma es lo mismo.
  - Todo solo es forma pura.
- De acuerdo con Aristóteles: *Todo lo que se mueve, se mueve por otros, pero ello no puede proceder hasta el infinito*; de ahí que
  - existe un primer motor inmóvil.
  - el movimiento no es posible.
  - la substancia es el no ser.
  - materia y forma son lo mismo.
  - todo está en movimiento aparente.
- Un zapatero es la causa ..... para que el cuero y otros materiales se conviertan en zapato.
  - real
  - eficiente
  - formal
  - final
  - estética
- La capacidad que tiene el hombre de alimentarse y de reproducirse, según Aristóteles, estaría en el alma
  - racional.
  - sensitiva.
  - vegetativa.
  - concupiscente.
  - inteligible.
- De acuerdo con Aristóteles, las virtudes dianoéticas nos llevan a la perfección
  - del alma racional.
  - del alma sensible.
  - del alma vegetativa.
  - de los placeres.
  - física.
- Indique cuál es la obra fundamental de Aristóteles.
  - La República*
  - Apología a Sócrates*
  - Teeteto*
  - Metafísica*
  - Las antilogías*

# Periodo helenístico - romano

## Capítulo XIV

### OBJETIVO

- Conocer las ideas centrales del cinismo, epicureísmo, estoicismo, eclecticismo y neoplatonismo.

### Contexto

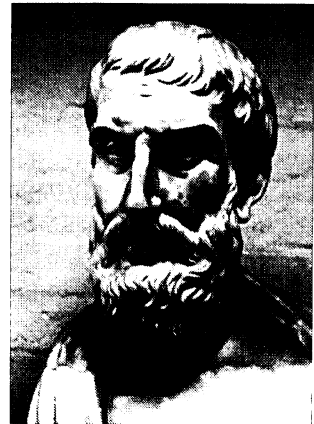
Este periodo comprende la etapa de expansión y conquistas de Alejandro Magno, así como al auge y consolidación del Imperio romano. A mediados del siglo II a.n.e., el Imperio romano somete a las naciones griegas y absorbe su cultura, helenizándose. Esta etapa que pertenece al auge y declive del esclavismo estuvo marcada por rebeliones de esclavos y luchas de emancipación; todo esto llevó a problemas económicos que produjeron crisis sociales, políticas y culturales. A partir de esta crisis muchos filósofos de esta etapa tuvieron como tema de reflexión el problema moral y la búsqueda de la felicidad humana.

### Escuelas helenístico-romanas

#### CINISMO

Escuela fundada por Antístenes, tuvo como su máximo representante a Diógenes de Sinope. Se le considera una escuela socrática menor, porque surge después de Sócrates junto con los cirenaicos y los megáricos; posteriormente, el cinismo se difundió hasta el periodo helenístico-romano. Cinismo proviene del griego *kinos*, que significa 'perro', así llamaban de manera despectiva a estos filósofos por el modo de vida que adoptaron, pues los cínicos se caracterizan por lo siguiente:

- ✓ Abogar para que el hombre limitara sus necesidades a lo indispensable (ascetismo).
- ✓ Despreciar las normas morales, sociales, la decencia, las costumbres y la cultura.
- ✓ Renunciar a las riquezas, a la gloria y a la satisfacción de los sentidos.
- ✓ Sostener que la virtud es el único bien y que consiste en el desprecio de todo bien físico y de las conveniencias sociales y familiares, pues la felicidad consiste en desprenderse de toda atadura para ser plenamente libres.



Epicuro de Samos (341-270 a.n.e.). Filósofo griego, fundador de la escuela epicúrea, reflexionó sobre el hedonismo racional y el atomismo.

Diógenes sostenía que todo lo natural no es deshonesto ni indecente, y por lo tanto debe hacerse en público, todas las convenciones opuestas a estos principios deberán ser desechadas sin tomarse en cuenta.

### EPICUREÍSMO

También denominado la escuela del jardín, fue fundado por Epicuro de Samos, quien dividió a la filosofía en física, lógica y ética.

- ✓ En la física asumió el materialismo atomista de Demócrito, sostuvo que todo conocimiento viene de los sentidos, toda existencia se reduce a la materia, que está compuesta de átomos que se mueven eternamente en el vacío. El destino no gobierna todas las cosas, hay que conceder una parte al azar, es decir, a la espontaneidad y a la libertad.
- ✓ Sostiene que la lógica debe elaborar los cánones según las cuales reconocemos la verdad.
- ✓ En el campo de la ética, el placer es el bien supremo y la verdadera sabiduría consiste en eliminar todos los deseos que turban el equilibrio del cuerpo con el alma, lo que conlleva a una vida placentera, dichosa y tranquila, pero este placer debe ser puro, sin mezcla de dolor, debe ser duradero y estable, que deje al hombre dueño de sí mismo (libre albedrío). Según esta escuela, el placer es la razón de ser de la vida.

El epicureísta huye de la familia, de la vida pública, de su relación con toda institución, se aleja de la religión, porque estas son fuentes de turbación humana que dificultan alcanzar el sumo bien, que es una vida placentera.

Las cuatro reglas de la moral epicúrea son:

- ✓ Procurarse los placeres que no tengan como consecuencia ninguna pena.
- ✓ Huir de las penas que no llevan en sí placer alguno.
- ✓ Huir de los placeres que puedan privarnos de un placer mayor y produzcan más pena que gozo.
- ✓ Soportar las penas que nos evitan aflicciones mayores o nos proporcionan un placer más grande.

### ESTOICISMO

Fundado por Zenón de Citio, quien dictó sus enseñanzas en el pórtico (*stoa*) adornado con frescos, por eso se le denominó filosofía del pórtico o estoicismo. Se consideran estoicos o ciudadanos del mundo. La escuela estoica divide la filosofía en física, que demuestra en la naturaleza la razón del mundo; en lógica, doctrina de la razón; y en ética, que enseña cómo vivir en concordancia a la naturaleza.

- ✓ En la física, los estoicos sostienen que el fundamento del ser son la fuerza, la tensión y la energía. Solamente sentimos las cosas midiendo su fuerza con la nuestra. La fuerza, esencia de las cosas, supone un principio activo, que es el pensamiento o razón; mientras que la materia es pasiva. Estos dos principios solo los separa la abstracción. La razón obra en el seno mismo de las cosas, no por encima de ellas, es interior e immanente, no superior o trascendente. Esta razón interior es a la vez el destino y la providencia del mundo; pues todo se encadena racional y necesariamente. Dios es la razón que obra y lucha en el universo.

- ✓ En lógica, los estoicos consideraron importante el estudio de la estructura racional del mundo. Postulaban la existencia de un logos universal que determinaba las relaciones causales entre los hechos. En concordancia con ello desarrollaron una lógica proposicional, que estudia las relaciones entre los enunciados.
- ✓ En el campo de la ética, la escuela busca la felicidad suprema en una actividad constante para vivir en armonía con la naturaleza, pues la conducta del hombre debe orientarse a la naturaleza. Ello consiste en la supresión de las necesidades y placeres materiales, despreciando todo lo convencional. Todo lo que no es natural. La felicidad es consecuencia de la virtud. Su lema básico es: lo bueno es la armonía con la naturaleza.
- ✓ Además, postulan la materialidad de las cosas, la divinidad como conciencia del mundo, el alma como parte de la divinidad que se integra a ella después de la muerte. Proponen el determinismo divino en la sucesión de los acontecimientos, todo se halla determinado por el destino. Llegan a proclamar la igualdad, la solidaridad social, las reformas sociales, la fraternidad universal del hombre, el desprecio del dolor y una moral austera.
- ✓ Denominaron a la sabiduría como ausencia de pasiones. El estoico desprecia al humilde, porque no actúa en forma racional. Para los estoicos, los bienes de la tierra (riqueza, salud, vida, placer y gloria) son considerados como adiáfora, es decir, como cosas indiferentes. Manifiestan que no hay hombres malos sino ignorantes que no usan su razón, y, por lo tanto, antes que castigo lo que requieren es instrucción. Llegaron a decir que para ser bueno o sabio convenía: a) examinar la conducta, b) meditar sobre los nobles ejemplos; y, c) huir del mundo y sus halagos.

El término estoico con el transcurrir del tiempo ha devenido en sinónimo de hombre (varón o mujer) valiente, abnegado, resistente al dolor, que no se doblega, que no le teme a la muerte y que es capaz de morir con lealtad a sus convicciones principistas.

## ESCEPTICISMO

Fundado en Grecia por Pirrón de Elis (365-275 a. n. e.) y continuada por Arcesilao, Timón, Carneades, Enesidemo y Sexto Empírico. Pirrón jamás escribió una sola obra, pero mostró su repudio a los sistemas y doctrinas filosóficas de su época y puso la sabiduría en duda. Afirmaba que “ninguna opinión vale más que otra cualquiera”.

Escepticismo proviene del griego *skēpsis*, que significa ‘duda’; es decir, duda de la posibilidad del conocimiento de las cosas y del valor de la vida. El escepticismo niega todo valor al conocimiento, sostiene que no hay un contacto entre sujeto y objeto, en consecuencia, el hombre debe abstenerse de formular cualquier juicio, pues todo juicio es falso. El espíritu humano es incapaz de llegar a conocer la verdad, e inclusive más allá de la duda. Postula la incredulidad y la tendencia a desconfiar de los juicios, de los hechos o de las cosas existentes.

El escepticismo antiguo duda de la realidad del mundo exterior, pero cree en la realidad del mundo espiritual, en la existencia de Dios, propugna que el sabio debe abstenerse de juzgar (epojé). El escéptico se contenta con observar y se rehúsa a juzgar (afirmar o negar) sobre la existencia de las cosas.

## ECLECTICISMO

Proviene del griego *eklektikos*, que significa 'que elige'. Tuvo su origen en Alejandría cuando esta escuela escogía de algunas teorías filosóficas (platonismo, aristotelismo, epicureísmo, estoicismo, etc.) lo que le parecía lo más adecuado, lo más conveniente o verdadero, sin depender de sus principios. Como producto de la confusión y desorientación filosófica de la época, logra conciliar y combinar corrientes filosóficas, extrayendo lo que tenían de verdadero y eliminando lo falso. Sus representantes principales son Marco Tulio Cicerón, Filón de Larisa, Panesio de Rodas, Posidonio, Andrónico de Rodas, Galeno de Pérgamo y Séneca.

## NEOPLATONISMO

Postura filosófica defendida por Plotino, quien nació en Licópolis (Egipto) y vivió en Roma. Es el fundador de la escuela neoplatónica. Escribió su obra cumbre denominada *Enéadas* (9 libros). Para Plotino, Dios es el origen y la explicación de todo lo existente, Dios es Uno que rebosa y se expande dando origen a todos los seres.

La doctrina plotiniana expresa que el Uno no es material, no es espiritual, no encierra diferentes elementos, no es sublime, no es grande. El Uno está por encima de la materia, está por encima del espíritu, por él existe la materia y el espíritu. El Uno está por arriba del ser, es infinito, es incommensurable. El Uno (es decir Dios) crea de sí la diversidad de lo existente.

Para Plotino, el mundo es una emanación de un principio supremo, el universo tiene una triple constitución. Este principio primero es el Uno, ser indeterminado e inconsciente, que genera un segundo principio llamado *nous* (mente, espíritu o inteligencia), en el que se hallan las ideas. El *nous*, a su vez, produce un tercer principio, el *psyche* (alma) que realiza las ideas en el mundo sensible. Lo último de la emanación es la materia. El alma humana, derivación del alma del mundo, halla su bien en la vida terrenal huyendo de las cosas sensibles, para fijarse gradualmente en la contemplación estática del mundo ideal y luego del mismo Uno.

De acuerdo al pensamiento plotiniano, se dan las siguientes tres etapas ascendentes del retorno del hombre hacia Dios:

- ✓ *Ascesis*, que es la renuncia de los placeres sensibles y que tiene por virtud la catarsis.
- ✓ Contemplación de la verdad y de la belleza con su virtud la *theoria*.
- ✓ Extasis, que es salirse de sí por contactarse directamente con la divinidad y que tiene por virtud el alma pura.



## PERIODO HELENÍSTICO - ROMANO

<b>Cinismo</b>	<p>Cinismo proviene del griego <i>kinos</i>, que significa 'perro', así llamaban de manera despectiva a estos filósofos por el modo de vida que adoptaron, pues los cínicos se caracterizan por rechazar los progresos de la civilización, consideraban que el hombre debe limitar sus necesidades a lo indispensable.</p>
<b>Epicureísmo</b>	<p>Fue fundado por Epicuro de Samos, quien dividió la filosofía en física, lógica y ética.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Física: Asumió el materialismo atomista de Demócrito.</li><li>• Lógica: Propuso elaborar cánones para reconocer la verdad.</li><li>• Ética: El placer es el bien supremo.</li></ul>
<b>Estoicismo</b>	<p>La escuela estoica divide la filosofía en física, que demuestra en la naturaleza la razón del mundo; en lógica, doctrina de la razón, dentro y fuera del hombre; y en ética, que enseña cómo vivir en concordancia a la naturaleza.</p>
<b>Escepticismo</b>	<p>Escepticismo proviene del griego <i>skepsis</i> que significa 'duda'. Posición filosófica fundada en Grecia por Pirrón de Elis, quien jamás escribió una sola obra, pero mostró su repudio a los sistemas y doctrinas filosóficas de su época y puso la sabiduría en duda. Afirmaba que <i>ninguna opinión vale más que otra cualquiera</i>.</p>
<b>Eclecticismo</b>	<p>Proviene del griego <i>eklectikos</i>, que significa 'que elige'. Tuvo su origen en Alejandría cuando esta escuela escogía de algunas teorías filosóficas (platonismo, aristotelismo, epicureísmo, estoicismo, etc.) lo que le parecía lo más adecuado, lo más conveniente o verdadero, sin depender de sus principios.</p>
<b>Neoplatonismo</b>	<p>Plotino es el fundador de la escuela neoplatónica, escribió su obra cumbre denominada <i>Enéadas</i> (9 libros). Para Plotino, Dios es el origen y la explicación de todo lo existente, Dios es Uno que rebose y se expande dando origen a todos los seres.</p>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. El periodo helenístico-romano tiene como tema central la búsqueda
  - A) de la virtud.
  - B) del arjé.
  - C) del ser.
  - D) de la felicidad.
  - E) del bien común.
2. *Rosario afirma que se trabaja para tener bienes como casas, autos, joyas, etc., dado que estos objetos producen felicidad. ¿Qué teoría filosófica rechazaría radicalmente las ideas de Rosario?*
  - A) platonismo
  - B) aristotelismo
  - C) cinismo
  - D) epicureísmo
  - E) estoicismo
3. Los cínicos fueron conocidos en la antigua Grecia por
  - A) despreciar las normas morales.
  - B) considerar que los dioses existen.
  - C) afirmar que el placer es la finalidad de la vida.
  - D) rechazar la idea de libertad.
  - E) afirmar que Dios es Uno.
4. ¿Cuál de las siguientes escuelas dividió la filosofía en física, lógica y ética, y predicó la resignación?
  - A) cinismo
  - B) estoicismo
  - C) epicureísmo
  - D) escepticismo
  - E) eclecticismo
5. Tanto el epicureísmo como el estoicismo toman en cuenta
  - A) una concepción materialista.
  - B) la ataraxia y la autarquía.
  - C) el determinismo cosmológico.
  - D) el problema del ser.
  - E) la inmortalidad del alma.
6. Señale la proposición que es compatible con la filosofía estoica.
  - A) El Bien supremo es el Uno.
  - B) La vida es placer.
  - C) Hay que vivir de acuerdo a las leyes de la naturaleza.
  - D) Hay que aceptar todas aquellas ideas que sean buenas para el hombre.
  - E) Hay que alejarse de las riquezas.
7. El filósofo Pirrón de Elis fundó la escuela
  - A) estoica.
  - B) ecléctica.
  - C) cínica.
  - D) escéptica.
  - E) neoplatónica
8. Para Plotino, el orden correcto en el cual surgieron las cosas sería
  - A) Uno, *nous*, *psyche* y materia.
  - B) materia, *psyche*, *nous* y Uno.
  - C) *nous*, Uno, *psyche* y materia.
  - D) *psyche*, materia, *nous* y Uno.
  - E) materia, Uno, *psyche* y *nous*.

# Filosofía medieval

## Capítulo XV

### OBJETIVO

- Identificar los principales problemas que se abordaron en la patrística y la escolástica.

### Contexto

Esta época es de predominio de la temática religiosa. Cuando en el siglo V a. n. e. poco quedaba del esplendor del mundo antiguo, los pueblos europeos fueron reorientados bajo el signo de una religión: el cristianismo. La filosofía se vuelve sierva de la teología.

La Iglesia católica dominó la casi totalidad de esta época, y no es de extrañar que su pensamiento justifique el gran poder que alcanzó esa institución.

### Patrística

Época de los padres de la Iglesia, en la cual predomina el platonismo, a través de la influencia agustiniana. Cuando el cristianismo se fue arraigando y creciendo, provocó la suspicacia y la hostilidad de judíos, de autoridades políticas, intelectuales y escritores paganos, estos vertieron sus críticas sobre el cristianismo basándose en argumentaciones filosóficas. Es así que en los primeros padres apologetas cristianos encontramos escritos filosóficos. Entre ellos los textos de Orígenes, Justino, Tertuliano y, en especial, Agustín de Hipona.



Agustín de Hipona (354 - 430). Es considerado padre de la Iglesia latina. Convertido al cristianismo por las prédicas del obispo Ambrosio de Roma. Fue nombrado obispo de Hipona.

### AGUSTÍN DE HIPONA

Nació en Tagaste, norte de África. Considera que la historia es la lucha entre los fieles a Dios que construyen la Ciudad Divina y los partidarios de Satán que organizan la Ciudad Terrena. *Húndase la Roma construida por los hijos de Caín*, predicaba Agustín. Decía que en su propio suelo se alzaría el eterno y universal poder de Dios. Algunos problemas que planteaba Agustín de Hipona fueron los siguientes:

#### De la relación entre fe y razón

Para Agustín de Hipona, además del conocimiento racional que nos permite conocer el mundo sensible y nuestra interioridad, hay otro tipo de conocimiento, dicho conocimiento es la fe. Entre fe y razón se establece la siguiente relación: primero hay que creer (por la fe) y solo así se estará en posibilidad de entender y comprender a través de la razón: cree para que entiendas.

## **De Dios**

La prueba central y favorita de Agustín es la que parte del pensamiento, la que se apoya en la intimidad de la conciencia pensante. El punto de partida de esta prueba es la aprehensión por la mente de verdades necesarias e inmutables, una verdad que está en todos y se da a sí misma a todos por igual. Ahora, así como las impresiones de los sentidos reflejan los objetos corpóreos en los que tienen su fundamento, también las verdades eternas revelan su fundamento, la verdad misma, reflejando la inmutabilidad y necesidad de Dios.

## **Del tiempo y la creación**

Agustín hace eco a la pregunta: ¿qué hacía Dios antes de la creación del mundo? Y responderá que esa pregunta carece de sentido. Antes de la creación del mundo no había nada, ni siquiera tiempo. Cuando Dios crea el mundo, crea al tiempo como una cualidad propia de lo material. Pero para Dios no hay antes, ni después, todo es un presente eterno. Y para el hombre, el tiempo es tridimensional: es vivencia del presente, recuerdo del pasado y esperanza del futuro.

## **Del alma**

Agustín considera que el alma humana es una sustancia activa, de naturaleza espiritual y que no ha tenido una existencia anterior. En esto último no acepta la tesis platónica de que el alma haya contemplado en su existencia anterior (mundo de las ideas) el conocimiento perfecto. Para Agustín, el alma es creada por Dios de la nada y colocada en un cuerpo, que es como una cárcel para el alma, donde este vive buscando siempre regresar a su esencia, es decir, a Dios.

## **De la verdad (teoría de la iluminación)**

La verdad no debe ser buscada en la realidad sensible, donde todo está en constante cambio, sino en el espíritu racional, en nuestra interioridad, es por ello que decía: *no busques fuera, vuelve a ti mismo, en el interior del hombre reside la verdad*. Pero el descubrimiento de esta verdad en la interioridad del hombre viene determinada en la manera cómo Dios ilumina, orienta y dirige nuestro espíritu desde afuera.

## **De la libertad y la predestinación**

Agustín de Hipona propone que la acción humana hay que entenderla por un lado, desde la propia libertad de la cual goza el ser humano (tesis del libre albedrío). Sin embargo, plantea que la existencia humana está predestinada, nuestra vida ya ha sido anteriormente concebida, pensada por Dios, y a esto se agrega la idea del pecado original, del cual todos somos culpables. Por consiguiente: ¿somos realmente libres?

## Escolástica

Abarca todas las actividades intelectuales, artísticas, filosóficas y teológicas que se ejercían en las escuelas y universidades medievales, alcanzando su máximo apogeo en los siglos XII y XIII. Presenta las siguientes características:

- ✓ Mientras la filosofía antigua fue la filosofía de un pueblo y el pensamiento moderno el pensamiento de unos individuos, la Escolástica fue la filosofía de una sociedad cristiana.
- ✓ Su modo de pensar respetó la autoridad, en las formas de la tradición y la verdad revelada que guarnecía la curia de la Iglesia.
- ✓ La revelación divina era concebida como una norma, una ayuda para la razón.

### EL PROBLEMA DE LOS UNIVERSALES

Durante el periodo medieval se produce una intensa disputa en torno a un problema heredado desde la antigüedad: el problema de los universales. Cuando mencionamos a los universales hablamos de ideas o conceptos generales que engloban a los elementos particulares. Así, por ejemplo, la idea general o universal de libro hace referencia a todos los libros sean estos de matemática, lógica, literatura, etc., porque todos ellos sin distinción son libros. Ahora bien, el problema estriba en lo siguiente: ¿estos universales existen fuera de las cosas materiales concretas o están presentes en las cosas mismas?, ¿nuestro conocimiento se mueve de la sensación al concepto, o del concepto a las cosas?

Al respecto surgen dos posturas abiertamente antagónicas: el realismo y el nominalismo.

#### Realismo

Afirma la existencia real de los universales como entidades ideales o modelos que preexisten o son anteriores a las cosas particulares. Primero existe el hombre en general como idea, después como producto de esta idea existen los hombres singulares.

Representantes: San Anselmo de Canterbury y Tomás de Aquino.

#### Nominalismo

Insiste en la realidad exclusiva de las cosas particulares y reduce los universales o ideas a meras palabras (en latín, *nomina*) con que designamos a las cosas individuales; es decir, tomamos los datos de los sentidos y los coleccionamos por su semejanza en una presunta idea de los objetos. Por lo tanto, no existe la idea del hombre o la casa en sentido general; estos no son más que los nombres con que se designa a un conjunto de hombres o casas individuales.

Representante: Guillermo de Ockham.

### **TOMÁS DE AQUINO (1224-1274)**

Fue discípulo del filósofo y teólogo Alberto Magno (1193-1280). Las reflexiones que realiza están contextualizadas en la revelación. Buscó fusionar pensamiento cristiano y aristotelismo, pero sin apartarse de su fe cristiana católica. Consideró que la filosofía es complemento necesario de la teología.

En relación con el tema de la teoría del conocimiento, trató el problema de las dos verdades (verdad de la fe y de la razón), llegando a la conclusión que no existía oposición entre ellas, es decir, ellas podían desenvolverse sin contradecirse una a otra, aunque existían ciertas verdades de la fe que no podían ser demostradas por sí mismas, como la existencia de Dios, aunque al observar los fenómenos de la naturaleza encontramos que ellos son efectos de un primer motor (Dios).

#### **Las cinco vías**

Tomás de Aquino fue famoso por los cinco argumentos que propuso para demostrar la existencia de Dios. Estos son los siguientes:

- ✓ **La vía del movimiento o del cambio.** Todo lo que se mueve o cambia debe ser movido o cambiado por otro. La razón última del cambio o movimiento es Dios.
- ✓ **La vía de la causalidad eficiente.** La primera causa eficiente es Dios.
- ✓ **La vía de la contingencia.** Los seres son ser y no ser, pero Dios siempre es.
- ✓ **La vía de los grados de perfección.** Dios es el ser más perfecto.
- ✓ **La vía de la finalidad.** Dios es la entidad que conduce a todos hacia un fin.

#### **Ética y política**

Tomás de Aquino consideró que el hombre es un ser racional, con la capacidad de conocer el mundo y la posibilidad de conocer plenamente a Dios. Pero el hombre es un ser imperfecto, que no reprime todos los vicios y que hace actos que dañan a otros. Es importante por ello la existencia de leyes para imponer el orden en la sociedad. Propone los siguientes cuatro tipos de leyes:

- ✓ **Ley eterna.** Es el plan racional de Dios.
- ✓ **Ley natural.** Es hacer el bien y evitar el mal.
- ✓ **Ley humana.** Se deriva de la ley natural, pone a la razón como centro.
- ✓ **Ley divina.** Es la ley dada por Dios, para que el hombre sepa dirigirse a un fin.

Si la ley humana se opone a la ley natural, entonces es injusta. En el campo moral consideró que el mal es la desobediencia a Dios, la raíz del mal es la libertad.

## FILOSOFÍA MEDIEVAL

Época de los padres de la Iglesia en la cual predomina el platonismo, a través de la influencia agustiniana.

### Agustín de Hipona

- **Relación entre fe y razón.** Primero hay que creer (por la fe) y solo así se estará en posibilidad de entender y comprender a través de la razón: cree para que entiendas.
- **Dios.** Su verdad surge por la aprehensión con la mente de verdades necesarias e inmutables, que están en todos por igual.
- **El alma.** Es una sustancia espiritual no preexistente.
- **La verdad.** Es producto de la iluminación divina por la gracia de Dios. Se encuentra en nuestra interioridad.
- **La libertad.** Es la capacidad de elegir hacer lo que Dios quiere o alejarse de su voluntad (mal).

Patrística

Abarca las actividades intelectuales, artísticas, filosóficas y teológicas que se ejercían en las escuelas medievales, alcanzando su máximo apogeo en los siglos XII y XIII.

### Problema de los universales

- **Realismo.** Afirma la existencia real de los universales como entidades ideales. Representante: San Anselmo de Canterbury.
- **Nominalismo.** Insiste en la realidad exclusiva de las cosas particulares y reduce los universales o ideas a meras palabras. Representante: Guillermo de Ockham.

Escolástica

### Tomás de Aquino

- Analizó el problema de las dos verdades (verdad de la fe y de la razón) llegando a la conclusión que no existía oposición entre ellas, es decir, ellas podían desenvolverse sin contradecirse una a otra.
- Al observar los fenómenos de la naturaleza encontramos que ellos son efectos de un primer motor (Dios).
- Planteó cinco vías o argumentos para demostrar la existencia de Dios: el movimiento, la causa eficiente, los grados de perfección, la contingencia y la causa final.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique quién no es considerado como padre de la Iglesia en el periodo de la Patrística.
  - Agustín de Hipona
  - Tertuliano
  - Orígenes
  - Tomás de Aquino
  - Justino
- San Agustín se apoyó en la filosofía
  - socrática. B) platónica. C) jónica.
  - aristotélica. E) eleática.
- Señale lo correcto en relación con el problema del alma según Agustín de Hipona.
  - Preexiste a Dios.
  - Migra de cuerpo en cuerpo.
  - Se desintegra con la muerte.
  - Es creada por Dios.
  - Vaga por el mundo.
- Uno de los problemas que busca resolver Agustín de Hipona es sobre la
  - predestinación y la libertad.
  - existencia de la reencarnación.
  - relación entre ser y pensar.
  - vida después de la muerte.
  - existencia de los ángeles.
- De acuerdo con Agustín de Hipona, la verdad se encuentra en
  - las cosas mismas.
  - las proposiciones.
  - el alma.
  - el mundo de las ideas.
  - el cerebro.
- Respecto al problema de los universales, los nominalistas plantean que son
  - nombres referidos a lo particular.
  - entidades ideales con existencia propia.
  - voces vacías por sí mismas.
  - entes que existen en la mente divina.
  - entidades metafísicas subsistentes.
- Señale al maestro de Tomás de Aquino, escolástico de gran erudición y estudioso de Aristóteles.
  - San Anselmo
  - San Alberto Magno
  - Guillermo de Ockham
  - Escoto Erígena
  - San Agustín
- Tomás de Aquino buscó demostrar la existencia de Dios mediante
  - experimentos.
  - viajes marinos.
  - argumentos.
  - la Biblia.
  - bibliografía especializada.
- Existen en la creación seres que son inferiores y superiores, habiendo una jerarquía entre ellos, estando Dios en la cima. Lo anterior coincide con el argumento de Tomás de Aquino respecto*
  - al movimiento.
  - a la causa eficiente.
  - a los grados de perfección.
  - a la contingencia.
  - a la causa final.





# Filosofía moderna

## Capítulo XVI

### OBJETIVOS

- Comprender el proceso cultural del Renacimiento e identificar las tesis centrales de los empiristas, racionalistas y criticistas.
- Conocer el significado y la importancia de la Ilustración y los ideales del Romanticismo.

### Renacimiento y humanismo (fines del s. XIV - comienzos del s. XVI)

#### CARACTERÍSTICAS

- ✓ Empieza a configurarse el modo de producción capitalista con la aparición de la burguesía como clase social.
- ✓ Constituye un periodo de transición entre el mundo medieval y el moderno.
- ✓ Revalora la cultura antigua, considerándola sin el dogma religioso.
- ✓ Manifiesta una reacción antifeudal y anticlerical.
- ✓ Se busca distinguir la filosofía de la teología.
- ✓ El desarrollo de las ciencias naturales permite la confianza en el conocimiento humano.
- ✓ Se sientan las bases de la ciencia moderna (Copérnico, Galileo y Kepler).
- ✓ Se descubre al hombre en cuanto hombre, el hombre tiene el legítimo derecho de buscar la felicidad en este mundo, se toma al hombre como eje de reflexión.



René Descartes (1596-1650). Filósofo, matemático y físico francés. Considerado padre de la geometría analítica y de la filosofía moderna.

#### NICOLÁS DE CUSA (1401-1464)

Recibe influencia platónica. sobre el conocimiento considera que hay tres facultades: la sensibilidad, que afirma y que excluye toda oposición; la razón, que afirma y niega donde se concilian los opuestos; y el intelecto, la facultad superior, que niega, aquí se concilian los contradictorios. El intelecto ayudado por la gracia sobrenatural nos lleva a la verdad de Dios que es el máximo absoluto, lo es todo y todo está en él, y nos permite dar cuenta que el infinito es impenetrable. El hombre solo puede juzgar como ser humano, es un ser limitado para conocer, pero en ese reconocimiento se encuentra su sabiduría, lo que se denomina docta ignorancia.

### **PIETRO POMPOZZI (1462-1525)**

Recibe influencia aristotélica, sostiene que el alma es una unidad, y el intelecto necesita las representaciones sensibles para su funcionamiento. El intelecto se halla ligado al ser de cada individuo, depende de lo corporal para su actividad, aunque en sí, debido a su naturaleza, sea ajeno al cuerpo; tiene una existencia intermedia entre lo material y lo inmaterial porque se alimenta de contenidos sensibles, pero se eleva al conocimiento de lo universal; sin embargo, con la muerte del cuerpo desaparecen las condiciones indispensables para la actividad espiritual por lo que la mortalidad del alma queda presupuesta.

### **GIOVANNI PICO DE LA MIRÁNDOLA (1463-1494)**

Recibe influencia platónica, se opone a la visión, común en su época, de que la actividad divina influye en la vida humana y se adhiere a la concepción de que todo se explica a partir de la acción de causas y efectos según leyes. Considera, además, que el hombre es más que un mediador entre Dios y la naturaleza, aquel crea esta y pone en su centro un sujeto capaz de comprender y amar la belleza de su obra. El hombre es libre, construye su ser y su destino.

### **GIORDANO BRUNO (1548-1600)**

Recibe influencia neoplatónica, el conocimiento presenta un doble aspecto, un descenso del saber de Dios al de las cosas y un correlativo ascenso desde el conocimiento de las cosas al orden divino, lo que se da en cuatro momentos: el sentido, la fantasía, la imaginación y el entendimiento; a las que se antepone el éxtasis o unión intelectual con Dios, donde el alma le alcanza sin salir de ella, por que el universo es infinito y no existe nada externo a él, Dios es immanente con el mundo (panteísmo). A un universo infinito le corresponde un Dios infinito, el universo se transforma continuamente, porque todo en el fondo es y no es la misma cosa, las diferencias que encontramos son propias de lo superficial y finito.

### **TOMMASO CAMPANELLA (1568-1639)**

Defiende la libertad del pensamiento, en el tema del conocimiento sostiene que el hombre tiene tres certezas: existimos, sabemos y queremos. Afirma que conocemos a partir de la versión fiel de los objetos que proporcionan los sentidos al alma, por lo tanto, el saber de lo universal consiste en la vinculación de saberes particulares; el principio de toda certeza descansa en la intuición mediante la cual el alma aprende su propia existencia.

## **Racionalismo**

Es una doctrina que sostiene que el saber verdadero o conocimiento no puede deducirse a partir de lo sensorial, de la experiencia o de las generalizaciones de la misma, sino que todo conocimiento se deriva del entendimiento o razón, de ideas innatas. Esto significa que el conocimiento que se deriva de la razón es un conocimiento superior, universal, necesario y totalmente independiente de la experiencia sensible.

## RENÉ DESCARTES (1596-1650)

Sus principales planteamientos son:

- ✓ Las informaciones que recibimos a través de la experiencia sensible, es decir, los datos recibidos a través de los sentidos, nos proporcionan conocimientos contradictorios, por lo tanto, no son garantía para decir que conocemos.
- ✓ Propone que la vía para arribar a conocimientos verdaderos es la duda metódica, que consiste en dudar de todo aquello que ha sido admitido como verdadero. Pero esta duda no es un fin en sí, sino que su objetivo es asegurar al conocimiento un fundamento absolutamente firme, no sujeto a error.
- ✓ Es así que la primera realidad descubierta a través de su método es la del yo pensante: si dudo de mi propia existencia es que estoy pensando, y si estoy pensando, significa que existo, en pocas palabras: *cogito, ergo sum* (pienso, luego existo).
- ✓ Esta verdad evidente y clara lo lleva a proponer que existe una sustancia pensante (*res cogitans*) en contraposición a la realidad corpórea material o sustancia extensa (*res extensa*).

**Obras:** *Discurso del método, Meditaciones metafísicas.*

## BARUCH SPINOZA (1632-1677)

De formación judía, conoció la filosofía de su tiempo. Planteó un método geométrico en el que existe una única sustancia (monismo): Dios, el cual tiene atributos como el pensamiento y la extensión. En la filosofía de Spinoza todo es Dios (panteísmo), Dios y el mundo coinciden, constituyen una sola y única realidad y, por ello, todo está sometido a la necesidad, no habiendo lugar para la libre voluntad humana.

**Obras:** *Ética demostrada según el orden geométrico, Tratado teológico-político.*

## GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ (1646-1716)

Matemático, jurista y filósofo, plantea el proyecto de una matemática universal de conceptos, lenguaje común de la humanidad, construido fundamentalmente por la razón y sus principios. Asimismo, plantea la teoría de las mónadas, que se hallan en una armonía preestablecida, con lo cual este es el mejor de los mundos posibles. Por otro lado, critica la gnoseología empirista, actualizando el innatismo racionalista.

**Obras:** *Monadología, Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano.*

## Empirismo

Corriente filosófica que surge como respuesta al problema del origen del conocimiento, proponiendo que es la experiencia (interna o externa) la única fuente de conocimiento. El empirismo se va a contraponer al racionalismo, en el sentido de que parte de la experiencia y no de la razón misma para llegar al conocimiento.

Las tesis empiristas hallan su desarrollo predominante en Inglaterra, especialmente en las condiciones históricas que se dieron durante los siglos XVII y XVIII, donde la burguesía, vinculada al campo de la industria y la técnica, reclama de las ciencias naturales conocimientos prácticos que surgen de la observación y la experimentación como instrumentos para alcanzar el progreso y desarrollo.

### **JOHN LOCKE (1632-1704)**

Filósofo y político inglés, quien en relación con el problema de la fuente del conocimiento plantea las siguientes tesis:

- ✓ No hay ideas innatas: todo nuestro conocimiento nace de la experiencia. Existen dos tipos de experiencia:
  - Experiencia externa (sensación), que tiene como origen el mundo material que actúa sobre nuestros sentidos y provoca las sensaciones: mediante la sensación aprehendemos las cualidades de las cosas (color, forma, tamaño, etc.).
  - Experiencia interna (reflexión), tiene como fuente a la reflexión mediante la cual aprehendemos, no de las cualidades de los objetos, sino las operaciones que realizan nuestros procesos psíquicos (pensar, querer, desear, etc.).
- ✓ Asimismo, a partir de estas dos experiencias, Locke propone que las ideas o representaciones se dividen de la siguiente manera:
  - Ideas simples, se originan directamente de la sensación o la reflexión, son de carácter pasivo y se nos imponen desde afuera. Así, por ejemplo, la idea de verde que surge de una sola sensación visual, la idea de movimiento que surge de la asociación directa de sensaciones visuales y táctiles, la idea de deseo formada mediante la autoobservación de nuestra voluntad.
  - Ideas compuestas, surgen de las sucesivas asociaciones y abstracciones que se hacen de las ideas simples.
- ✓ El hombre al nacer tiene su mente como una tábula rasa, una hoja en blanco sin escribir, coincidiendo con la tesis de Aristóteles que afirmaba que nada hay en el intelecto que antes no haya estado en los sentidos. Halla fundamento a sus tesis apoyándose en datos de la psicología y la etnografía. Así, nos dice que si las ideas fueran innatas, los niños, los enfermos mentales y los ignorantes conocerían los principios lógicos.

**Obra:** *Ensayo sobre el entendimiento humano.*

### **GEORGE BERKELEY (1685-1753)**

Obispo irlandés, critica y rechaza el materialismo, fuente, según él, del ateísmo y la pérdida de la fe en Dios. Para Berkeley la materia no existe, las cosas existen en tanto que son captadas por la conciencia, dependen de esta. La materia sería solo un compuesto de ideas. Lo que existe es lo que se puede percibir, de ahí su famosa sentencia: ser es ser percibido.

**Obras:** *Tratado sobre los principios del conocimiento humano, Los tres diálogos entre Hylas y Philonus.*

### **DAVID HUME (1711-1776)**

Herederio de la tradición empirista y de los problemas que esta traía consigo, Hume desemboca en un franco escepticismo; distingue entre impresiones e ideas, las primeras son base de estas últimas. Sostiene que todo conocimiento de hechos se basa en la causalidad, pero que esta no solo es producto de la costumbre, sino también de la creencia. Así critica la noción de Dios, del yo (alma) y del mundo objetivo material.

**Obras:** *Tratado sobre la naturaleza humana, Investigación sobre el entendimiento humano.*

## ■ Criticismo (idealismo trascendental)

Constituye el inicio del idealismo clásico alemán, que reúne a pensadores protagonistas de una revolución filosófica en su país. Recibe el nombre de criticismo porque representa una crítica de la razón, tanto en su uso teórico como en el práctico. De lo cual resultará, como rasgo fundamental suyo, una conciliación entre empirismo y racionalismo.

### IMMANUEL KANT (1724-1804)

Filósofo y catedrático alemán, fundador de la teoría filosófica denominada criticismo.

#### Tesis centrales

- ✓ Según Kant, cuatro son las preguntas fundamentales que han de plantearse en filosofía: ¿qué puedo conocer?, ¿cómo debo obrar?, ¿qué me cabe esperar? y ¿qué es el hombre? A la primera responde su teoría crítica del conocimiento; a la segunda, su ética formalista; a la tercera, su concepción racionalista, natural y agnóstica de la religión; y a la última, su antropología e ideas sociopolíticas e históricas.
- ✓ Solo podemos conocer los fenómenos de la realidad, es decir, la forma y el modo cómo se nos presentan. La cosa en sí misma (noúmeno) es incognoscible. El conocimiento auténtico se limita a la experiencia y al ámbito fenoménico. El conocimiento es un constructor de la conciencia, mediante las formas puras de la sensibilidad (espacio y tiempo) y los conceptos puros del entendimiento (categorías), sobre la base de las impresiones que proporciona la realidad en sí (noúmeno).
- ✓ Debemos obrar guiados por una moral autónoma e incondicional, es decir, no porque esperemos algo a cambio (recibir una recompensa o evitar una sanción) sea esta material o espiritual. Hay una ley moral en nuestra conciencia que nos exige de manera tajante, necesaria, sin condición alguna: obra siempre como si la máxima de tu acción debiera ser erigida por tu voluntad en ley universal.
- ✓ La existencia de Dios y la del alma inmortal no pueden ser probadas ni racional ni empíricamente: son indemostrables. Pero debemos actuar como si realmente existiesen. La fe consiste, pues, en un estado de la razón en la cual esta conscientemente acepta lo que es inaccesible para el entendimiento. Así, la religión se enmarca dentro de los límites de la razón, tiene propósitos morales. La moral no debe basarse en la religión, es esta la que se fundamenta en la moral.
- ✓ Rasgo exclusivo del hombre es su racionalidad y libertad: la facultad de autodeterminarse, es decir, de otorgarse un carácter, una naturaleza, un modo de ser, tanto individual como colectivamente, dado que el hombre es también sociable. El destino del hombre será hacerse miembro de una sociedad civil universal, un ciudadano del mundo.

**Obras:** *Crítica de la razón pura*, *Crítica de la razón práctica*.

## La Ilustración

El siglo XVIII ha pasado a la historia con el nombre de Siglo de las Luces puesto que surge en oposición a los siglos de las tinieblas, considerado así el mundo medieval. Los ilustrados trataban de poner límite a la fe en favor de la razón, buscaban emancipar la moral, la política, la economía de las tutelas religiosas y eclesiásticas, y proclamaban que la luz natural de la razón era el único y auténtico medio para perfeccionar al hombre y a la sociedad. Luchaban, pues, contra la tradición y el principio de autoridad, auspiciando la plena libertad del hombre en la conquista de la verdad y la felicidad.

La Ilustración como movimiento histórico cultural presentó las siguientes características:

- ✓ Hizo suyo el método inductivo experimental de Bacon.
- ✓ Afirmó la autonomía de la razón frente a la fe.
- ✓ Asumió los grandes descubrimientos de la ciencia.
- ✓ Se opuso radicalmente a la Iglesia católica.
- ✓ Propugnó un liberalismo político, el cual separaba el derecho natural de las concepciones teológicas.
- ✓ El centro de todas las reflexiones deja de ser Dios, y pasa al ser humano (antropocentrismo); por ello, fue humanista.
- ✓ Afirmó la idea del progreso.
- ✓ Fue sumamente optimista en sus perspectivas históricas y culturales.
- ✓ En materia de religiosidad, fue deísta.
- ✓ Su concepción del mundo se adhirió al materialismo mecanicista.

## FILOSOFÍA MODERNA

Renacimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nicolás de Cusa.</b> Influencia platónica. Hay tres facultades en el hombre, la sensibilidad, la razón y el intelecto. El conocimiento humano es limitado (docta ignorancia).</li><li>• <b>Pietro Pomponazzi.</b> Influencia aristotélica. El hombre es una unidad cuerpo-alma. El intelecto necesita la sensación.</li><li>• <b>Giovanni Pico de la Mirándola.</b> Influencia platónica. La actividad celeste no influye en la vida humana. Todo se explica a partir de la acción de causas y efectos según leyes.</li><li>• <b>Giordano Bruno.</b> Influencia neoplatónica. El conocimiento presenta un doble aspecto: de Dios a las cosas y viceversa.</li><li>• <b>Tommaso Campanella.</b> El hombre tiene tres certezas: existimos, sabemos y queremos. Planteó una ciudad ideal.</li></ul>
Racionalismo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>René Descartes.</b> Propone la duda metódica, que consiste en dudar de todo aquello que no sea evidente.</li><li>• <b>Baruch Spinoza.</b> Planteó un método geométrico en el que existe una única sustancia: Dios, el cual tiene atributos como el pensamiento y la extensión.</li><li>• <b>Gottfried W. Leibniz.</b> Plantea el proyecto de una matemática universal de conceptos, asimismo, plantea la teoría de las mónadas.</li></ul>
Empirismo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>John Locke.</b> No hay ideas innatas, el hombre al nacer tiene su mente como una tábula rasa, una hoja en blanco.</li><li>• <b>George Berkeley.</b> La materia no existe. Las cosas existen en tanto que son captadas por una conciencia que la percibe, de ahí que afirma: ser es ser percibido.</li><li>• <b>David Hume.</b> Todo conocimiento de hechos se basa en la causalidad, esta solo es producto de la costumbre.</li></ul>
Criticismo	<p>Crítica la razón, tanto en su uso teórico como en el práctico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Immanuel Kant.</b> Solo podemos conocer los fenómenos de la realidad. Debemos guiarnos por una moral autónoma.</li></ul>
Ilustración	<p>Es el Siglo de las Luces puesto que surge en oposición a los siglos de las tinieblas, considerado así el mundo medieval.</p>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique una característica fundamental de la corriente renacentista.
  - Revalora la cultura griega y romana.
  - Rechaza totalmente al monoteísmo.
  - Considera que el único conocimiento verdadero es el científico.
  - Acepta plenamente al ateísmo.
  - Afirma que solo se debe escribir en latín.
- Señale las obras que corresponden a Descartes.
  - Principios de filosofía*
  - Discurso del método*
  - Crítica a la razón pura*
  - Meditaciones metafísicas*
  - Crítica del juicio*
  - Tratado sobre la naturaleza humana*
  - I, II y IV
  - III y II
  - II y IV
  - I, II y V
  - IV, V y VI
- En relación con John Locke, señale lo correcto.
  - Es un filósofo racionalista.
  - Es un representante del idealismo subjetivo.
  - Crítica al empirismo.
  - Rechaza el innatismo cognitivo.
  - Defiende la monarquía absolutista.
- Para Hume, la causalidad no es objetiva sino que es
  - una obra de la sustancia divina.
  - producto de los atributos de Dios.
  - producto de la costumbre.
  - una idea innata.
  - una categoría apriori.
- Señale una característica de la Ilustración.
  - El centro de sus reflexiones es Dios.
  - Rechaza los grandes descubrimientos científicos.
  - Ubica la razón en un segundo plano.
  - Es optimista y progresista.
  - Asumió concepciones teológicas.
- Según Leibniz, indique los elementos fundamentales de la realidad.
  - átomos
  - semillas
  - números
  - las sensaciones
  - las mónadas
- El filósofo que radicalizó el empirismo llegando a sostener la inexistencia de la materia fue
  - Locke.
  - Descartes.
  - Berkeley.
  - Leibniz.
  - Spinoza.
- La tendencia moderna que postula el alcanzar el progreso a través de la razón, es
  - el Romanticismo.
  - la Ilustración.
  - el empirismo.
  - el criticismo.
  - el racionalismo.





# Filosofía en el siglo XIX

## Capítulo XVII

### OBJETIVO

- Distinguir las tesis básicas de los filósofos más representativos del siglo XIX.

### Romanticismo

Movimiento cultural que se extiende desde finales del s. XVIII hasta las primeras décadas del s. XIX. Se caracterizó por exaltar los sentimientos por encima de la razón. Asimismo exalta la naturaleza, a la cual concibe de manera organicista, sacralizada e incluso divina, en oposición al materialismo mecanicista.

Representantes: Los hermanos Schlegel, Schleiermacher, Novalis, Hölderlin, Schiller y Goethe.

### Idealismo objetivo

#### GEORG HEGEL (1770 - 1831)

Su filosofía representa el punto culminante del idealismo alemán (iniciado por Kant). Para Hegel, todo cuanto ha existido, existe o existirá halla su fundamento en la idea absoluta o también llamada razón universal.

Hegel coloca la idea absoluta como una categoría que constituye la base para explicar los fenómenos de la naturaleza y la sociedad, mediante el método dialéctico que tiene tres momentos: tesis-antítesis-síntesis.

El espíritu está en constante movimiento dialéctico, manifestándose en el individuo, al cual llama Hegel espíritu subjetivo. Luego, alcanza una mayor conciencia de sí mismo en la familia, la sociedad y el Estado a lo cual denomina espíritu objetivo; y cuando tiene conciencia de su propia actividad en la historia, hablamos ya del espíritu absoluto que se manifiesta en el arte, la religión y la filosofía.

**Obras:** *Fenomenología del espíritu*, *Ciencia de la lógica*, *Filosofía del Derecho*, *Lecciones sobre historia de la filosofía*.



Carlos Marx (1818-1883). Filósofo alemán, consideró fundamental reunir la teoría y la práctica. Fundador del socialismo científico y de la propuesta política comunista.

## **Positivismo**

### **AUGUSTO COMTE (1798-1857)**

La filosofía de Comte se produce en condiciones de profunda inestabilidad social en Francia, las consecuencias de la Revolución francesa, el ascenso progresivo de la burguesía, las luchas nacionales, la formación de la sociedad industrial, etc. Su crítica fue dirigida especialmente contra la metafísica tradicional.

Comte adoptó el nombre de positivismo para su filosofía, es así que la define como la forma de conocimiento superior que puede alcanzar el ser humano, basado en la observación, la experimentación, la comparación y la explicación racional de los fenómenos de la naturaleza y la sociedad.

Según Comte, el conocimiento que ha ido generando el ser humano pasa por un proceso evolutivo, el cual se divide en las siguientes tres etapas o estadios:

#### **Estadio teológico o ficticio**

Se extiende desde los comienzos de la humanidad hasta el siglo XIII. Para Comte, esta etapa se desarrolla en tres momentos: animismo, politeísmo y monoteísmo, pese a todo servirán de base o puente para el desarrollo o etapa posterior.

#### **Estadio metafísico o abstracto**

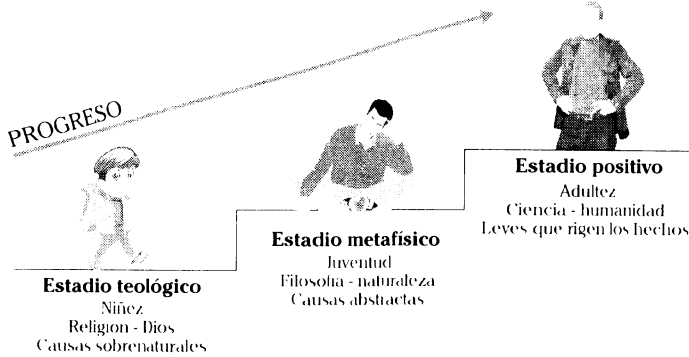
Se extiende desde el siglo XIV hasta el siglo XVIII, donde todo se explica por las fuerzas abstractas, o entidades puramente verbales, las que se cree son reales. Es el momento en el que se abandona la explicación sobrenatural para reemplazarla por especulaciones filosóficas o abstracciones metafísicas, como la esencia (por ejemplo, la sustancia pensante de Descartes). Esta etapa significó el dominio de la razón sobre la imaginación, como dice Comte, presenta una obstinada tendencia a argumentar en vez de observar.

#### **Estadio positivo o científico**

Indica el momento cumbre del conocimiento humano, que empieza después de la Revolución francesa. En este estadio se renuncia a conocer el absoluto, y se considera que toda explicación se reduce a hechos y a las relaciones necesarias entre ellos, a lo cual llamamos leyes.

**Obras:** *Curso de filosofía positiva, Catecismo positivista, Física social.*

### El progreso del conocimiento según Comte



De acuerdo con Augusto Comte, la historia de la humanidad es semejante a la historia de un hombre, dado que pasa por etapas o edades, cada una debe ser superada por otra que implica una mayor madurez. Es así que la etapa adulta de la humanidad debe ser la edad en la que comprendemos el mundo en forma concreta o científica.

## Marxismo

Es una concepción del mundo que plantea una transformación radical de la sociedad. Comprende las teorías filosóficas, sociales y económicas desarrolladas inicialmente por Carlos Marx y Federico Engels, continuadas por intelectuales y políticos como Lenin.

### FUENTES DEL MARXISMO

#### Idealismo clásico alemán

Son la dialéctica hegeliana y las ideas sobre el hombre de Feuerbach. A estas ideas se las critica por alejarse de la realidad concreta.

#### La economía política inglesa

Son las teorías y leyes económicas descubiertas por Adam Smith y David Ricardo, que permiten comprender las relaciones económicas en la sociedad capitalista. Marx los critica porque asumen la idea de que existen leyes económicas que rigen la vida de las sociedades, independientemente de toda consideración moral, y no reconocen que las leyes económicas son histórico-sociales.

#### El socialismo utópico francés

Son las propuestas de reforma social que benefician a los trabajadores. Marx los caracteriza de utópicos porque critican el capitalismo sin entenderlo objetivamente y, por ello, plantean solo reformas que buscan una sociedad ideal donde todo sea armonía. No buscan una explicación científica de la sociedad y no proponen cambios radicales de la realidad social, solo paliativos.

## BASES FILOSÓFICAS DEL MARXISMO

### Materialismo dialéctico

Es la ciencia que estudia las relaciones entre la conciencia (pensar) y el mundo material (ser), las leyes más generales del movimiento y del desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Es materialista porque parte del reconocimiento de la materia como base única del mundo y es dialéctico porque reconoce la concatenación universal de objetos y fenómenos del mundo, el movimiento y el desarrollo de este como resultado de contradicciones internas que actúan dentro de él.

### Materialismo histórico

Es la aplicación del materialismo dialéctico al desarrollo social. Considera que el ser social determina la conciencia social y que los hombres son capaces de conocer la sociedad y las leyes de su desarrollo. Plantea que la sociedad se transforma en función a las contradicciones antagónicas en su interior: la lucha de clases es el motor de la historia.

**Obras marxistas:** *El capital*, *Manuscritos económico-filosóficos*, *Miseria de la filosofía*, *La sagra-da familia*, *Dialéctica de la naturaleza*, *Anti-Dühring*.

### Voluntarismo

Corriente filosófica irracionalista que coloca a la voluntad como realidad primera y a la razón en segundo plano.

### ARTHUR SCHOPENHAUER (1788-1860)

Filósofo alemán, recibió influencia de la tradición idealista occidental (Platón, Berkeley y Kant), así como del pensamiento indio (budismo). Es antihegeliano, opuesto al racionalismo absoluto. Sostiene que el mundo es voluntad y representación, que la vida humana es absurda, dolor y hastío, y la fuente de ello es la voluntad (de vivir). Por ello, la liberación se da con la negación de dicha voluntad, mediante el arte.

**Obra:** *El mundo como voluntad y representación*.

### FRIEDRICH NIETZSCHE (1844-1900)

Basándose en una amplia crítica a los valores morales y religiosos de Occidente, su filosofía deriva paulatinamente hacia la voluntad de poder como principio que lo abarca todo en la naturaleza, en el desarrollo del espíritu, del individuo y la sociedad. Para Nietzsche, detrás de toda moralidad se esconde una secreta voluntad de poder: el amor es un combate y el matrimonio es una dominación. Considera que en la historia de la humanidad se presentan dos tipos de moral: la moral del amo contrapuesta a la moral del esclavo, esta última propone valores de sometimiento, igualdad y misericordia para todos los seres humanos. Estos valores no permiten alcanzar el ideal de Nietzsche, según el cual la meta de la humanidad no ha de ser la elevación de todos, sino la cultura de los individuos mejores y más fuertes. La meta no ha de ser la humanidad, sino el superhombre.

**Obras:** *Así habló Zaratustra*, *Más allá del bien y del mal*, *Ecce homo*, *La voluntad de poder*.

## FILOSOFÍA EN EL SIGLO XIX

Romanticismo	Se caracterizó por exaltar los sentimientos por encima de la razón.
Idealismo objetivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Georg Hegel.</b> Todo cuando ha existido, existe o existirá halla su fundamento en la idea absoluta que está en continuo movimiento de tesis-antítesis-síntesis, que es manifestación de su movimiento dialéctico.</li><li>• <b>Augusto Comte.</b> Su crítica fue dirigida especialmente contra la metafísica tradicional, el conocimiento pasa por un proceso evolutivo que se puede dividir en tres estadios: teológico o ficticio, metafísico o abstracto, y positivo o científico.</li></ul>
Positivismo	
Marxismo	<p>Comprende las teorías filosóficas, sociales y económicas desarrolladas por Carlos Marx y Federico Engels. El marxismo tiene tres fuentes: idealismo clásico alemán, el socialismo utópico francés y la economía política inglesa.</p> <p><b>Bases filosóficas:</b> Constituida por el materialismo dialéctico y el materialismo histórico.</p>
Voluntarismo	<p>Corriente filosófica irracionalista que coloca a la voluntad como realidad primera y a la razón en segundo plano.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Arthur Schopenhauer</b> Sostiene que el mundo es voluntad y representación, que la vida humana es absurda, dolor y hastío, y la fuente de ello es la voluntad (de vivir). La liberación es mediante el arte.</li><li>• <b>Friedrich Nietzsche</b> Plantea la idea de la voluntad de poder como principio que lo abarca todo en la naturaleza, en el desarrollo del espíritu, del individuo y la sociedad. Propone que la moral no consiste en la bondad, sino en la fuerza, en la lucha y en el poder que se ejerce sobre el mundo.</li></ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- En el Romanticismo se exalta
  - la razón.
  - el entendimiento.
  - los sentimientos.
  - la fe.
  - la ciencia.
- ¿Cuál es el método expuesto por Hegel, que es considerado como un aporte importante para la filosofía occidental?
  - mayéutico
  - antilógico
  - dialéctico
  - silogístico
  - hermenéutico
- El idealismo de Hegel resulta ser
  - objetivo y materialista.
  - subjetivo y atomista.
  - dialéctico y objetivo.
  - materialista e idealista.
  - dialéctico y mecanicista.
- Todo cuanto existe fue creado por Jehová y es él quien rige el mundo.* Lo anterior, según Comte, estaría ubicado en el estadio
  - teológico.
  - metafísico.
  - positivo.
  - abstracto.
  - científico.
- El marxismo es una corriente materialista porque
  - estudia las relaciones entre el ser y el pensar.
  - plantea la dialéctica como método de estudio.
  - parte de la materia como base única del mundo.
  - percibe la concatenación particular entre las cosas.
  - parte de la idea como base del mundo.
- Indique qué tema no se relaciona con Nietzsche.
  - lo apolíneo y lo dionisiaco
  - la representación
  - la transmutación de los valores
  - el superhombre
  - la muerte de Dios
- El filósofo que revaloró la inducción y asumió el utilitarismo en el campo moral fue
  - Georg Hegel.
  - Federico Engels.
  - Friedrich Nietzsche.
  - John Stuart Mill.
  - Augusto Comte.
- Señale al filósofo que sostiene que el mundo es voluntad y representación, y que la vida es dolor y tedio.
  - Georg Hegel
  - Carlos Marx
  - John Stuart Mill
  - Arthur Schopenhauer
  - Friedrich Nietzsche
- La filosofía de Nietzsche es principalmente
  - científica y dogmática.
  - voluntarista y crítica.
  - teleológica y conceptual.
  - pesimista y mística.
  - sensualista y racional.

# Filosofía en el siglo xx

## Capítulo XVIII

### OBJETIVO

- Distinguir los planteamientos básicos del intuicionismo, existencialismo, pragmatismo, simbolismo, neopositivismo y algunas tendencias marxistas.

La filosofía en el siglo xx ha sido sumamente prolífica en lo que a corrientes filosóficas se refiere. Este periodo de la historia de la filosofía se ha caracterizado por la diversidad y multiplicidad de corrientes, tendencias, escuelas, círculos y movimientos filosóficos.

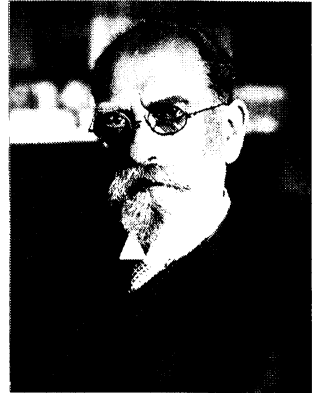
### Intuicionismo

#### HENRI BERGSON (1859-1941)

Pensador francés que establece una crítica y rechazo frente a toda forma de intelectualismo, mecanicismo y materialismo. Plantea las siguientes tesis:

- ✓ Hay dos formas de tiempo: el primero es el tiempo real, que es auténtico, es la duración pura, característica de la conciencia; y el segundo es el tiempo espacializado, homogéneo, que hace creer que los estados de conciencia se dan yuxtapuestos, uno detrás de otro. La primera corresponde al yo profundo, a la conciencia plenamente viva. La segunda, al yo superficial, a la conciencia mecánica.
- ✓ La intuición es el auténtico medio cognitivo de la filosofía. Con ella, la filosofía puede aprender y hasta acceder a la vida: la verdadera realidad. La inteligencia es, más bien, una herramienta de acción, sirve para controlar, manipular y dominar la realidad.
- ✓ Fuente originaria de la vida es el élan vital. Este impulso de la vida ha evolucionado en direcciones divergentes: uno hacia el reino vegetal y el otro hacia el de los animales. Este último, a su vez, se ha bifurcado: una línea conduce hasta los insectos –que actúan invariablemente movidos por sus instintos– y la otra hasta el hombre, ser en el que aparecen tanto la inteligencia como la intuición. Pero esta evolución no obedece a leyes. Es irracional, libre y espontánea.

**Obras:** *Ensayos sobre los datos inmediatos de la conciencia, La evolución creadora, Las dos fuentes de la moral y de la religión.*



Edmund Husserl (1859-1938). Filósofo alemán, fundador de la fenomenología trascendental y del movimiento fenomenológico.

## ■ Fenomenología

Método filosófico cuyo objetivo son las esencias de los fenómenos. Su idea central es “hay que ir a las cosas mismas”, que significa dejar de lado los prejuicios, las ideas a priori e ir a lo concreto dado.

### **EDMUND HUSSERL (1859-1938)**

Fundador de la corriente filosófica fenomenológica, considera que esta no es una ciencia de hechos sino una ciencia de esencias. Al fenomenólogo le interesa saber lo esencial de la moral, la religiosidad, la santidad, el amor, la justicia, los tipos de sociedad, etc. Por ello, para poder acceder a dichas esencias, es necesario realizar una suspensión de nuestro juicio, colocando entre paréntesis nuestros prejuicios, nuestras creencias, nuestros conocimientos previos, etc., esto es lo que en Husserl se conoce como reducción eidética o epojé.

**Obras:** *Investigaciones lógicas, Meditaciones cartesianas, La filosofía como ciencia estricta.*

## ■ Existencialismo

Movimiento intelectual que cobra auge luego de la Segunda Guerra Mundial, se centra en la condición humana, sus temas son la libertad, la autenticidad y la alienación.

### **CARÁCTERÍSTICAS DEL EXISTENCIALISMO**

- ✓ Rechazo frente a las filosofías de las esencias, al pensamiento abstracto y metafísico. El centro de interés es el hombre concreto, el humano existente.
- ✓ El ser humano, carente de esencia previa, es pura existencia: no es, sino que existe. Y su existencia es libertad. El hombre es su libertad. Su vida es elegir, optar por posibilidades diversas. Con ello puede otorgarse su ser, construir su propia esencia.
- ✓ El hombre es contingente y frágil. Está arrojado a la existencia y destinado a la muerte: es un ser para la muerte.
- ✓ Irracionalismo: El existencialismo es una reacción contra toda filosofía tradicional, especialmente contra la supremacía de la razón.
- ✓ Nihilismo: Niega que la realidad tenga un sentido en sí mismo.
- ✓ Individualismo: Considera que el individuo o sujeto se hace a sí mismo.

### **MARTÍN HEIDEGGER (1889-1976)**

Plantea una ontología para determinar el sentido del ser. Pero considera que antes es necesario comenzar a indagar por aquel que se hace la pregunta ¿qué es el ser? Este ser es el hombre. El hombre es un ser que está ahí en el mundo como existencia. La existencia es poder ser. En esa medida el hombre es un proyecto, y las cosas son utensilios para ese proyecto. El hombre puede tener una existencia auténtica o inauténtica.



**La existencia auténtica:** Ser auténtico es servirse de las cosas, dado que son instrumentos, y establecer relación con otros hombres.

**La existencia inauténtica:** Ser inauténtico es basarse en habladurías, pensar que las cosas son así porque así se dicen. Tener una existencia anónima.

Para Heidegger, el hombre puede elegir, pero la muerte es algo que va a acontecer. Desde la perspectiva de la muerte, todo proyecto se convierte en banalidad. Es a partir de estas ideas que considera que el hombre es un ser para la muerte. Es más, tener existencia auténtica es estar consciente que somos seres para la muerte. Aquello produce angustia, lo cual coloca al hombre frente a la nada.

La existencia es posibilidad y proyección, es por ello que con relación al tiempo lo fundamental es el futuro.

Heidegger critica la metafísica clásica, considera que el ser debe desenvolverse en el lenguaje poético. El lenguaje es la casa del ser. Con relación a la técnica considera que es producto del hombre que se ha dejado atrapar por las cosas, convirtiendo la realidad en objeto a dominar y explotar.

### **JEAN PAUL SARTRE (1905-1980)**

Filósofo y literato francés, influye en el pensamiento europeo de los años sesenta y setenta, considera, a diferencia de Heidegger, que el existencialismo es un humanismo. Criticó a Husserl al considerar que el yo no está dentro de la persona. Para Sartre, el yo está fuera de la persona. El yo que está en el mundo produce angustia, miedo y sufrimiento. El sentimiento de contingencia y lo absurdo de lo real produce náuseas. La existencia no es necesidad, es por ello que todo es gratuito.

La conciencia es posibilidad y libertad. El hombre está condenado a ser libre. El hombre es producto de sus actos. El éxito o fracaso en la vida depende de uno mismo. Todas las actividades humanas son equivalentes no hay una que sea mejor que la otra, son solo formas de vida. Siendo la vida una aventura absurda. A pesar de ello el hombre se proyecta ser Dios, pero es una pasión inútil. Cuando el hombre carece de objetivos el mundo carece de sentido. Ante el otro, el hombre se convierte en un objeto, algo fijo. El hombre tiende a someter para no ser sometido.

## **Pragmatismo**

### **WILLIAM JAMES (1842-1910)**

Para James, la filosofía debe adoptar un método inductivo y empírico, análogo al usado por las ciencias naturales. Por eso debe asumir hipótesis que aunque no sean susceptibles de prueba sean capaces de satisfacerlos. Las hipótesis en cuestión no tienen porque ser verdaderas basta que funcionen. Una proposición es verdadera, cuando funciona lo que quiere decir, cuando permite orientarnos en la realidad y llevarnos de una experiencia a otra. La verdad no es algo rígido y establecido para siempre, la verdad cambia y crece.

**Obras:** *Pragmatismo, Principios de Psicología.*

## Tendencias marxistas del siglo xx

El desarrollo del pensamiento marxista en el siglo xx gira en torno a la Revolución rusa de 1917, dirigida por Lenin y el partido bolchevique.

### **GEORG LUKÁCS (1885-1971)**

Filósofo húngaro, quien expresa la revaloración de la dialéctica y el predominio de la totalidad sobre los momentos particulares, totalidad que en última instancia es lo real. Asumiendo un marxismo militante, considera que esta totalidad solo puede ser concebida por la persona que posee conciencia de clase, que al conocer su situación se autoafirma, así la conciencia de sí es la primera condición para que la clase obrera se convierta en verdadero sujeto del proceso revolucionario social, ya que sus intereses son compatibles con la totalidad de los intereses de la sociedad humana.

**Obra:** *Historia y conciencia de clases.*

### **ANTONIO GRAMSCI (1891-1937)**

Filósofo italiano, que en el año 1921 funda el Partido Comunista Italiano y propone una filosofía de la praxis, en la que se resalta que el hombre es producto de sus hechos, de su praxis social, lo cual implica lucha, que no es un concepto científico sino una experiencia concreta real del esfuerzo que se hace en el modo práctico de crear una voluntad colectiva.

**Obras:** *Introducción a la filosofía de la praxis. Cuadernos desde la cárcel.*

## FILOSOFÍA EN EL SIGLO XX

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Intuicionismo        | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Henri Bergson.</b> Afirma que hay dos tiempos: el primero es el real, que es auténtico, la duración pura, característica de la conciencia; y el segundo es el espacializado, homogéneo, que hace creer que los estados de conciencia se dan yuxtapuestos, uno detrás de otro. El yo profundo es duración pura, constante devenir, espontaneidad, irracionalidad, libertad, vida. La intuición es el auténtico medio cognitivo de la filosofía.</li></ul> |
| Fenomenología        | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Edmundo Husserl.</b> Considera que la fenomenología no es una ciencia de hechos sino una ciencia de esencias. Para poder acceder a dichas esencias es necesario realizar una suspensión de nuestro juicio, colocando entre paréntesis nuestros prejuicios, nuestras creencias previas, esto es lo que se conoce como reducción eidética o epojé.</li></ul>   |
| Existencialismo      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Martin Heidegger.</b> Considera que el hombre es un ser ahí en el mundo. Es un proyecto que puede ser auténtico o inauténtico. El hombre es un ser para la muerte.</li><li>• <b>Jean Paul Sartre.</b> Considera que en el hombre la existencia antecede a la esencia, y que está condenado a ser libre. Por lo tanto, es responsable de sus actos.</li></ul>   |
| Pragmatismo          | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>William James.</b> La filosofía debe adaptar un método inductivo y empírico, análogo al uso para las ciencias naturales. Por eso debe adoptar hipótesis que aunque no sean susceptibles de prueba sean capaces de satisfacerlos. Las hipótesis en cuestión no tienen porque ser verdaderas basta que funcionen.</li></ul>  |
| Tendencias marxistas | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Georg Lukács.</b> Sostuvo un marxismo en el que revaloriza el método dialéctico que es, según él, el predominio de la totalidad sobre los momentos particulares.</li><li>• <b>Antonio Gramsci.</b> Propone una filosofía de la praxis en la que se resalta que el hombre no es un concepto sino una experiencia concreta.</li></ul>  |

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. *Carmen estuvo esperando 20 minutos a su novio, a ella le pareció un tiempo largo, mientras que al observar su reloj no ha sido un tiempo tan largo.* De acuerdo con Bergson, el “tiempo largo” captado por la conciencia de Carmen es el tiempo

  - A) espacializado.
  - B) como duración.
  - C) mecanizado.
  - D) cronometrado.
  - E) oficial.
2. Señale la tesis que defiende el existencialismo.

  - A) El hombre está condenado a ser libre
  - B) La fuente originaria de la vida es el élan vital.
  - C) La vida es esencia del mundo.
  - D) Los problemas filosóficos son pseudoproblemas.
  - E) La voluntad como realidad primaria.
3. Para Bergson, el principio de vida es

  - A) el élan vital.
  - B) el intelecto.
  - C) el hombre.
  - D) la intuición.
  - E) la materia en movimiento.
4. De acuerdo con Husserl, para hacer filosofía es fundamental

  - A) creer en Dios.
  - B) estar preparado en ciencias físicas.
  - C) dejar de lado los prejuicios.
  - D) considerar que el hombre se encuentra alienado.
  - E) ser un experto en lógica formal.
5. La persona que está dominada por factores externos que producen que deje de ser lo que es, se encuentra, según el existencialismo, en un estado de

  - A) libertad plena.
  - B) autenticidad.
  - C) independencia.
  - D) alienación.
  - E) superación.
6. Para Bergson, ¿qué es la intuición?

  - A) Captación inmediata de la realidad.
  - B) Demostración empírica.
  - C) Captación racional.
  - D) Es lo que nos muestra los fenómenos.
  - E) Es una demostración lógica.
7. La idea de que el intelectual comprometido por la transformación debe ser parte orgánica de un partido, es propia de las ideas de

  - A) Bergson.    B) Sartre.    C) James.
  - D) Husserl.    E) Gramsci.
8. *Ricardo afirma que la teoría de la evolución es cierta en la medida que permita explicar el desarrollo de los seres vivos, el día que deje de hacerlo satisfactoriamente debe ser desechada.* La idea de Ricardo sobre la teoría de la evolución coincide sobre todo con el

  - A) existencialismo.
  - B) pragmatismo.
  - C) neopositivismo.
  - D) simbolismo.
  - E) intuicionismo.

# Filosofía en el Perú

## Capítulo XIX

### OBJETIVO

- Comprender las etapas y las ideas filosóficas más importantes en la historia del Perú.

Existen muchas formas de clasificar el desarrollo del pensamiento filosófico en el Perú, una de estas es dividiendo el proceso en dos grandes momentos: cosmovisión prehispánica y filosofía de influencia occidental.

### Cosmovisión prehispánica

Un gran problema en la historiografía del pensamiento filosófico en el Perú es tratar de establecer si es que en el pensamiento prehispánico existió o no filosofía.

En esta polémica van a surgir dos posturas: los que sostienen que sí existió filosofía en la etapa autónoma (Miguel León Portilla) y quienes sostienen que no existió filosofía prehispánica (Salazar Bondy). Argumento a favor de que sí existió filosofía en el antiguo Perú: hay una cosmovisión en la que se divide la realidad en tres mundos, semejante a la que tenían los griegos en el siglo VII a. n. e., en el caso peruano tenemos: hanan pacha (mundo de arriba), kay pacha (mundo de aquí) y urín pacha (mundo de abajo o de adentro), la idea de una divinidad superior, Wiracocha (es el ordenador del mundo) semejante al Demiurgo platónico.

La pregunta si existió o no una filosofía en el periodo de autonomía tiene que ver por lo que se comprenda por filosofía. Es así que si entendemos por filosofía a las respuestas de las grandes preguntas que se han formulado los hombres en la historia, como ¿qué es el Bien?, ¿cómo se ha originado todo lo existente?, entonces la filosofía ha existido en casi todos los pueblos de la humanidad. En ese sentido se puede afirmar que sí ha existido filosofía en las antiguas culturas prehispánicas. Pero han prevalecido los argumentos de aquellos que afirman que la filosofía para serlo debe tener todas las características que hacen alusión al saber filosófico, como es ser universal, radical, crítico, problemático y sistemático, rasgos que no se hallan plenamente en el pensamiento prehispánico según filósofos peruanos como Augusto Salazar Bondy.



José Carlos Mariátegui (1894-1930). Escritor, periodista y pensador político marxista. Fundó el partido socialista peruano, la revista *Amauta* y la Confederación General de Trabajadores del Perú.

## ■ Filosofía de influencia occidental

Considerada desde la llegada de los españoles hasta nuestros días. Se divide en las siguientes etapas (las fechas son aproximadas):

### **ESCOLÁSTICA (1550-1750)**

La introducción del poderío español a nuestro país trajo consigo el trasplante de ideas que no vienen a ser otra cosa que la base para la dominación política y económica del Perú.

- ✓ Un problema que merece un punto aparte por su importancia en este contexto fue la discusión sobre la condición humana del indio. La discusión se centra básicamente entre los teólogos españoles: Ginés de Sepúlveda y Bartolomé de las Casas. El primero basándose en ideas aristotélicas sostenía que el indio no era un ser humano y prueba de ello era su grado de ignorancia y salvajismo; el segundo, por el contrario, sostenía que el indio americano sí era un ser humano y prueba de ello fue la conversión de muchos indios al cristianismo.
- ✓ Si bien es cierto la escolástica fue la filosofía dominante, también, paralelamente, se tienen otras manifestaciones filosóficas, como el neoplatonismo y el humanismo (Erasmus de Rotterdam); estas corrientes y algunas otras más desplazaron finalmente a la filosofía escolástica.

### **ILUSTRACIÓN (1751-1830)**

En esta etapa se difundieron algunas ideas de Descartes, Leibniz, Locke, Condillac, Gassendi, Newton, Lavoisier, Linneo, Rousseau y Montesquieu, las cuales fueron utilizadas para criticar la doctrina católica y cuestionar el orden político colonial. El conocimiento de estas ideas también trajo consigo la revaloración de la razón y por ende su autonomía, se abre una tenaz lucha contra los escolásticos dentro de las universidades apostándose por las ciencias empíricas y exactas.

Con la finalidad de dar cuenta de las corrientes e influencias dominantes de este movimiento, el filósofo peruano Augusto Salazar Bondy plantea:

- ✓ La importancia de las ideas y sistemas racionalistas, principalmente el cartesiano.
- ✓ Las concepciones vinculadas con la ciencia natural moderna (la nueva astronomía copernicana y la física de Galileo y Newton).
- ✓ Las ideas y doctrinas de filosofía política y jurídica que animaron el constitucionalismo español y las vinculadas con los nombres de filósofos ilustrados como Montesquieu, Rousseau y el movimiento de la Enciclopedia.
- ✓ Las doctrinas de los economistas modernos, especialmente de la escuela fisiocrática y mercantilista. Resaltan los nombres de Jeremías Bentham y Adam Smith.

Se crea la Sociedad Amantes del País, sobresale el médico naturalista Hipólito Unanue (1755-1833). Otros intelectuales distinguidos fueron José Baquíjano y Carrillo y el sacerdote Toribio Rodríguez de Mendoza (1750-1825). Representante del separatismo emancipador fue Juan Pablo Vizcardo y Guzmán. Finalmente, se creó y publicó la revista de cultura el *Mercurio peruano*, en la que sobresale la figura de Pedro Peralta y Barrionuevo.

### **ROMANTICISMO (1831-1880)**

Es un movimiento intelectual que surgió en Europa Occidental en la primera mitad del siglo XIX, en lo filosófico surge como un movimiento de rechazo de las soluciones filosóficas y sociales propuestas por la Ilustración. En este periodo, que es posterior a la proclamación de la independencia, se observa la supremacía de la filosofía política dándose sendas discusiones entre conservadores y liberales respecto a la organización de la sociedad y el ejercicio del poder.

Representante a ultranza del conservadurismo doctrinario fue Bartolomé Herrera quien emprendió la tarea de formar una generación propicia al establecimiento de gobiernos autoritarios y a la limitación de los derechos populares. Su principio fundamental es el de la soberanía de la inteligencia en oposición a la soberanía del pueblo. Herrera piensa que de esta forma se logra la paz y la armonía social subordinándose a una autoridad trascendente, soberana del universo: Dios.

Los liberales, opuestos a estos planteamientos, enarbolan un gobierno propio en una nación libre e inspirada en los preceptos de la Revolución francesa. Los liberales atacan frontalmente a los conservadores, a quienes acusan de conservar sus privilegios, la distinción de castas y familias para que sigan siendo los dominantes. Entre los liberales más destacados tenemos a Benito Laso (1783-1862), los hermanos José y Pedro Gálvez, Manuel Puente Arnao y Sebastián Lorente.

### **POSITIVISMO (1885-1918)**

Después de la guerra del Pacífico había que reconstruir el país y el contexto era propicio para abrazar una filosofía reformadora, en este caso el positivismo. No fue el positivismo de Comte sino el de Herbert Spencer el que más aceptación y desarrollo tuvo en el Perú, aunque ambos coincidían en sus tendencias antimetafísicas, una orientación empírica, revaloración de las ciencias y su afirmación de progreso. En nuestro país, no se desarrolló un positivismo a ultranza, como sí ocurrió en México y en Brasil.

El representante máximo del positivismo en el Perú fue Manuel González Prada (1848-1918), quien invitaba a los jóvenes a acudir a la ciencia positiva y proclamar una lucha por la vida, contra los dioses, para imponer el reino del hombre que es el de la justicia y la libertad. Rechaza por ende todo lo metafísico. Su evolución ideológica se orienta por el anarquismo en cuyo programa político veía una garantía contra la entronización de cualquier poder opresor.

El positivismo en el Perú influyó en todos los campos científicos, como el de la Historia (Carlos Wiesse), la Sociología (Mariano Cornejo), en Medicina (Daniel Alcides Carrión, quien se sacrificó por lograr un adelanto en la investigación de la verruga), y en Derecho (Manuel Vicente Villarán formuló la propuesta de reforma educativa, enfatizando en la educación técnica para la clase obrera).

## ESPIRITUALISMO (1919-1945)

Jorge Polar y Javier Prado Ugarteche representan el punto más avanzado del positivismo peruano, posteriormente ambos viraron hacia el espiritualismo, defendida en Francia por Bergson, pensador marcadamente antipositivista.

El más destacado representante fue Alejandro Deustua, quien forjó una doctrina estética fundada en la vivencia de la libertad. El pensamiento de Deustua se articula en dos ideas fundamentales: libertad y orden, ideas que se entrelazan. Entiende la libertad como una actividad creadora, como una suerte de energía que por un íntimo dinamismo evolutivo renueva constantemente sus efectos. El orden representa lo estable del ser, lo permanente y lo acabado, aquello que se impone a la acción humana como estructura regular y fija.

La obra de Deustua –que es vastísima– abarcó dos generaciones filosóficas: la de 1905 y 1925, surgiendo en esas generaciones un entusiasmo por la filosofía. Víctor Andrés Belaúnde, Óscar Miró Quesada, José de la Riva Agüero, entre otros, representan la corriente espiritualista influenciada fuertemente por Bergson, influencia que alcanzó a la literatura, el arte y a la política. El pensamiento de muchos de los pensadores espiritualistas estuvo divorciado de la realidad del país, pues había una tendencia proibérica.

En algunos casos, los espiritualistas tratan el problema de la educación. Por ejemplo, Deustua propuso profundizar en la educación tradicional, enfatizando en una formación moral para las élites terratenientes. Pero en este ámbito, como en otros, los espiritualistas descuidaron el factor económico, además, restaron importancia al problema indígena, privilegiando a la minoría sobre la mayoría y terminan por cerrar los ojos ante la realidad nacional.

Para concluir, diremos que Pedro Zulen (1889-1925), filósofo de origen chino, abre una crítica a la filosofía bergsoniana con su *Filosofía de lo inexpresable*. Mariano Ibérico llegó a ser otro filósofo espiritualista importante, sus textos que destacaron fueron *La aparición histórica* y *El nuevo absoluto*.

## PERIODO DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES

Etapa de gran desarrollo de la filosofía política, cuyo máximo representante fue José Carlos Mariátegui, quien se consideró marxista leninista, fue crítico del positivismo naturalista y del espiritualismo. Mariátegui fundó y dirigió la revista *Amauta*, congregando a un grupo de jóvenes intelectuales. Impulsó un profundo movimiento social orientado hacia la transformación de la sociedad peruana y la reivindicación del indígena, cuya exclusión social estudia y propone superar a través de la redistribución de la tierra.

En esta época surge también la figura de Víctor Raúl Haya de la Torre (1895-1979), quien pensó superar al marxismo con su tesis del espacio-tiempo histórico.



### **FILOSOFÍA CONTEMPORÁNEA (1946-2013)**

Luego del dominio de la corriente espiritualista de inspiración bergsoniana, surge con importante fuerza en los ambientes académicos de universidades, como San Marcos, la corriente fenomenológica de Husserl y Hartmann que es valorada por su rigurosidad y su rechazo a los sistemas filosóficos aprioristas y positivistas. También está el historicismo, que es difundido por los filósofos españoles que tuvieron que huir de su patria luego de la guerra civil española, entre ellos tenemos a José Ortega y Gasset y José Gaos.

En el contexto de la Guerra Fría, influyen las ideas existencialistas de Heidegger y Sartre. En los años sesenta ingresa con bastante fuerza la filosofía analítica de origen inglés, son estudiados con ahínco los textos de Ludwig Wittgenstein. El filósofo Francisco Miró Quesada tiene el mérito de haber reflexionado sobre el pensamiento latinoamericano y haber introducido la lógica simbólica en nuestro país.

A finales de los años sesenta e inicios de los setenta en pleno gobierno del general Velasco, destacan los textos del filósofo Augusto Salazar Bondy, quien reflexiona sobre la situación de dependencia, dominación y alienación de la sociedad peruana, planteando ideas para superarla. Otros destacados filósofos son Honorio Delgado (medicina), Walter Peñaloza (educación), María Luisa Rivara de Tuesta (historia de las ideas), David Sobrevilla (historia del pensamiento peruano), Víctor Li Carrillo (estructuralismo), Juan Bautista Ferro (lógica), Magdalena Vexler (filosofía moderna), Raimundo Prado (estudioso de la filosofía en el Perú), entre otros.

Desde los años ochenta hasta la actualidad, se refuerzan las corrientes filosóficas mencionadas. Surgen algunas teorías filosóficas que provienen de Europa y Estados Unidos, como es la hermenéutica para la lectura de los textos filosóficos, las ideas de Popper en los estudios epistemológicos, aunque predomina en la Universidad San Marcos la filosofía analítica y el análisis crítico de la sociedad. En instituciones como la Universidad Católica se muestra un importante movimiento fenomenológico. En Lima y provincias se realizan importantes congresos, seminarios y conferencias en las que se discuten diversos temas filosóficos vinculados con los problemas sociales. Pero hay una mínima participación en la vida política nacional.

# RESUMEN TEÓRICO

## FILOSOFÍA EN EL PERÚ

### Cosmovisión prehispánica

Algunos autores consideran que sí existió filosofía en el antiguo Perú, si es que entendemos por filosofía a las respuestas a las grandes preguntas que la humanidad se ha formulado, entonces la filosofía ha existido en casi todos los pueblos de la humanidad.

### Filosofía de influencia occidental

<b>Escolástica</b>	Uno de los temas importantes es la discusión sobre la condición humana del indio. Discusión entre los teólogos españoles: Ginés de Sepúlveda y Bartolomé de las Casas.
<b>Ilustración</b>	Se caracteriza por la importancia de las ideas racionalistas de Descartes. Concepciones vinculadas con la ciencia natural moderna. Representantes: la Sociedad Amantes del País, y entre ellos el naturalista Hipólito Unanue.
<b>Romanticismo</b>	Se dan sendas discusiones entre conservadores y liberales respecto a la organización de la sociedad y el ejercicio del poder. Representantes: Bartolomé Herrera y Benito Laso.
<b>Positivismo</b>	Orientación antimetafísica, empírica, de revaloración de las ciencias y afirmación de la idea del progreso. El representante máximo del positivismo en el Perú fue Manuel González Prada.
<b>Espiritualismo</b>	Antipositivista. Representante: Alejandro Deustua quien forjó una doctrina estética. Plantea dos ideas fundamentales: libertad y orden, ideas que se entrelazan.
<b>Periodo de los movimientos sociales</b>	Etapa de desarrollo del socialismo, cuyo máximo representante fue José Carlos Mariátegui. Víctor Raúl Haya de la Torre pretende superar al marxismo con su tesis del espacio-tiempo histórico.
<b>Filosofía contemporánea</b>	Se reflexiona con base en las corrientes filosóficas dominantes en Europa, como son la fenomenología, el historicismo, el existencialismo, y la filosofía analítica, a finales de los años sesenta e inicios de los setenta, el filósofo Augusto Salazar Bondy buscó superar esta situación.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique la alternativa que constituyó un tema fundamental de controversia en el periodo escolástico de la filosofía en el Perú.
  - humanidad del indio
  - forma de gobierno
  - carácter de la sociedad
  - autoridad de la Iglesia
  - autenticidad de la filosofía
- ¿En qué periodo de la filosofía en el Perú se realizó la discusión en torno a la filosofía política entre liberales y conservadores?
  - positivismo
  - filosofía actual
  - Romanticismo
  - Ilustración
  - escolástica
- Pensar que quienes deben gobernar son una élite iluminada por Dios, coincide con las ideas de
  - Benito Laso.
  - Bartolomé de las Casas.
  - Bartolomé Herrera.
  - Mariátegui.
  - Haya de la Torre.
- Señale la alternativa que no corresponde con el periodo espiritualista de la filosofía en el Perú.
  - Recibe influencia de Bergson.
  - Dos de sus representantes fueron Deustua e Ibérico.
  - Surge como reacción frente al positivismo.
  - Está comprometido con la realidad económico-social.
  - Plantea tesis idealistas y temas de estética.
- En el periodo de los movimientos sociales destacan
  - Bartolomé de las Casas y Ginés de Sepúlveda.
  - Bartolomé Herrera y Carlos Lisán.
  - Alejandro Deustua y Pedro Zulen.
  - José Carlos Mariátegui y Víctor Raúl Haya de la Torre.
  - Alejandro Deustua y Ginés de Sepúlveda.
- Señale la alternativa que corresponde con las ideas de la filosofía contemporánea en el Perú.
  - Tratan sobre la humanidad del indio.
  - Dos de sus representantes fueron Laso y Herrera.
  - Surgen como reacción frente al socialismo.
  - Se trata sobre la dominación y la alienación.
  - Buscan la emancipación de España.
- Señale la relación correcta.
  - Mariátegui - marxismo
  - González Prada - espiritualismo
  - Ginés de Sepúlveda - Ilustración
  - Bartolomé Herrera - escolástica
  - Deustua - positivismo
- Indique la idea típica en el pensamiento de González Prada.
  - La religión es el opio del pueblo.
  - El indio no es un ser humano.
  - El poder debe ser del proletario.
  - La religión produce ignorancia.
  - Se capta lo bello mediante la intuición.



# Filosofía en Latinoamérica

## Capítulo XX

### OBJETIVO

- Comprender las etapas y las tesis principales desarrolladas en la historia de las ideas en Latinoamérica.

### ■ Etapas y tendencias de la filosofía latinoamericana

#### PERIODO ESCOLÁSTICO (XVI - XVIII)

Se importa la filosofía escolástica en el proceso de conquista que se inicia en el siglo XVI. El pensamiento escolástico se constituyó en el alma intelectual de los conquistadores. El aristotelismo cristiano, principalmente de Tomás de Aquino, es la concepción teológico-filosófica dominante.

El escolasticismo llega tardíamente a América, cuando en Europa están irrumpiendo las ideas del pensamiento moderno, como expresión de la naciente burguesía, en el marco de la primera fase del desarrollo capitalista. Por ello, el pensamiento escolástico en América es conservador y antimoderno. Las ideas humanistas de intelectuales como Erasmo, Vives y Suárez estuvieron presentes en las discusiones entre intelectuales latinoamericanos, pero no llegaron a ser dominantes.

El aporte más valioso que tuvo este escolasticismo fue el planteamiento de temas americanos, tales como el problema en torno a la humanidad del indio (recordemos la polémica entre Bartolomé de las Casas y Ginés de Sepúlveda), las discusiones con relación al derecho de hacer la guerra a los nativos y el derecho a dominarlos.

El abordaje de la problemática americana se inicia entonces con estos temas, pero se hace desde la perspectiva del dominador.

Representantes: Antonio Rubio (México), Diego de Avendaño (Perú), Alfonso de Briceño (Chile).



Augusto Salazar Bondy (1925-1974). Educador y filósofo peruano. Aportó en el desarrollo de la filosofía de la liberación.

### **ILUSTRACIÓN (1790-1824)**

Corresponde al proceso de emancipación latinoamericana que se inicia con la independencia de Haití el año 1790 y culmina en 1824 con la batalla de Ayacucho y la rendición del último de los ejércitos realistas españoles (aunque algunos países alcanzarán con posterioridad su independencia).

A nivel ideológico, se corresponde (siempre tardíamente) con el periodo de la Ilustración europea que antecedió a la Revolución francesa de 1789 y con efectos similares a nivel político. En el plano económico, se producen cambios significativos tales como la aplicación por parte de España de medidas económicas liberales. Por otro lado, se agudizan las contradicciones entre las instituciones de la colonia y la metrópoli. En Latinoamérica, los latifundistas, los jefes militares, el clero y los intelectuales criollos salen en defensa de sus creencias y privilegios, mientras que, por otro lado, un pequeño número de criollos que se consideran excluidos de la administración de las colonias planean reformas radicales a partir de tomar el poder político.

Autores europeos cuya difusión en América Latina (pese a las prohibiciones) tuvieron efectos revolucionarios en el plano intelectual fueron: Descartes, Leibniz, Galileo, Newton, Condillac, Rousseau, Montesquieu, Adam Smith, entre otros. Se renuevan las instituciones educativas (surgen sociedades económicas, filantrópicas o de Amantes del País). Se produce un despertar de la conciencia crítica y un reconocimiento de la autonomía de la razón en la política y en la vida social. Surge también un brote de identidad nacional y latinoamericana.

Representantes: En el Perú, Hipólito Unanue, Baquíjano y Carrillo, Rodríguez de Mendoza. En México, destaca Benito Díaz de Gamarra.

### **PERIODO ROMÁNTICO (1825-1870)**

El periodo que se extiende desde la revolución independentista hasta aproximadamente 1870 y que coincide con el Romanticismo europeo. A pesar de que Inglaterra es la primera potencia económica de la época, el liderazgo cultural lo tiene Francia de la cual se importa el Romanticismo, el liberalismo, el sensualismo y el idealismo eclecticista. El rasgo más distintivo en el plano político es la anarquía manifestada en el caudillismo de jefes militares y latifundistas provinciales

En materia de filosofía la discusión gira en torno a temas de filosofía política.

- ✓ Los conservadores, de tendencia monárquica y de religión católica, plantean que debe gobernar aquel que tenga mejores capacidades y habilidades para ejercer el gobierno y no quien sea elegido por voluntad popular, no acatar este principio de autoridad era equivalente a una irreligiosidad declarada, es por ello que se considera que los conservadores tenían escepticismo respecto a la democracia y más bien apego al caudillismo, su concepción de la historia era providencialista.

- ✓ Los liberales, en cambio, se apoyan en la filosofía empirista, sensualista (Condillac) y utilitarista (Smith y Bentham), inclinan su fe en los hombres y en los pueblos, defienden la soberanía popular, las libertades individuales y la igualdad de derechos de todos los ciudadanos. En materia económica, manifiestan una actitud negativa al control estatal y a los monopolios (que atentan contra las posibilidades igualitarias de desarrollo individual). Pese a ello, el liberalismo en Latinoamérica difiere del liberalismo europeo; aquel es expresión de una clase capitalista intermedia, débil, incipiente, y que no está desvinculada de la propiedad latifundista a la que en la práctica no erradicó.

Se introducen también por esta época las ideas del socialismo utópico y del anarcosindicalismo.

Representantes: José de la Cruz Caballero (Cuba), Andrés Bello (Venezuela), Juan Bautista Alberdi (Argentina), Bartolomé Herrera, Francisco de Paula González Vigil, los hermanos Gálvez (Perú).

### **POSITIVISMO (1871 -1910)**

En las últimas décadas del siglo XIX, la intelectualidad latinoamericana comienza a orientarse fuertemente hacia otra doctrina europea, se trata del positivismo. También se acogen a las posturas del materialismo, el experimentalismo y el evolucionismo. De los autores, el que ejerció mayor influencia fue Herbert Spencer. Particular importancia merece la aplicación de las ideas evolucionistas que Spencer asumió para explicar el desarrollo social, en términos de competencia, hegemonía del más apto, todo ello como sustento ideológico-filosófico del dominio que ejerce la burguesía en la sociedad capitalista.

Este periodo corresponde al establecimiento del capitalismo financiero internacional. La burguesía liberal en Latinoamérica organiza definitivamente los Estados nación e inicia el proceso de modernización. Se produce un relativo progreso económico de la región, pero serán los burgueses los únicos realmente beneficiados; además, la tecnificación de las actividades agropecuarias coincide con la expropiación de tierras a los indígenas.

La crisis del positivismo hispanoamericano se produce por la misma naturaleza de su heterogeneidad doctrinaria, la débil implantación de sus principios, la autocrítica de sus representantes y como efecto reflejo de los cambios en Europa (donde se produce la crisis del capitalismo inglés: su posición de principal nación industrial indiscutida deja de ser tal, produciéndose el ascenso de Alemania, EE. UU. y Japón). Las clases bajas y los intelectuales abrazan las ideas socialistas (también las anarcosindicalistas) y forman el movimiento sindical.

Representantes: José Ingenieros (Argentina), Manuel González Prada (Perú), Justo Sierra (México), Enrique José Varona (Cuba).

## ETAPA DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES

Hacia 1885 aparece el movimiento obrero de inspiración anarquista, el cual pide la reducción de la jornada de trabajo y otros convenios colectivos. Muchos de ellos abrazan las ideas de los anarquistas Proudhon y Bakunin, pero teniendo como modelo el sindicalismo español.

El anarquismo domina hasta después de la revolución mexicana de 1910. Por otro lado, se produce el avance del imperialismo norteamericano, que desde décadas atrás tenía el control del Caribe. Después de la Primera Guerra Mundial consolida su hegemonía en Latinoamérica y en el mundo.

La intervención norteamericana desata un movimiento nacionalista en toda Latinoamérica. Es un movimiento reformista formado por una élite ilustrada. La naciente clase media encuentra su expresión ideológica en el radicalismo mexicano, el aprismo peruano y otros movimientos más. Se enfrentan a la oligarquía liberal, a sus aliados extranjeros y se alían con el sindicalismo.

En este contexto del surgimiento de movimientos sociales, las ideas marxistas se introducen en Latinoamérica. El marxismo es una doctrina que ha tenido importantes repercusiones en la existencia política latinoamericana. Los representantes de este periodo son: José Carlos Mariátegui (Perú), Aníbal Ponce (Argentina), Luis Emilio Recabarren (Chile) y Agustín Farabundo Martí (El Salvador). En los años comprendidos entre 1959 y 1988, encontramos a otros importantes representantes: Eli de Gortari (México) y Adolfo Sánchez Vásquez (México).

## El proyecto del filosofar auténtico

El filósofo peruano Francisco Miró Quesada Cantuarias realizó una periodización generacional de la filosofía latinoamericana del siglo xx. Según él, existen tres generaciones en ese siglo, que son estudiadas en relación con su deseo de hacer filosofía auténtica, es decir, una filosofía madura en cuanto a temas y con alto nivel académico.

### LA PRIMERA GENERACIÓN: LOS PATRIARCAS O FUNDADORES

En la primera década del siglo xx, aparecen, básicamente a nivel de magisterio, personalidades importantes que constituyen un movimiento filosófico universitario y que coinciden en su rechazo al positivismo adhiriéndose a las ideas espiritualistas, idealistas, metafísicas e intuicionistas de moda en Europa. La figura europea de mayor impacto en la intelectualidad latinoamericana fue Henri Bergson (tal como lo fue Spencer en el periodo anterior).

La significación de este movimiento espiritualista radica en el hecho de haberle dado inicio a la actividad filosófica profesional, rigurosa. Antes de estos eran considerados filósofos: ensayistas, ideólogos, teólogos, etc., que no se encontraban exclusivamente dedicados al quehacer filosófico, este proceso es lo que el filósofo Francisco Romero denomina la modernización de la filosofía.

Este movimiento se caracteriza por los siguientes rasgos:

- ✓ La filosofía fue una actividad aislada de algunos individuos, de una élite intelectual. Solo sirve para aumentar el prestigio académico y social. A pesar de esto, constituyen un primer brote de enseñanza filosófica seria.
- ✓ Su objetivo generacional fue difundir la riqueza cultural europea en América Latina para contribuir a su enriquecimiento espiritual. Su actitud hacia la filosofía europea es de fascinación y reverencia. Se considera que la filosofía europea ya está acabada, es definitiva.
- ✓ Sin embargo, no comprendían bien lo que leían, porque les faltaban fundamentos históricos y tradición filosófica. Solo hubo comprensión estructural y no plena.

Representantes: Alejandro Korn (Argentina), Carlos Vaz Ferreira (Uruguay), Enrique Molina (Chile), Alejandro Deustua (Perú), José Vasconcelos (México).

### **LA SEGUNDA GENERACIÓN: LOS FORJADORES**

Prosiguen la labor iniciada por los fundadores en la medida que buscan una comprensión cabal de la filosofía europea, la cual ya no se percibe como algo acabado y perfecto sino como un proceso en permanente hacerse. Se concibe, por ello, el proyecto de participar de este proceso filosofando auténticamente.

Esta generación es doblemente forjadora: a ellos se les atribuye haber forjado el proyecto latinoamericano de filosofía auténtica y los discípulos que la deben llevar a cabo.

Algunas características de esta etapa son las siguientes:

- ✓ Le dan un sentido original al proyecto filosófico latinoamericano: tienen conciencia de lo que están haciendo como filósofos y de lo que deben hacer para forjar una filosofía auténtica, planteando recuperar la posibilidad de un filosofar auténtico a través de la conquista del panorama histórico (recuperación anabásica).
- ✓ Consideran la necesidad de crear condiciones para una auténtica filosofía latinoamericana, que será posible solo en el futuro luego de concluir un largo proceso de maduración.

**Representantes:** Francisco Romero (Argentina), Samuel Ramos (México), Emilio Uribe (Uruguay). En el Perú: Víctor Andrés Belaunde, Francisco García Calderón, Óscar Miró Quesada, Mariano Iberico, etc.

### **LA TERCERA GENERACION: LOS TÉCNICOS**

Dominan las lenguas clásicas (griego y latín) y las ciencias positivas. Este proceso de tecnificación se hacía con el objetivo de lograr una mayor profundización y rigurosidad para tratar temas filosóficos. Asumen, así, el proyecto de la generación anterior. Se inicia la discusión en torno a qué es hacer filosofía auténtica.

Frente a este problema surgen dos planteamientos.



### Los universalistas o asuntivos

Afirman que la autenticidad radica en hacer filosofía a la europea. Critican la idea que el filósofo debe dedicarse a los problemas regionales de Latinoamérica, ya que ello conllevaría a convertir al filósofo en un sociólogo. Su meta es la práctica de la filosofía pura.

Representante: Mario Bunge (Argentina).

### Los regionalistas o afirmativos

Asumiendo postulados del historicismo de Ortega y Gasset y del existencialismo sartreano, consideran que toda filosofía es relativa a su circunstancia histórica. Por lo tanto, no se puede asumir como ideal una filosofía que se ha desarrollado en una circunstancia distinta a la nuestra. Para los regionalistas, la filosofía es auténtica en la medida que se vuelve sobre su circunstancia histórico-social y plantea alternativas de solución.

Representante: Leopoldo Zea (México).

## Filosofía contemporánea

El problema de la autenticidad de la filosofía en Latinoamérica trata de resolver preguntas como ¿existe una filosofía latinoamericana original, o solo somos imitadores de lo pensado en Occidente?, ¿y esto último a qué se debería y cómo superarlo? En esto consiste la problemática de la autenticidad del pensamiento latinoamericano.

### AUGUSTO SALAZAR BONDY: LA REFLEXIÓN SOBRE LA DOMINACIÓN

Según este filósofo peruano, en tanto Latinoamérica sea una región dominada, su filosofía y todos sus productos culturales serán necesariamente inauténticos, alienados y carentes de originalidad.

Para Bondy, la filosofía latinoamericana ganará positividad o autenticidad tras la erradicación del subdesarrollo, es decir, tras superar la dominación económica e ideológica. La filosofía en la actualidad debe constituirse en un procedimiento que cumpla una función liberadora.

### ENRIQUE DUSSEL: LA FILOSOFÍA DE LA LIBERACIÓN

De acuerdo con este filósofo argentino (que recibió influencia de Augusto Salazar Bondy, además de la teoría de la dependencia y la teología de la liberación), existe una filosofía justificadora de la dependencia, que debe combatirse elaborando una filosofía liberadora. Esta debe hacer explícita las necesidades de las grandes mayorías oprimidas de Latinoamérica, y aportar a generar una "segunda independencia".

# RESUMEN TEÓRICO

## FILOSOFÍA EN LATINOAMÉRICA

Escolástica	Problema de la humanidad del indio (polémica entre Bartolomé de las Casas y Ginés de Sepúlveda), derecho de hacer la guerra a los nativos y de dominarlos.
Ilustración	Corresponde al proceso de independencia latinoamericano. A nivel ideológico, corresponde con el periodo de la Ilustración europea que antecedió a la Revolución francesa de 1789.
Romanticismo	La discusión gira en torno a temas de filosofía política. Los conservadores buscan el gobierno de los más capaces. Los liberales, en cambio, inclinan su fe en los pueblos.
Positivismo	Se acogen a las posturas del materialismo, el experimentalismo y el evolucionismo. El positivismo del filósofo inglés Herbert Spencer fue el más influyente.
Movimientos sociales	Influencia del anarquismo, nacionalismo, aprismo y marxismo.
Los fundadores (1. <sup>a</sup> generación)	Proviene del magisterio, asumen las ideas espiritualistas, idealistas, metafísicas e intuicionistas que se encontraban de moda en Europa. La figura europea de mayor impacto en la intelectualidad latinoamericana fue Henri Bergson.
Los forjadores (2. <sup>a</sup> generación)	Buscan una comprensión cabal de la filosofía europea. A ellos se les atribuye haber forjado el proyecto latinoamericano de filosofía auténtica.
Los técnicos (3. <sup>a</sup> generación)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Los universalistas.</b> La autenticidad radica en hacer filosofía a la europea.</li><li>• <b>Los regionalistas.</b> Solo la meditación sobre la realidad latinoamericana puede producir autenticidad filosófica.</li></ul>
Filosofía contemporánea	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filosofía de la liberación.</b> Pretende elaborar una filosofía auténtica, considera la necesidad de destruir la situación de dependencia de Latinoamérica, sostiene que existe una filosofía justificadora de la dependencia.</li></ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Lo típico en la primera etapa de la filosofía latinoamericana es
  - A) que las ideas filosóficas importadas de Europa lleguen a Latinoamérica muchos años después de ser publicadas.
  - B) que se trate el problema de la dominación y la dependencia.
  - C) que se busque la autenticidad de los productos filosóficos.
  - D) asumir el ateísmo militante.
  - E) asumir el marxismo.
  
2. Indique a los pensadores que habrían polemizado en torno a la autenticidad de la filosofía latinoamericana.
  - A) Zea y Mariátegui
  - B) Deustua y Korn
  - C) Bunge y Romero
  - D) Salazar y Zea
  - E) Salazar y Dussel
  
3. La condición humana del indio fue problematizada principalmente en
  - A) el periodo romántico.
  - B) la escolástica.
  - C) el futurismo.
  - D) el positivismo.
  - E) el periodo de fundadores.
  
4. Indique la alternativa que se relacione con las ideas de Salazar Bondy.
  - A) Hay filosofía en el mundo prehispánico.
  - B) Considera que la filosofía es un saber especulativo.
  - C) Afirma la autenticidad de la filosofía latinoamericana.
  - D) No se debe participar en política.
  - E) Niega la autenticidad de la filosofía latinoamericana.
  
5. La apología a la ciencia y la técnica es una característica del planteamiento
  - A) positivista.
  - B) regionalista.
  - C) universalista.
  - D) escolástico.
  - E) romántico.
  
6. Reflexionar filosóficamente sobre los problemas económicos, sociales y culturales de Latinoamérica es típico de los filósofos que se suscriben a la corriente filosófica denominada
  - A) universalista.
  - B) regionalista.
  - C) positivista.
  - D) romántica.
  - E) escolástica.
  
7. La influencia del marxismo en los intelectuales latinoamericanos se relaciona con
  - A) la lucha social de los obreros.
  - B) la discusión sobre la autenticidad de la filosofía.
  - C) el tratamiento de las formas de gobierno.
  - D) las ideas espiritualistas de Henri Bergson.
  - E) la lucha entre escolásticos y modernos.

# Bibliografía

- ✓ ABUGATTÁS, Juan y José Carlos BALLÓN. *Para iniciarse en Filosofía*. Lima: Fondo Editorial de la UNMSM, 1993.
- ✓ BOBBIO ROSAS, Fernando. *Teoría del conocimiento*. Lima: Jena Editores, 1988.
- ✓ BUBER, Martin. *¿Qué es el hombre?* Lima: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- ✓ COPLESTON, Frederick. *Historia de la Filosofía*. Barcelona: Editorial Ariel, 1994.
- ✓ DYNNIK, Miguel. *Historia de la Filosofía*. México D. F.: Editorial Grijalbo, 1968.
- ✓ ESTERMANN, Josef. *Curso de filosofía para América Latina*. Lima: Salesiana, 1996.
- ✓ FRONDIZI, Risieri. *¿Qué son los valores?* México D. F.: Fondo de Cultura Económica, 1997.
- ✓ GARCÍA, Sixto y Diógenes ROSALES. *Filosofía y lógica*. Lima: Editorial Labrusa, 1984.
- ✓ GUTHRIE, William. *Los filósofos griegos*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica, 1995.
- ✓ HESSEN, Johannes. *Teoría del conocimiento*. Buenos Aires: Editorial Losada, 1985.
- ✓ REA RAVELLO, Bernardo. *Filosofía de la ciencia*. Lima: Amaru Editores, 1993.
- ✓ REALE, Giovanni y Darío ANTISERI. *Historia del pensamiento filosófico y científico*. 3 tomos. Barcelona: Herder, 2010.
- ✓ SANZ, Julio. *Introducción a la ciencia*. Lima: Amaru Editores, 1987.
- ✓ SALAZAR BONDY, Augusto. *La filosofía en el Perú*. Lima: Editorial Universo, 1967.

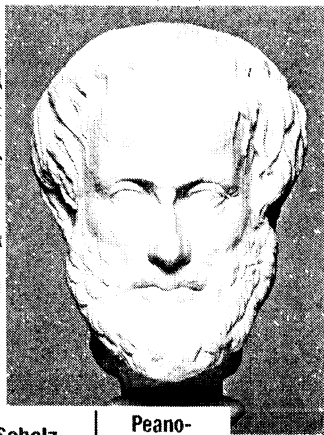
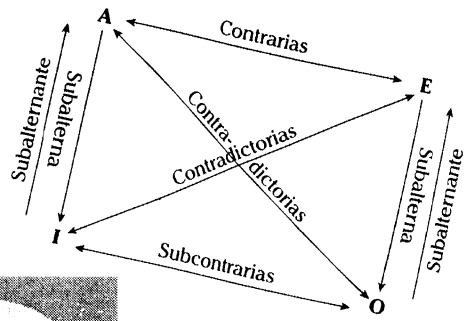
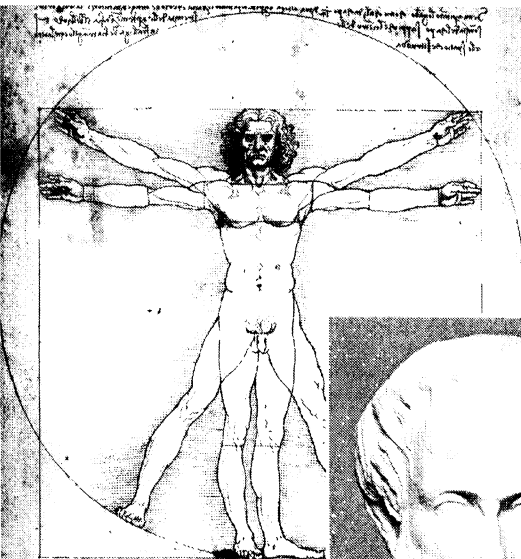


	Diagrama de Venn	Fórmula booleana
		$\overline{SP} = \phi$
		$SP = \phi$
		$SP \neq \phi$
		$SP \neq \phi$

Scholz	Peano-Russell
$\wedge$	$\cdot$
$\vee$	$\cup$
$\leftrightarrow$	$\neq$
$\rightarrow$	$\supset$
$\leftarrow$	$\equiv$
$\sim$	$\sim$

LÓGICA



# Introducción a la lógica

## Capítulo I

### OBJETIVO

- Comprender el objeto de estudio de la lógica y distinguir los tipos de razonamiento.

### Definición

Es la ciencia que estudia las inferencias o razonamientos, buscando determinar su validez. Para ello, utiliza un lenguaje simbólico.

### EL LENGUAJE

Posibilita la comunicación entre seres humanos, ya que es una capacidad indesligable del pensamiento. Es la plataforma donde se desenvuelven los razonamientos, desde los más simples hasta los más complejos.

### El lenguaje natural

Características

- ✓ Es eminentemente verbal.
- ✓ Suele ser ambiguo (inexacto).
- ✓ Es polisémico (abierto a varios significados).
- ✓ Se usa en la vida cotidiana, cumple varias funciones.



Aristóteles (384-322 a. n. e). Filósofo, lógico y científico, sus ideas han ejercido una enorme influencia en la historia del pensamiento occidental.

### FUNCIONES

#### Expresiva o afectiva

Busca transmitir emociones.

*Ejemplo*

¡Qué despreciable es que haya pobreza en el Perú!

#### Apelativa o directiva

Busca generar la acción humana, mediante pedidos u órdenes.

*Ejemplo*

¡Deja de ser tan ocioso!

#### Informativa o referencial

Busca informar sobre hechos o acontecimientos.

*Ejemplo*

Los conflictos se agravan en regímenes represivos.

## El lenguaje formal

### Características

- ✓ Es fundamentalmente escrito e informativo.
- ✓ Es exacto (riguroso).
- ✓ Es unívoco (solo admite un significado por signo).
- ✓ Se usa para representar datos y proposiciones.

## LA PROPOSICIÓN

Se define como el significado (sentido) de un enunciado aseverativo (oración que afirma o niega algo). Es verdadera o falsa. El que la proposición sea verdadera o falsa, depende de si esta se puede o no comprobar en la realidad.

### Ejemplo

El área de un triángulo es igual al producto de su base y altura entre dos.

## La inferencia o razonamiento

Se define como una estructura de proposiciones, compuesta de premisas y conclusión. Es válida o inválida. La validez o invalidez de una inferencia, depende de si la conclusión se deriva coherentemente de las premisas o no. Se demuestra mediante procedimientos lógicos.

### Ejemplo

$P_1$ : *Todo proletario es trabajador.*  
 $P_2$ : *Algunos proletarios son campesinos.* } Premisas

---

$\therefore$  *Algunos trabajadores son campesinos.*  $\rightarrow$  Conclusión

## Tipos de inferencia

### POR SU NÚMERO DE PREMISAS

#### Inferencia inmediata

Posee solo una premisa.

### Ejemplo

$P_1$ : *Ningún empresario es obrero.*  
 $\therefore$  *Ningún obrero es empresario.*



### Inferencia mediata

Posee más de una premisa.

#### Ejemplo

P<sub>1</sub>: *Todo limeño es peruano.*

P<sub>2</sub>: *Todo peruano es andino.*

P<sub>3</sub>: *Todo andino es americano.*

∴ *Todo limeño es americano.*

Si una inferencia mediata posee exactamente dos premisas, entonces se denomina **silogismo**.

#### Ejemplo

P<sub>1</sub>: *Ningún regionalista es universalista.*

P<sub>2</sub>: *Algunos regionalistas son nacionalistas.*

∴ *Algunos nacionalistas no son universalistas.*

### POR SU TIPO DE CONCLUSIÓN

#### Inferencia inductiva

Su conclusión es probable.

#### Ejemplo

P<sub>1</sub>: *Descartes fue racionalista y creyente.*

P<sub>2</sub>: *Spinoza fue racionalista y creyente.*

P<sub>3</sub>: *Leibniz fue racionalista y creyente.*

∴ *Probablemente todos los racionalistas sean creyentes.*

#### Inferencia deductiva

Su conclusión es necesaria, pudiendo ser, de acuerdo a su coherencia lógica, válida o inválida.

#### Ejemplo

P<sub>1</sub>: *Todo hecho es real.*

P<sub>2</sub>: *Ninguna fantasía es un hecho.*

∴ *Ninguna fantasía es real.*

#### NOTA

**Verdad lógica.** Cualidad de la proposición. Dependiendo de su correspondencia o no con la realidad, una proposición puede ser verdadera o falsa.

**Validez lógica.** Cualidad de la inferencia. Dependiendo de la coherencia entre conclusión y premisas, una inferencia será válida o inválida.

# RESUMEN TEÓRICO

## INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA

Definición	<p>Ciencia formal que estudia la validez de la inferencia deductiva.</p> <p>Es verbal, ambiguo y polisémico.</p>
Lenguaje natural	<p><b>Funciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Expresiva: emociones. <i>¡La patria se defiende!</i></li><li>- Directiva: órdenes. <i>No generes desorden.</i></li><li>- Informativa: realidades. <i>La sociedad peruana es semifeudal.</i></li></ul>
Lenguaje formal	<p>Es escrito, exacto, y unívoco.</p> <p>Significado de un enunciado en función informativa. Es verdadera o falsa.</p>
Proposición	<p><i>Ejemplos</i></p> <p>La Tierra tiene forma esferoide (verdadero). El Perú es miembro de la Unión Europea (falso).</p> <p>Estructura de proposiciones con premisas y conclusión. Es válida o inválida.</p> <p><i>Ejemplo</i></p> <p><math>P_1</math>: <i>Todo humano es racional.</i> <math>P_2</math>: <i>Los indígenas son humanos.</i> <math>\therefore</math> <i>Los indígenas son racionales.</i></p>
Inferencia	<p><b>Tipos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Por su número de premisas</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Inmediata: 1 sola premisa.</li><li>- Mediata: más de 1 premisa (silogismo: 2 premisas).</li></ul></li><li>• <b>Por su tipo de conclusión</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Inductiva: probable.</li><li>- Deductiva: necesaria.</li></ul></li></ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- El objeto de estudio de la lógica formal es
  - el lenguaje cotidiano.
  - el proceso cognitivo.
  - la inferencia.
  - el fin último del universo.
  - el pensamiento a nivel subjetivo.
- ¿En qué caso se está usando el lenguaje en función informativa?
  - Anda a aseoarte.
  - Mi corazón late por ti.
  - Hagamos una sociedad mejor.
  - ¡Es indignante la pobreza!
  - ¡Hace frío!
- Señale el ejemplo de proposición.
  - Casa.
  - El obrero es trabajador.
  - La ciencia.
  - El marciano es verde.
  - Perú campeón.
- Señale la alternativa donde se halla una inferencia.
  - Llueve.
  - Pienso o leo.
  - Si hay esfuerzo habrá cambio.
  - Espero mejorar o no aprobaré.
  - El pensamiento es un proceso cognitivo.
- Respecto a las inferencias inmediatas, señale lo correcto.
  - Tienen una premisa y su respectiva conclusión.
  - No son inferencias deductivas.
  - Son inferencias inductivas.
  - Su conclusión siempre es probable.
  - Tienen dos o más premisas.
- En las inferencias inductivas
  - se parte de premisas generales y se llega a una conclusión particular.
  - la conclusión es probable.
  - la conclusión es necesaria.
  - importa la cantidad de premisas.
  - la conclusión es improbable.
- Relacione correctamente.
  - Si trabajas y cuidas a tu familia, entonces estarás ocupado.
  - Si hoy entendí la clase y ayer sucedió lo mismo, entonces la próxima clase quizás también lo entenderé.
  - Si estudio, entonces es falso que no estudio.
    - deductiva
    - inmediata
    - inductiva
  - Ia, IIc, IIIb
  - Ib, IIa, IIIc
  - Ic, IIb, IIIa
  - Ib, IIc, IIIa
  - Ia, IIIb, IIIc
- Identifique el enunciado que exprese una inferencia inmediata.
  - Todo honesto dice la verdad, Pedro es honesto, por lo tanto, Pedro dice la verdad.
  - Toda ave canta, por lo tanto, algunas aves cantan.
  - Todo burgués es capitalista, y yo no soy burgués, por lo tanto, no soy capitalista.
  - Juan es blanquiazul, porque Juan es aliancista y todo aliancista es blanquiazul.
  - Es probable que mañana llueva, pues llovió anteayer, ayer y hoy.



# Falacias no formales

## Capítulo II

### OBJETIVOS

- Conocer las formas incorrectas del razonamiento.
- Definir el concepto de falacia no formal, distinguiendo los diversos tipos de falacias: de atinencia y de ambigüedad.

### Las formas incorrectas del razonamiento

Son argumentos que, por su incorrección, no pueden ser aceptados en un debate.

#### LAS APORÍAS

Son argumentos que llevan a postular la verdad de dos tesis contrarias entre sí.

#### Ejemplos

- El movimiento es posible e imposible a la vez (paradoja atribuida al filósofo Zenón de Elea).
- Dios existe y no existe (antinomía atribuible al filósofo Immanuel Kant).

#### LAS PARADOJAS

Son argumentos basados en una premisa aparentemente verdadera, que lleva a una conclusión contradictoria.

#### Ejemplo

Si suponemos que no existe la verdad, entonces la proposición *No existe la verdad* también será falsa. En consecuencia, sí existe la verdad.

### Las falacias no formales

Son argumentaciones incorrectas, pero engañosas (ya que aparentan corrección), cometidas en el lenguaje natural. En ellas, la conclusión no se desprende adecuadamente de las premisas.



Zenón de Elea (490 - 430 a. n. e). Filósofo griego, perteneció a la escuela eleática. Fue considerado inventor de la dialéctica.

## CLASES DE FALACIAS NO FORMALES

### Por la intención con que se cometen

- ✓ Sofismas (intencionados, dirigidos a engañar).
- ✓ Paralogramos (cometidos sin intención).

### Por el contenido del razonamiento

- ✓ Falacias de atingencia.
- ✓ Falacias de ambigüedad.

## FALACIAS DE ATINGENCIA

Son aquellas falacias no formales que se cometen porque entre premisa y conclusión hay una conexión de carácter lógico pero también psicológico, una conexión persuasiva, la cual no permite advertir la ausencia de incoherencia lógica.

Las falacias de atingencia presentan la siguiente división:

### Ignoratio elenchi (ignorancia del asunto)

Se produce cuando se concluye algo distinto al tema en discusión, o la conclusión no se refiere al ámbito específico del tema tratado al comienzo.

#### *Ejemplo*

El Perú merece progresar, por lo tanto, es necesario apoyar las inversiones extranjeras.

### Argumentum ad baculum (apelación a la fuerza)

Se comete cuando, para lograr la aceptación de una determinada conclusión se recurre a la fuerza o a la amenaza de uso de la fuerza.

#### *Ejemplo*

Incumplir con esta ley se castiga con la cárcel, por eso se nos hace imposible protestar contra ella.

### Argumentum ad hominem (argumento contra el hombre)

Presenta los siguientes dos tipos:

#### a. Ad hominem ofensivo

Se comete cuando se mella la integridad de la persona en vez de refutar su argumento.

#### *Ejemplo*

No puedes opinar acerca de la lucha contra las drogas, puesto que de joven fuiste adicto a ellas.

#### b. Ad hominem circunstancial

Se comete cuando se trata de descalificar un argumento relacionándolo con el contexto especial que rodea al oponente (creencia, ideología, situación social, etc.).

#### *Ejemplo*

No tienes autoridad para oponerte al maltrato contra los animales, ya que eres carnívoro.

**Argumentum ad ignorantiam (argumento por la ignorancia)**

Se comete cuando en un argumento se sostiene que una afirmación es considerada verdadera porque no se ha demostrado su falsedad o que es falsa porque no se ha demostrado su verdad.

*Ejemplo*

No existen pruebas de que el dictador haya ordenado asesinar a muchos de sus opositores; en consecuencia, es inocente de esos cargos.

**Argumentum ad misericordiam (llamado a la piedad)**

Se comete cuando, en lugar de probar la verdad de un argumento, se recurre a inspirar misericordia, piedad o clemencia.

*Ejemplo*

Debes perdonarme, porque si no me sumiré en la tristeza por tu desprecio.

**Argumentum ad populum (apelación al pueblo)**

Se comete en los siguientes dos casos:

- a. Cuando se hace un llamado emocional a la opinión pública con la finalidad de obtener la aceptación de una determinada conclusión.

*Ejemplo*

Todo peruano, si ama a su país, debe, por lo tanto, consumir con gusto ceviche y pisco sour.

- b. Cuando solamente se apela a la mayoría.

*Ejemplo*

Este libro de lógica es bueno, porque es usado por la mayoría de los docentes y estudiantes preuniversitarios.

**Argumentum ad verecundiam (apelación a la autoridad)**

Se comete cuando para establecer la verdad de una afirmación no se procede a demostrarla, sino, se apela a la autoridad de una institución o persona de quien se afirma que siempre tiene la verdad.

*Ejemplo*

La gran boxeadora Xena recomienda usar crema dental Aliento, por ende, ese producto debe ser muy bueno.

**Non causa pro causa (causa falsa)**

Se comete cuando se toma incorrectamente un hecho como causa de otro, basándose en supersticiones o creencias.

*Ejemplo*

Hay crisis económica en las sociedades capitalistas debido a que su gente se ha alejado de la religión.

### **Pregunta compleja**

Se comete cuando al hacer una interrogante se pretende que esta responda a dos o más cuestiones distintas, sin que el preguntado se dé cuenta.

#### *Ejemplo*

¿Tolera usted la homosexualidad y el hecho de que se desate una ola de inmoralidad en nuestra sociedad? ¿Sí o no?

### **FALACIAS DE AMBIGÜEDAD**

Llamadas también falacias de claridad, se producen cuando se utilizan palabras o frases imprecisas, es decir, presentan falta de claridad.

Las falacias de ambigüedad se dividen de la siguiente manera:

#### **Falacia de equívoco**

Se comete cuando se utiliza una misma palabra con acepciones distintas en el razonamiento.

#### *Ejemplo*

No entiendo por qué a esta persona se la quiere meter presa, si de por sí ya está presa de angustia por su delito.

#### **Falacia de énfasis**

Se comete cuando a lo largo del razonamiento se resalta una o más palabras que alteran el significado o sentido de toda la expresión.

#### *Ejemplo*

En un aviso comercial se lee: Por 10 soles en tu recarga de celular puedes llamar **todas** las noches. (El comprador cree que puede llamar todo el año, pero es solo por 5 días).

#### **Falacia de anfibología**

Se comete cuando en un razonamiento se utilizan expresiones con una inadecuada estructura gramatical.

#### *Ejemplo*

Vi al perro de mi profesor paseando por el centro comercial.

#### **Falacia de composición**

Se comete cuando las propiedades de las partes se atribuyen erróneamente a un todo.

#### *Ejemplo*

El enchufe de mi computador es ligero, el teclado también lo es, por lo tanto, toda mi computadora es ligera.

#### **Falacia de división**

Se comete cuando las propiedades de un todo se atribuyen erróneamente a las partes.

#### *Ejemplo*

El avión es un vehículo muy pesado, por lo tanto, cada uno de sus asientos es muy pesado.

## FALACIAS NO FORMALES

Concepto	Estudia los argumentos en el lenguaje cotidiano.
Los razonamientos incorrectos	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aporias.</b> Posibilidad de defender dos tesis opuestas.</li><li>• <b>Paradoja.</b> Empezar afirmando algo y derivar de ello su negación.</li><li>• <b>Falacia no formal.</b> Argumentación incorrecta pero engañosa.</li></ul>
Clases de falacias no formales	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>De atingencia.</b> Conexión psicológica.<ul style="list-style-type: none"><li>- Ignoratio elenchi: apela a la ignorancia del asunto.</li><li>- Ad baculum: apela a una amenaza o uso de la fuerza.</li><li>- Ad hominem: apela a una ofensa o circunstancia personal.</li><li>- Ad ignorantiam: apela al desconocimiento que posee el rival.</li><li>- Ad misericordiam: apela a la compasión.</li><li>- Ad populum: apela a la emoción de la mayoría.</li><li>- Ad verecundiam: apela a una falsa autoridad.</li><li>- Non causa pro causa: apela a una causa falsa.</li><li>- Pregunta compleja: plantea dos interrogantes bajo la apariencia de una sola.</li></ul></li><li>• <b>De ambigüedad.</b> Mal uso del lenguaje.<ul style="list-style-type: none"><li>- Equívoco: usa un término en doble sentido.</li><li>- Énfasis: resalta una parte de la argumentación.</li><li>- Anfibología: mala construcción gramatical.</li><li>- Composición: se confunde la parte con el todo.</li><li>- División: se confunde el todo con las partes.</li></ul></li></ul>



# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique la secuencia correcta de verdad (V) o falsedad (F) respecto a las siguientes expresiones.
  - Las falacias de atingencia apelan a una conexión psicológica.
  - Las falacias no formales se cometen en el lenguaje cotidiano.
  - La causa falsa es una falacia de ambigüedad.
  - Las aporías y paradojas son formas correctas del razonamiento.

A) VVVF      B) FFFV      C) VFVF  
D) FVVF      E) VVFF
- Señale el caso de falacia de ignoratio elenchi.
  - No puedes jugar al fútbol porque eres mujer.
  - Profesor, no me desapruebe en el examen, ya que si no me castigarán en casa.
  - Sedapal debe ser privatizado, ya que el agua debe llegar a todos.
  - Nunca se podrá demostrar la inexistencia de Dios, por ende los ateos se equivocan.
  - Si nos oponemos a las reformas, los inversionistas fugarán y quedaremos sin dinero.
- ¿Qué falacia se comete en el siguiente argumento? *No debes reclamar por tus derechos laborales, los jefes te pueden despedir.*
  - causa falsa
  - ignoratio elenchi
  - ad baculum
  - ad hominem
  - ad misericordiam
- Como la mayoría de gente es individualista, yo no me quedaré atrás.* En el argumento anterior se ha cometido una falacia que apela
  - al ataque personal.
  - a la ignorancia.
  - a la amenaza.
  - a la opinión de la mayoría.
  - una causa falsa.
- Indique el caso en el que se apela falazmente a la autoridad.
  - Este programa de TV es bueno porque así lo muestra su alta sintonía.
  - Eres bautizado, así que ¿cómo puedes oponerte a la Iglesia?
  - ¿Está en contra del neoliberalismo y del progreso de la sociedad? ¿Sí o no?
  - Plutón es un planeta, porque así está escrito en este libro de geografía de 1997.
  - No me dejes, porque sino revelaré tus más íntimos secretos.
- Determine la proposición que denota falacia de anfibología.
  - Un elefante es animal, por eso un elefante pequeño es un animal pequeño.
  - Oferta: casa en zona residencial a 1000 soles en cuotas mensuales por 20 años.
  - Este salón es el mejor, por lo tanto cada uno de sus estudiantes es el mejor.
  - Estos varones son infieles, en consecuencia, todos los varones deben serlo.
  - Me da miedo ir a visitar a mi enamorada, porque el perro de su padre es agresivo.

### OBJETIVO

- Comprender el concepto de proposición, distinguiendo entre proposiciones simples y compuestas.

### Definición

La lógica proposicional es una parte de la lógica que tiene por objeto de estudio la proposición y la relación entre ellas, así como la función que tienen los conectivos lógicos.

### La proposición

Es el significado de un enunciado aseverativo que se caracteriza por tener valor veritativo.

#### Ejemplo

El libro es nuevo.

### ANÁLISIS DE TODA PROPOSICIÓN

Para comprender la definición de proposición hay que considerar lo siguiente:

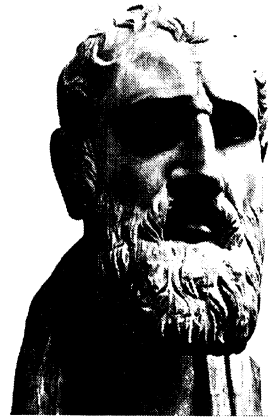
- ✓ Diferenciar significado de enunciado.

#### Ejemplos

*The book is new.*

El libro es nuevo.

Hay dos enunciados, pero hay un solo significado. Por lo tanto, hay una sola proposición.



Zenón de Citio (333-264 a.n.e). Sus ideas permitieron el surgimiento de la teoría filosófica estoica.

- ✓ Aseverar es afirmar o negar un significado.

*Ejemplos*

Francia es un país europeo. (se afirma)

Julio no es arquitecto. (se niega)

- ✓ El valor veritativo se refiere a la posibilidad de corresponder o no con la realidad.

*Ejemplo*

Sabemos que la Tierra es un planeta, por ello la expresión *La Tierra es un satélite* nos indica una proposición falsa (no coincide con la realidad).

## Tipos de proposiciones

### PROPOSICIONES SIMPLES O ATÓMICAS

Son aquellas proposiciones con un solo significado, un solo mensaje. Carente de conjunciones gramaticales y del adverbio de negación *no*. Pueden ser a su vez:

#### Predicativas

Son proposiciones simples en las que se atribuye un predicado a un sujeto.

*Ejemplo*

Rubén es ingeniero.

#### Relacionales

Son proposiciones simples que indican una relación recíproca entre dos o más sujetos.

*Ejemplo*

Isabel y Óscar son primos.

### PROPOSICIONES COMPUESTAS O MOLECULARES

Son aquellas que tienen dos o más significados unidos por conjunciones gramaticales o en todo caso que tienen el adverbio de negación *no* o sus variantes. Presentan la siguiente clasificación:

#### Conjuntivas

Expresan una relación de simultaneidad. Su forma típica es "... y ...".

*Ejemplo*

Julio es estudiante y trabaja.

Otros conectores conjuntivos: *asimismo, pero, además, sin embargo, también, no obstante, incluso*.

### Disyuntivas

Expresan una relación entre opciones alternativas. Su forma típica es "... o ...".

Pueden ser:

- ✓ Débiles o inclusivas. Alternativas que pueden o no darse a la vez.  
*Ejemplo*  
Mónica es poeta o deportista.
- ✓ Fuertes o exclusivas. Alternativas sin posibilidad que se den a la vez.  
*Ejemplo*  
O caminas o estás sentado.

### Condicionales

Expresan una relación de causa-efecto. Su forma típica es "Si... entonces...".

*Ejemplo*

Si practico deporte, entonces tendré buen estado físico.

Antecedente

Consecuente.

Otros conectores condicionales: *por consiguiente, de ahí que, por lo tanto, en consecuencia, luego, en conclusión.*

En algunos casos, la condicional está "invertida". Primero se presenta el consecuente y luego el antecedente. Se usan los conectores *ya que, porque, debido a que*, etc.

*Ejemplo*

Fui a la fiesta ya que me invitaron.

### Bicondicionales

Expresan una relación de condicionamiento mutuo. Su forma típica es "... si y solo si...".

*Ejemplo*

La pera es comestible si y solo si está madura.

Otros conectores bicondicionales: *cuando y solo cuando, entonces y solo entonces.*

### Negativas

Expresan lo contrario a su forma afirmada. Su forma típica es "No...".

*Ejemplo*

No hay vida en Marte.

Otras negaciones: *es falso que, no es verdad que, no ocurre que, no es el caso que.*

## LÓGICA PROPOSICIONAL

Estudia las relaciones entre proposiciones.

### La proposición

Es el significado de un enunciado aseverativo en función informativa, que es verdadero o falso.

### Tipos de proposiciones

#### Simples o atómicas

- **Predicativa.** Sujeto + predicado.  
*Ejemplo*  
Calixto es campesino.
- **Relacional.** Vínculo entre dos o más sujetos.  
*Ejemplo*  
Elvis y Gustavo son compañeros.
- **Conjunción (y).** Relación de simultaneidad.  
*Ejemplo*  
María y Carla son profesionales.
- **Disyunción débil (o inclusiva).** Alternativas no contrarias.  
*Ejemplo*  
Hace frío o llueve.
- **Disyunción fuerte (o exclusiva).** Alternativas contrarias.  
*Ejemplo*  
Estás despierta o dormida.
- **Condicional (si... entonces...).** Relación antecedente-consecuente.  
*Ejemplo*  
Si te esfuerzas, entonces vencerás.
- **Bicondicional (... si y solo si...).** Relación de semejanza.  
*Ejemplo*  
Un número es par si y solo si es divisible entre dos.
- **Negativa (no)**  
*Ejemplo*  
Los científicos no son religiosos.

#### Compuestas o moleculares

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. En el siguiente ejercicio, determine cuál es el enunciado proposicional.
  - A) En cierto lugar vivía un ingenioso hidalgo.
  - B) La luna cuida a los niños buenos.
  - C) El latín es una lengua moderna.
  - D) No por madrugar se amanece más temprano.
  - E) Las mil veces coronada villa.
  
2. Indique cuáles son proposiciones simples.
  - I. El liberalismo es la ideología del capitalismo.
  - II. La mayoría de peruanos es pobre pero con muchas ganas de progresar.
  - III. La conciencia no es independiente del cerebro.
  - IV. Una sociedad es democrática si es gobernada por el pueblo.
  - V. Pizarro, Luque y Almagro fueron socios en la invasión al Tahuantisuyo.

A) I y V            B) II, III y IV    C) I, III y V  
D) solo II            E) todas
  
3. La proposición molecular a diferencia de la atómica
  - A) puede ser una simple predictiva.
  - B) es cualquier enunciado aseverativo.
  - C) puede contener un solo mensaje negado.
  - D) puede ser una simple relacional.
  - E) es siempre válida.
  
4. ¿En cuál de las siguientes oraciones hay una conjunción disyuntiva?
  - A) Trabajas o produces.
  - B) Se lo advertí, pero no escuchó.
  - C) No es oro, sino plata.
  - D) Era un señor bajo, aunque robusto.
  - E) No estudia ni de día ni de noche.
  
5. Señale la proposición compuesta condicional.
  - A) La religión se basa en la fe o en la credulidad.
  - B) La preparación preuniversitaria es corta pero intensa.
  - C) Es imposible que habiendo lucha, no haya desarrollo.
  - D) Se superará el individualismo siempre y cuando se transforme la sociedad.
  - E) Cuando el torneo culmine se darán premios.
  
6. Señale la proposición compuesta con conector bicondicional.
  - A) Sócrates tomó la cicuta y murió.
  - B) Iré a comer, a menos que no tenga dinero.
  - C) O pides entrada o pides sopa.
  - D) Poseo libertad por ende tengo responsabilidad.
  - E) Hay producción cuando y solo cuando hay fuerza de trabajo.
  
7. ¿Cuál de las siguientes proposiciones no es negativa?
  - A) Es falso que si son científicos no sean religiosos.
  - B) No despreciaré la oportunidad que me dan mis padres.
  - C) No es invierno, no obstante llueve si no es verano.
  - D) Es rechazable que se sustente que no existe filosofía andina.
  - E) Pedro no ha intentando copiar en el examen.

# Simbolización de proposiciones

## Capítulo IV

### OBJETIVOS

- Comprender la simbolización de proposiciones e identificar los símbolos lógicos.
- Conocer los sistemas de notación lógica y comprender los pasos para una correcta simbolización.

### Definición

Es la transformación de proposiciones y conjunciones gramaticales expresadas en el lenguaje natural a un lenguaje artificial llamado lenguaje simbolizado o formalizado.

### El lenguaje formalizado

Es un lenguaje artificial, constituido por símbolos que reemplazan a las proposiciones y conectores. Presenta las siguientes características:

- ✓ Es universal: entendido por cualquier lógico del mundo.
- ✓ Es más operativo: permite hacer cálculos rápidos.
- ✓ Es formal: prescinde del contenido de los símbolos dando relevancia a su estructura.

### Símbolos lógicos: variables y constantes

La formalización en lógica se realiza en torno a sus elementos básicos: las proposiciones y los conectores lógicos. Para ello se utilizan los siguientes tipos de símbolos:

#### Variables

- **Simples.** Con ellas se representan a las proposiciones atómicas.  
Se usan letras minúsculas:  $p, q, r, s$ , etc.
- **Metavariables.** Sirven para simbolizar proposiciones compuestas.  
Se usan letras mayúsculas:  $A, B, C, D$ , etc.

#### Constantes u operadores

Sirven para simbolizar los conectores lógicos (constantes diádicas) y las negaciones (constantes monádicas).  
Usaremos dos sistemas de notación para este propósito: el de Scholz y el de Peano-Russell.



Giuseppe Peano (1858-1932). Filósofo y matemático italiano, conocido por sus contribuciones a la teoría de conjuntos. Desarrolló innovadores símbolos lógicos.

## Notación de Scholz

Fue creada por el filósofo alemán Heinrich Scholz (1884-1956).

Los conectores y la negación se representan con las siguientes constantes:

Conector	Constante
Conjunción	$\wedge$
Disyunción débil	$\vee$
Disyunción fuerte	$\Leftrightarrow$
Condicional	$\rightarrow$
Bicondicional	$\leftrightarrow$
Negación	$\sim$

Las jerarquías entre conectores se expresan con los siguientes signos de colección:

- ✓ Paréntesis ( )
- ✓ Corchetes [ ]
- ✓ Llaves { }
- ✓ Las barras se pueden utilizar en las inferencias, separando las premisas de la conclusión.

### CRITERIO DE LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN

Permite jerarquizar constantes, por la cercanía de signos al conector simbolizado.

- ✓ 1.<sup>a</sup> jerarquía: dos signos de puntuación
- ✓ 2.<sup>a</sup> jerarquía: punto seguido ( . )
- ✓ 3.<sup>a</sup> jerarquía: punto y coma ( ; )
- ✓ 4.<sup>a</sup> jerarquía: coma ( , )
- ✓ 5.<sup>a</sup> jerarquía: ningún signo de puntuación

#### Ejemplo

Simbolizar *Si hay organización, los conflictos son resolubles y permiten el progreso.*

1. Identificamos las proposiciones simples y las reemplazamos por una variable  
*Hay organización* =  $p$   
*Los conflictos son resolubles* =  $q$   
*Los conflictos permiten el progreso* =  $r$   
 Queda:  $Si\ p, q\ y\ r$
2. Identificamos los conectores y los reemplazamos por una constante.  
*Si... entonces* = conector condicional  
 $y$  = conector conjuntivo  
 Queda:  $p, \rightarrow q \wedge r$
3. Establecemos la jerarquía de constantes mediante los signos de colección.
  - En este caso, la condicional tiene mayor jerarquía que la conjunción (nos confirma esto el criterio de los signos de puntuación, ya que la condicional tiene una coma al lado).
  - Por ende, deben separarse con signos de colección las variables a su izquierda y derecha.
 La simbolización final es  $p \rightarrow (q \wedge r)$



### FÓRMULAS BIEN FORMADAS (FBF)

Son aquellas que se ciñen al uso correcto de variables y constantes. Las fórmulas lógicas formadas de este tipo se llaman esquemas moleculares y cada esquema molecular tiene un nombre que está determinado por la constante lógica de mayor jerarquía.

#### Ejemplo

- $p \wedge q$  Esquema molecular conjuntivo.
- $(p \vee q) \rightarrow q$  Esquema molecular condicional.
- $\sim [(p \rightarrow r) \leftrightarrow q]$  Esquema molecular negativo.

### FÓRMULAS MAL FORMADAS (FMF)

Presentan las siguientes características:

- ✓ No se encuentra la jerarquía correspondiente.

#### Ejemplos

- $\sim p \vee q \leftrightarrow r$  No se establece la jerarquía.
- $\sim (p \wedge q \leftrightarrow r) \rightarrow (s \vee t)$  No hay jerarquía en el primer miembro.

- ✓ Se usa de manera diádica una constante monádica o viceversa.

#### Ejemplos

- $p \sim q$  La negación es usada como constante diádica.
- $\leftrightarrow [(p \vee q) \rightarrow r]$  La bicondicional es usada como constante monádica.

- ✓ Se cambia el símbolo que representa la constante por otro que no le corresponde.

#### Ejemplos

- $\sim p \leftarrow q$  Se invirtió el símbolo de la condicional.
- $\_ p \circ q$  No son símbolos correctos de la negación y la condicional.

### Notación de Peano - Russell

Fue creado por el inglés Bertrand Russell, basándose en los aportes del italiano Giuseppe Peano.

Los conectores y la negación se representan con las siguientes constantes:

Conector	Constante
Conjunción	$\cdot$
Disyunción débil	$\vee$
Disyunción fuerte	$\neq$
Condicional	$\supset$
Bicondicional	$\equiv$
Negación	$\sim$

## USO DE PUNTOS AUXILIARES

Para la jerarquización por puntos en Peano-Russell, vamos a usar las siguientes reglas:

### 1.<sup>a</sup> Regla

La conjuntiva tiene mayor jerarquía que cualquier otra constante que no tenga puntos.

#### Ejemplos

- ✓ En el esquema  $p \supset q \cdot r$ , la conjunción tiene mayor peso. No se necesita hacer alguna señal especial para denotar ello.
- ✓ En cambio, es distinto el esquema  $p \cdot \supset \cdot q \cdot r$ , ya que los puntos alrededor de la constante condicional indican que esta tiene mayor jerarquía.

### 2.<sup>a</sup> Regla

La constante que tiene mayor cantidad de puntos es la de mayor jerarquía.

#### Ejemplos

- ✓ En el esquema  $p \supset q \cdot r \cdot \vee \cdot t$ , la conjunción tiene mayor jerarquía que la condicional (debido a lo explicado en la primera regla), pero la disyunción tiene mayor peso que la conjunción. Esto es mostrado por el punto que tiene a cada lado.
- ✓ En el esquema  $p \cdot q \cdot \vee \cdot q \cdot \equiv \cdot q$ , la disyunción (un punto a cada lado) tiene más peso que la conjunción, pero la bicondicional (dos puntos a cada lado) supera en jerarquía a las dos.

#### Ejemplo

Simbolizar *Los recursos naturales se defienden, o algunos los desprecian y depredan.*

1. Identificamos las proposiciones simples y las reemplazamos por una variable.

*Los recursos naturales se defienden* =  $p$

*Algunos desprecian los recursos naturales* =  $q$

*Algunos depredan los recursos naturales* =  $r$

Queda:  $p, o q y r$

2. Identificamos los conectores y los reemplazamos por una constante.

$o$  = conector disyuntivo débil

$y$  = conector conjuntivo

Queda:  $p \vee q \cdot r$

3. Establecemos la jerarquía de constantes, asignándoles puntos a las que tienen mayor peso. En este caso, la disyuntiva débil tiene mayor jerarquía que la conjunción. Así que deben añadirse puntos en torno a aquella.

La simbolización final es  $p \cdot \vee \cdot q \cdot r$

## ■ Conversión entre sistemas de notación

Algunos ejercicios exigen la conversión de un esquema escrito en el sistema Scholz a uno en el sistema Peano-Russell, y viceversa. Veamos dos ejemplos prácticos.

### Ejemplos

- ¿Qué resulta de transformar al sistema Peano-Russell el esquema  $p \rightarrow (q \vee r)$ ?
  - ✓ Reemplazamos todas las constantes de una simbología a otra, las variables permanecen igual.  
Hecho esto, queda  $p \supset (q \cdot r)$
  - ✓ Asignamos puntos según la jerarquía que posean las constantes, eliminando a su vez los signos de colección. Los puntos van aumentando de dos en dos de acuerdo al mayor peso.  
Resulta  $p \cdot \supset \cdot q \cdot r$ , debido a que la constante disyuntiva posee mayor jerarquía.
- Simbolice en la notación de Scholz el siguiente esquema en notación de Peano-Russell.  
 $p \cdot q \cdot \equiv \cdot \sim r$ 
  - ✓ Reemplazamos todas las constantes de una simbología a otra, las variables permanecen igual.  
Hecho esto, queda  $p \wedge q \cdot \leftrightarrow \cdot \sim r$
  - ✓ Deconstruimos el sistema de jerarquización por puntos y lo reemplazamos por el sistema de signos de colección.  
Resulta  $(p \wedge q) \leftrightarrow \sim r$

# RESUMEN TEÓRICO

## SIMBOLIZACIÓN DE PROPOSICIONES

Hace más operativa la evaluación de las proposiciones y razonamientos lógicos.

### Tipos de símbolos

- **Variabes.** Reemplazan proposiciones simples con las letras  $p, q, r, s$ .
- **Constantes.** Reemplazan conectores y operadores lógicos en general.

### Principales sistemas de notación de constantes

Conector	Sistema Scholz	Sistema Peano-Russell
Conjunción	$\wedge$	$\cdot$
Disyunción débil	$\vee$	$\vee$
Disyunción fuerte	$\leftrightarrow$	$\neq$
Condicional	$\rightarrow$	$\supset$
Bicondicional	$\leftrightarrow$	$\equiv$
Negación	$\sim$	$\sim$

### Criterios para simbolizar

1. Reemplazar proposiciones simples por variables.
2. Reemplazar conectores por constantes.
3. Establecer la jerarquización de constantes.

Sistema Scholz: signos de colección.

Sistema Peano-Russell: puntos.

### Fórmulas bien formadas (FBF)

Son aquellas que han sido establecidas a partir de una correcta simbolización.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Simbolice el siguiente enunciado: *El fascismo y el nazismo son socios, además, son partidos de derecha.*

- A)  $p \wedge q$
- B)  $p \rightarrow (q \wedge r)$
- C)  $(p \wedge q) \wedge (r \wedge s)$
- D)  $p \rightarrow q$
- E)  $p \wedge (q \wedge r)$

2. Represente el siguiente enunciado en símbolos Scholz: *Es imposible que nuestro país progrese solo con inversiones extranjeras, también hay que industrializar la sociedad.*

- A)  $\sim p \rightarrow q$
- B)  $\sim(p \wedge q)$
- C)  $p \vee \sim q$
- D)  $\sim p \wedge q$
- E)  $\sim(p \rightarrow q)$

3. Simbolice en Scholz el siguiente enunciado: *El proyecto minero se realizará si y solo si se respeta el medio ambiente, y no haya medidas arbitrarias*

- A)  $(p \wedge q) \rightarrow \sim r$
- B)  $(p \leftrightarrow q) \wedge (\sim q \rightarrow \sim p)$
- C)  $(p \leftrightarrow q) \wedge \sim r$
- D)  $(q \leftrightarrow p) \rightarrow \sim p$
- E)  $(p \rightarrow q) \wedge (\sim q \rightarrow \sim r)$

4. Simbolice en Peano-Russell: *El filósofo Jean Paul Sartre trató de vincular marxismo humanista y existencialismo ateo; además, practicó el amor libre.*

- A)  $p \wedge q \wedge r$
- B)  $p$
- C)  $p \wedge q$
- D)  $(p \cdot q) \cdot r$
- E)  $p \cdot q$

5. Simbolice en Peano-Russell: *El aula estará llena si se toman todas las vacantes, pero si no se toman todas las vacantes las clases se retrasarán una semana.*

- A)  $p \cdot q \cdot \supset \cdot \sim p \cdot r$
- B)  $p \supset q \cdot \sim p \supset r$
- C)  $q \supset p \cdot \sim q \supset r$
- D)  $p \supset q \cdot \sim q \supset r$
- E)  $q \cdot p \cdot \supset \cdot \sim q \cdot r$

6. Reemplace con símbolos Peano-Russell: *Las guerras son experiencias traumáticas para la sociedad, ya que generan pérdidas de vidas y dañan la economía. Por lo tanto, deben eliminarse sus causas.*

- A)  $p \supset q \cdot r \cdot \supset \cdot s$
- B)  $q \cdot r \cdot \supset \cdot p : \supset : s$
- C)  $p \cdot \supset \cdot q \cdot r : \supset : s$
- D)  $s : \supset : p \cdot \supset \cdot q \cdot r$
- E)  $q \cdot r \cdot \supset \cdot p \supset s$

7. Indique la fórmula equivalente en la notación de Scholz de  $\sim(p \cdot q) \supset r$ .

- A)  $(\sim p \vee q) \rightarrow r$
- B)  $(p \wedge q) \leftrightarrow r$
- C)  $(\sim p \vee \sim q) \rightarrow r$
- D)  $\sim(p \wedge q) \rightarrow r$
- E)  $r \rightarrow (p \wedge q)$

8. Convierta al sistema Peano-Russell el esquema  $[(p \vee q) \wedge \sim p] \rightarrow q$ .

- A)  $p \cdot \vee \cdot q \cdot \sim p : \supset : q$
- B)  $[(p \vee q) \cdot \sim p] \supset q$
- C)  $p \vee q \cdot \sim p \cdot \supset \cdot q$
- D)  $(p \vee q) \cdot \sim p \cdot \supset \cdot q$
- E)  $(p \vee q \cdot \sim p) \cdot \supset \cdot q$



# Funciones veritativas

### OBJETIVOS

- Conocer las funciones veritativas y a qué hacen referencia.
- Evaluar esquemas moleculares para hallar su valor veritativo, usando las tablas de verdad.

### Nociones básicas

#### FUNCIÓN VERITATIVA

Una función veritativa es el conjunto de valores posibles de verdad (V) y falsedad (F) que se asigna a una proposición compuesta, sobre la base de la definición de sus operadores lógicos.

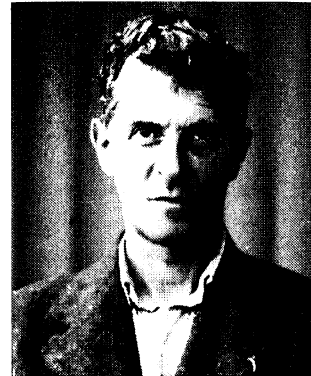
#### TABLA DE VERDAD

Es un instrumento que permite establecer el valor de verdad de un esquema molecular, considerando todas las combinaciones posibles entre lo siguiente:

- ✓ Los valores de verdad de las variables que lo componen.
- ✓ La regla del operador respectivo.

Veamos la estructura de una tabla de verdad y qué es lo que contiene.

	$p$	$q$	$[(p$	$\wedge$	$q)$	$\rightarrow$	$p]$	} Esquema
Combinaciones	V	V	V	V	V	V	V	} Matrices
	V	F	V	F	F	V	V	
	F	V	F	F	V	V	F	
	F	F	F	F	F	V	F	



Ludwig Wittgenstein (1889-1951). Filósofo, matemático, lingüista y lógico de origen austriaco. Presentó las tablas de verdad en su libro *Tratado lógico-filosófico*.

El número de combinaciones se obtiene con la fórmula  $2^n$ , donde la base representa al número constante de valores (verdad y falsedad) y el exponente, el número de variables que tiene el esquema.

#### Ejemplo

$(p \wedge p)$  tendrá  $2^1 = 2$  combinaciones

$(p \wedge q)$  tendrá  $2^2 = 4$  combinaciones

$[(p \wedge q) \rightarrow r]$  tendrá  $2^3 = 8$  combinaciones

## Funciones veritativas de los conectores lógicos

### CONJUNCIÓN

Es verdadera únicamente si las dos componentes son verdaderas y en cualquier otro caso es falsa.

Ejemplo

Juan es progresista y solidario.  
 $p$   $q$

$p$	$q$	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

### DISYUNCIÓN DÉBIL O INCLUSIVA

Es verdadera cuando por lo menos una de las componentes es verdadera, y falsa solo si las dos son falsas.

Ejemplo

El profesor enseña filosofía o es padre de familia.  
 $p$   $q$

$p$	$q$	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

### DISYUNCIÓN FUERTE O EXCLUSIVA

Es falsa cuando las dos componentes tienen igual valor veritativo, y es verdadera cuando tienen diferente valor veritativo.

Ejemplo

O Julián es idealista o es materialista.  
 $p$   $q$

$p$	$q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

### CONDICIONAL

Es falsa solo cuando el antecedente es verdadero y el consecuente es falso, siendo verdadero en todos los otros casos.

Ejemplo

Si Margot estudia, ingresaré a la universidad.  
 $p$   $q$

$p$	$q$	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

**BICONDICIONAL**

Es verdadera cuando las dos proposiciones componentes tienen el mismo valor veritativo, y falsa en todos los otros casos.

*Ejemplo*

Soy crítico si y solo si evito la alienación.  
 $p$   $q$

$p$	$q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

**NEGACIÓN**

Si una proposición es verdadera, su negación será falsa, y si es falsa, su negación será verdadera.

*Ejemplo*

Es mentira que la lógica es difícil de aprender.  
 $\sim p$   $p$

$p$	$\sim p$
V	F
F	V

**● Análisis de esquemas moleculares por tablas de verdad**

**ESQUEMA MOLECULAR**

Es una fórmula que combina variables y constantes lógicas, representando a una proposición compuesta.

*Ejemplos*

$p \vee q$

$p \rightarrow (q \vee r)$

$[(p \wedge q) \leftrightarrow \sim r] \leftrightarrow p$

$\sim [(p \vee q) \wedge (\sim r \rightarrow \sim p)]$

Para que un esquema molecular llegue a ser una fórmula bien formada (FBF), no debe presentar ambigüedad, es decir, todos los símbolos deben estar bien dispuestos y correctamente jerarquizados.



**CÓMO ANALIZAR ESQUEMAS MOLECULARES CON TABLAS DE VERDAD**

Veamos el siguiente ejemplo.

Analice y determine los valores de verdad del esquema molecular  $[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$ .

- Primero se ubica el esquema en la tabla de verdad, jerarquizando sus constantes y construyendo matrices al nivel de cada una. Luego, ubicamos las variables en la columna de distribución y establecemos las combinaciones.

$p$	$q$	$[(p$	$\rightarrow$	$q)$	$\wedge$	$p]$	$\rightarrow$	$q$
V	V							
V	F							
F	V							
F	F							
				3		2		1

- Llenamos la matriz de menor jerarquía. En este caso, la tercera jerarquía.

$p$	$q$	$[(p$	$\rightarrow$	$q)$	$\wedge$	$p]$	$\rightarrow$	$q$
V	V	V	V	V	V	V	V	V
V	F	V	F	F	F	F	F	F
F	V	F	V	V	V	V	V	V
F	F	F	V	F	F	F	F	F
			→ 3					

- Luego, llenamos la matriz de segunda jerarquía.

$p$	$q$	$[(p$	$\rightarrow$	$q)$	$\wedge$	$p]$	$\rightarrow$	$q$
V	V		V		V	V	V	
V	F		F		F	V	V	
F	V		V		F	F	F	
F	F		V		F	F	F	
			3	→	2	←		

- Por último, llenamos la matriz principal (de primera jerarquía).

$p$	$q$	$[(p$	$\rightarrow$	$q)$	$\wedge$	$p]$	$\rightarrow$	$q$
V	V	V	V	V	V	V	V	V
V	F	F	F	F	F	V	V	F
F	V	V	V	V	F	F	V	V
F	F	V	V	F	F	V	F	F
			3		2	→	1	←

De este procedimiento, resulta (veamos lo resaltado) que todos los valores de la matriz principal del esquema son verdaderos. Es, por lo que veremos en el siguiente punto, un esquema tautológico.

### CLASIFICACIÓN DE LOS ESQUEMAS MOLECULARES

Según el resultado obtenido en el operador principal (matriz principal), los esquemas moleculares se clasifican de la siguiente manera:

#### Tautológicos

Cuando los valores de la matriz principal son todos verdaderos. Se representa con T.

#### Contradictorios

Cuando los valores de la matriz principal son todos falsos. Se representa con  $\perp$ .

#### Consistentes o contingentes

Cuando en la matriz principal hay por lo menos una verdad y una falsedad. Se representa con Q.

En ese sentido se pueden establecer las siguientes leyes de relación entre esquemas tautológicos, contradictorios y consistentes:

$$\begin{array}{|l} T \wedge Q = Q \\ T \wedge \perp = \perp \\ Q \wedge \perp = \perp \end{array} \quad \begin{array}{|l} \perp \vee Q = Q \\ \perp \vee T = T \\ Q \vee T = T \end{array}$$

## FUNCIONES VERITATIVAS

Dentro de la lógica proposicional, una proposición puede asumir dos valores: verdadero o falso. El valor de una función veritativa depende del valor veritativo de las variables y del operador que compone dicha proposición.

### Principales funciones de verdad

- **Conjunción.** Solo es verdadera si sus variables son verdaderas. En los demás casos es falsa.
- **Disyunción débil.** Solo es falsa si sus variables son falsas. En los demás casos es verdadera.
- **Disyunción fuerte.** Solo es verdadera si sus variables tienen distinto valor. Es falsa si poseen el mismo valor.
- **Condicional.** Solo es falsa si su antecedente es verdadero y su consecuente es falso. En los demás casos es verdadera.
- **Bicondicional.** Solo es verdadera si sus variables tienen el mismo valor. Es falsa si poseen distintos valores.

### Cuadro de las funciones veritativas

$p$	$q$	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$	$p \nleftrightarrow q$	$\sim p$
V	V	V	V	V	V	F	F
V	F	F	V	F	F	V	F
F	V	F	V	V	F	V	V
F	F	F	F	V	V	F	V

### Valor de los esquemas lógicos

**Tautológicos** (T). Siempre son verdaderos.

**Contradictorios** (F). Siempre son falsos.

**Consistentes o contingentes** (Q). Presentan valores verdaderos y falsos.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Sea un esquema que solo es falso cuando los dos elementos que lo componen son falsos, ¿de cuál estamos hablando?
  - negación
  - disyunción débil
  - condicional
  - conjunción
  - disyunción fuerte
- Sea  $p=F$  y  $q=F$ , ¿qué valor posee el siguiente esquema?  
 $(p \leftrightarrow q) \rightarrow p$ 
  - verdadero
  - inválido
  - incierto
  - falso
  - válido
- Determine el valor de  $p$ ,  $q$  y  $r$  si se sabe que el esquema  $(p \wedge r) \wedge (p \leftrightarrow q)$  es verdadero.
  - VFV
  - FVV
  - VVV
  - VVF
  - FFF
- Si se sabe que el esquema  $p \wedge q$  es verdadero, determine el valor veritativo de los siguientes esquemas.
  - $r \rightarrow p$
  - $p \leftrightarrow q$
  - $q \vee s$
  - FFF
  - VVF
  - FVF
  - FFF
  - VFV
- Teniendo en cuenta que el esquema  $(q \wedge p) \rightarrow r$  es falso. Determine el valor de los siguientes esquemas.
  - $p \wedge r$
  - $(q \leftrightarrow r) \vee p$
  - $s \vee (q \leftrightarrow r)$
  - VVF      B) FVV      C) VFV
  - FVF      D) FVF      E) VFF
- Indique la matriz principal de la expresión:  
*Si la educación fuera democrática, entonces el pueblo tendría acceso a ella, pero el pueblo no tiene acceso a la educación; por ello, la educación no es democrática.*
  - VVVV
  - FFFV
  - FFVV
  - VFFV
  - VVVV
- Si analizamos con una tabla de verdad el esquema  $\neg\{(p \vee q) \wedge \neg p\} \rightarrow q$ , ¿cuáles serán los valores resultantes?
  - FFFF
  - FFVV
  - VFVF
  - VVVV
  - VVFF
- Si  $A = T$  y  $B = \perp$ , señale cuál será la matriz del esquema  $[(p \wedge t) \rightarrow A] \vee B$ .
  - tautológica
  - contradictoria
  - consistente
  - válida
  - falsa

# Principios lógicos, equivalencias lógicas y notables

## Capítulo VI

### OBJETIVOS

- Conocer los principios lógicos clásicos y sus formas simbólicas.
- Aprender la noción de equivalencia lógica, dominando las principales leyes lógicas en relación con este concepto.

### ■ Principios lógicos

#### DEFINICIÓN

Son tautologías consideradas como el fundamento de toda verdad lógica. Desde que en la antigüedad fueron sistematizados por Aristóteles, se consideran sobre todo tres principios: identidad, no contradicción y tercio excluido.

#### PRINCIPIO DE IDENTIDAD

Una proposición es idéntica a sí misma.

#### Ejemplos

- ✓ *El Sol es un astro* es idéntico a *El Sol es un astro*.
- ✓ *La matemática es una ciencia* es idéntica a *La matemática es una ciencia*.

Simbólicamente se expresa por  $A \rightarrow A$ ;  $A \leftrightarrow A$ .

#### PRINCIPIO DE NO CONTRADICCIÓN

Es imposible que una proposición sea verdadera y falsa a la vez.

#### Ejemplos

- ✓ Es imposible que Ricardo sea obrero y no lo sea al mismo tiempo.
- ✓ No es cierto que Javier esté en la sala y no esté en ella.

Simbólicamente se expresa por  $\sim(A \wedge \sim A)$ .



Augustus De Morgan (1806-1871). Matemático y lógico inglés. Se interesó en especial en el álgebra.

**PRINCIPIO DE TERCIO EXCLUIDO**

Una proposición es verdadera o falsa, no existe una tercera posibilidad.

*Ejemplos*

- ✓ Moisés llega temprano a clases o no llega temprano a clases.
- ✓ Simeón es profesor de filosofía o no es profesor de filosofía.

Simbólicamente se expresa por  $A \vee \sim A$ .

**Equivalencia lógica**

**DEFINICIÓN**

Es una relación lógica que se da cuando dos fórmulas se unen a través de una bicondicional, y que luego de evaluarse por las tablas de verdad, da como resultado una tautología. Es decir, si un esquema es bicondicional y tautológico, entonces presenta equivalencia.

Se debe tener presente que equivalencia y bicondicional constituyen cosas distintas. Toda equivalencia es una bicondicional, pero no toda bicondicional es una equivalencia.

*Ejemplo*

Dados

$$A = p \vee q$$

$$B = \sim(\sim p \wedge \sim q)$$

estas dos fórmulas se unen a través de una bicondicional, y se aplica la tabla de verdad.

$p$	$q$	$p \vee q$	$\leftrightarrow$	$\sim$	$(\sim p \wedge \sim q)$
V	V	V	V	V	F
V	F	V	V	V	F
F	V	V	V	V	F
F	F	F	V	F	V

El resultado final es una tautología, por lo tanto se concluye que  $A$  y  $B$  son equivalentes, es decir,  $A$  es equivalente a  $B$  y  $B$  es equivalente a  $A$

**PROPIEDADES DE LAS EQUIVALENCIAS**

**Propiedad reflexiva.** Cualquier fórmula equivale a sí misma.

**Propiedad simétrica.** Si  $A$  equivale a  $B$ , entonces  $B$  equivale a  $A$ .

**Propiedad transitiva.** Si  $A$  equivale a  $B$  y  $B$  equivale a  $C$ , entonces  $A$  equivale a  $C$ .

Debemos tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Todas las fórmulas tautológicas (T) son equivalentes entre sí.
- ✓ Todas las fórmulas contradictorias ( $\perp$ ) son equivalentes entre sí.
- ✓ Dos esquemas son equivalentes si tienen la misma tabla de verdad.

## Equivalencias notables

### DEFINICIÓN

Son leyes lógicas que permiten la transformación y simplificación de los esquemas moleculares en esquemas más simples y se denominan equivalencias porque tanto la expresión original como la expresión simplificada tienen la misma matriz principal en sus respectivas tablas de verdad.

### TIPOS DE EQUIVALENCIAS NOTABLES

#### Idempotencia (Idem.)

Si una variable o esquema se repite en una cadena de conjunciones, disyunciones (débiles o fuertes) o equivalencias, entonces las conjunciones o disyunciones se eliminan y nos quedamos con una de ellas.

$$(A \wedge A) \leftrightarrow A$$

$$(A \vee A) \leftrightarrow A$$

$$(A \leftrightarrow A) \leftrightarrow A$$

#### Ejemplos

$$[(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow q)] \leftrightarrow (p \rightarrow q)$$

$$[(-p \vee q) \vee (-p \vee q)] \leftrightarrow (-p \vee q)$$

#### Conmutación (Comm.)

En esquemas conjuntivos, disyuntivos (débiles o fuertes) o bicondicionales, se pueden permutar los componentes.

$$(A \wedge B) \leftrightarrow (B \wedge A)$$

$$(A \vee B) \leftrightarrow (B \vee A)$$

$$(A \leftrightarrow B) \leftrightarrow (B \leftrightarrow A)$$

#### Ejemplos

$$[p \vee -(q \wedge p)] \leftrightarrow [-(q \wedge p) \vee p]$$

$$[r \wedge (q \rightarrow p)] \leftrightarrow [(q \rightarrow p) \wedge r]$$

#### Asociación (Asoc.)

Es un esquema en el que hay cadenas de conjunciones, disyunciones (débiles o fuertes) o bicondicionales, sus elementos se pueden agrupar indistintamente.

$$[A \wedge (B \wedge C)] \leftrightarrow [(A \wedge B) \wedge C]$$

$$[A \vee (B \vee C)] \leftrightarrow [(A \vee B) \vee C]$$

$$[A \leftrightarrow (B \leftrightarrow C)] \leftrightarrow [(A \leftrightarrow B) \leftrightarrow C]$$

#### Ejemplos

$$[q \wedge (p \wedge q)] \leftrightarrow [(q \wedge q) \wedge p]$$

$$[(p \wedge q) \vee (p \vee r)] \leftrightarrow \{[(p \wedge q) \vee p] \vee r\}$$

**Distribución (Dist.)**

Permite convertir esquemas conjuntivos en disyuntivos o viceversa.

$$[A \wedge (B \vee C)] \leftrightarrow [(A \wedge B) \vee (A \wedge C)]$$

$$[A \vee (B \wedge C)] \leftrightarrow [(A \vee B) \wedge (A \vee C)]$$

*Ejemplos*

$$[p \wedge (q \vee r)] \leftrightarrow [(p \wedge q) \vee (p \wedge r)]$$

$$[\sim p \vee (q \wedge r)] \leftrightarrow [(\sim p \vee q) \wedge (\sim p \vee r)]$$

**Doble negación (D.N.)**

Si una variable o esquema se encuentra afectada por una cantidad par de negaciones, esta queda afirmada, y si está afectada por una cantidad impar quedará con una sola negación.

$$\sim(\sim A) \leftrightarrow A$$

$$\sim[\sim(\sim A)] \leftrightarrow \sim A$$

*Ejemplos*

$$\sim[\sim(p \leftrightarrow q)] \leftrightarrow (p \leftrightarrow q)$$

$$\sim\{\sim[\sim(p \wedge q)]\} \leftrightarrow \sim(p \wedge q)$$

**Ley de De Morgan (D.M.)**

Permite transformar una conjunción por una disyunción negada (y viceversa) o una disyunción por una conjunción negada (y viceversa).

**Procedimiento**

- 1.º Se niegan los componentes.
- 2.º Se cambia conjunción por disyunción o viceversa.
- 3.º Se niega todo el esquema.

$(A \wedge B) \sim(\sim A \vee \sim B)$	$\sim(A \wedge B) \leftrightarrow (\sim A \vee \sim B)$
$(A \vee B) \leftrightarrow \sim(\sim A \wedge \sim B)$	$\sim(A \vee B) \leftrightarrow (\sim A \wedge \sim B)$

*Ejemplos*

$$\sim(p \vee \sim q) \leftrightarrow (\sim p \wedge q)$$

$$\sim(\sim p \wedge q) \leftrightarrow (p \vee \sim q)$$



**Definición del condicional (Def. Cond.)**

Permite transformar la condicional en una disyunción, o en negación de una conjunción.

$$(A \rightarrow B) \leftrightarrow (\neg A \vee B)$$

$$(A \rightarrow B) \leftrightarrow \neg(A \wedge \neg B)$$

*Ejemplos*

$$(\neg p \rightarrow \neg q) \leftrightarrow (p \vee \neg q)$$

$$(\neg p \rightarrow q) \leftrightarrow \neg(\neg p \wedge \neg q)$$

**Transposición (Transp.)**

Permite transformar un esquema condicional invirtiendo la posición del antecedente y el consecuente, con la condición que se niegue a cada uno de ellos.

$$(A \rightarrow B) \leftrightarrow (\neg B \rightarrow \neg A)$$

*Ejemplos*

$$(p \rightarrow \neg q) \leftrightarrow (q \rightarrow \neg p)$$

$$[q \rightarrow \neg(p \vee r)] \leftrightarrow [(p \vee r) \rightarrow \neg q]$$

**Definición del bicondicional (Def. Bicond.)**

La bicondicional se define, de acuerdo a su tabla de verdad, como dos condicionales o dos conjunciones.

$$(A \leftrightarrow B) \leftrightarrow [(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)]$$

$$(A \leftrightarrow B) \leftrightarrow [(A \wedge B) \vee (\neg A \wedge \neg B)]$$

*Ejemplos*

$$(p \leftrightarrow \neg q) \leftrightarrow [(p \rightarrow \neg q) \wedge (\neg q \rightarrow p)]$$

$$[\neg p \leftrightarrow (q \vee \neg r)] \leftrightarrow \{[\neg p \wedge (q \vee \neg r)] \vee [p \wedge \neg(q \vee \neg r)]\}$$

**Definición de la disyunción fuerte (Def. Disy. Fuert.)**

La disyunción fuerte se define atendiendo al criterio que lo relaciona con su tabla de verdad: es verdadero cuando se plantean dos alternativas, pero estas no se pueden afirmar a la vez.

$$(A \leftrightarrow B) \leftrightarrow [(A \vee B) \wedge \neg(A \wedge B)]$$

*Ejemplo*

$$(\neg p \leftrightarrow q) \leftrightarrow [(\neg p \vee q) \wedge \neg(\neg p \wedge q)]$$

$$(p \leftrightarrow \neg q) \leftrightarrow [(p \vee \neg q) \wedge \neg(p \wedge \neg q)]$$

**Absorción (Abs.)**

Es una de las equivalencias con mayor capacidad de simplificación, que se cumple en los siguientes casos:

$[A \wedge (B \vee A)] \leftrightarrow A$	$[A \wedge (B \vee \sim A)] \leftrightarrow (A \wedge B)$
$[A \vee (B \wedge A)] \leftrightarrow A$	$[A \vee (B \wedge \sim A)] \leftrightarrow (A \vee B)$

*Ejemplos*

$[\sim p \wedge (\sim p \vee q)] \leftrightarrow \sim p$

$[p \wedge (\sim q \vee \sim p)] \leftrightarrow (p \wedge \sim q)$

**Ejercicio resuelto**

Halle el equivalente de la siguiente expresión.

*Me esfuerzo, y me esfuerzo o no alcanzo mi meta; sin embargo, no se da el caso que o pueda alcanzar mi meta o me esfuerce.*

- A) Me esfuerzo o alcanzo mi meta.
- B) Alcanzo mi meta, por lo tanto, me esfuerzo.
- C) Me esfuerzo y alcanzo mi meta.
- D) Me esfuerzo, entonces alcanzo mi meta.
- E) Me esfuerzo, pero no alcanzo mi meta.

**Resolución**

Simbolizamos la expresión. Asignamos variables a las proposiciones simples:

$p = \text{me esfuerzo}$

$q = \text{alcanzo mi meta}$

De esta manera, la expresión simbolizada es la siguiente:

$[p \wedge (p \vee \sim q)] \wedge \sim (q \leftrightarrow p)$

Procediendo a las transformaciones, tenemos:

- $p \wedge \sim (q \leftrightarrow p)$  por Abs.
- $p \wedge (q \leftrightarrow p)$  por Def. Disy. Fuert.
- $p \wedge [(q \rightarrow p) \wedge (p \rightarrow q)]$  por Def. Bicond.
- $p \wedge [(\sim q \vee p) \wedge (\sim p \vee q)]$  por Def. Cond.
- $[p \wedge (\sim q \vee p)] \wedge (\sim p \vee q)$  por Asoc.
- $p \wedge (\sim p \vee q)$  por Abs.
- $p \wedge q$  por Abs.

Que es lo mismo que decir: *Me esfuerzo y alcanzo mi meta.*

**Rpta.:** C.

## PRINCIPIOS LÓGICOS, EQUIVALENCIAS LÓGICAS Y NOTABLES

### Principios lógicos

Son esquemas tautológicos que expresan leyes generales del pensamiento.

- Identidad:  $A \rightarrow A$
- No contradicción:  $\sim(A \wedge \sim A)$
- Tercio excluido:  $A \vee \sim A$

### Equivalencias notables

Son fórmulas bicondicionales y tautológicas a la vez.

<b>Idempotencia</b>	$(A \wedge A) \leftrightarrow A$ $(A \vee A) \leftrightarrow A$
<b>Conmutación</b>	$(A \wedge B) \leftrightarrow (B \wedge A)$ $(A \vee B) \leftrightarrow (B \vee A)$
<b>Asociación</b>	$[A \wedge (B \wedge C)] \leftrightarrow [(A \wedge B) \wedge C]$ $[A \vee (B \vee C)] \leftrightarrow [(A \vee B) \vee C]$
<b>Distribución</b>	$[A \wedge (B \vee C)] \leftrightarrow [(A \wedge B) \vee (A \wedge C)]$ $[A \vee (B \wedge C)] \leftrightarrow [(A \vee B) \wedge (A \vee C)]$
<b>Doble negación</b>	$\sim(\sim A) \leftrightarrow A$ $\sim[\sim(A)] \leftrightarrow A$
<b>Ley de De Morgan</b>	$\sim(A \wedge B) \leftrightarrow (\sim A \vee \sim B)$ $\sim(A \vee B) \leftrightarrow (\sim A \wedge \sim B)$
<b>Definición del condicional</b>	$(A \rightarrow B) \leftrightarrow (\sim A \vee B)$
<b>Transposición</b>	$[(A \rightarrow B) \leftrightarrow (\sim B \rightarrow \sim A)]$
<b>Definición del bicondicional</b>	$(A \leftrightarrow B) \leftrightarrow [(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)]$
<b>Definición de la disyunción fuerte</b>	$(A \leftrightarrow B) \leftrightarrow [(A \vee B) \wedge \sim(A \wedge B)]$
<b>Absorción</b>	$[A \wedge (B \vee A)] \leftrightarrow A$ $[A \vee (B \wedge A)] \leftrightarrow A$

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique qué proposición representa el principio de tercio excluido.
  - Imposible que ames y no ames a la patria.
  - No es verosímil que el Perú avance y que aún siga estancado.
  - Ella es sincera o en realidad no lo es.
  - Es incoherente que digas estudiar pero que no lo hagas
  - Eres un modelo para tus hijos y la prueba está en que eres modelo para tus hijos.
- Señale la expresión equivalente de *Silvia es psicóloga o abogada*.
  - No se da el caso que Silvia sea psicóloga o abogada.
  - Silvia no es psicóloga y no es abogada.
  - Silvia no es psicóloga, entonces es abogada.
  - No se da el caso que Silvia no sea psicóloga o abogada.
  - Es falso que sea abogada.
- ¿Cuál es el equivalente de *No puede ser que la ciencia sea beneficiosa y objeto de lucro a la vez?*
  - La ciencia es beneficiosa y es objeto de lucro.
  - La ciencia no es beneficiosa y es objeto de lucro.
  - La ciencia no es beneficiosa o no es objeto de lucro.
  - La ciencia es beneficiosa o es objeto de lucro.
  - La ciencia es beneficiosa o no es objeto de lucro.
- No se da el caso que Alfredo sea médico y no sea cirujano*. Indique el equivalente de lo anterior.
  - Alfredo es médico y cirujano.
  - Alfredo es cirujano y es médico.
  - Alfredo es médico, por lo tanto, es cirujano.
  - Alfredo es médico si y solo si estudió medicina.
  - Alfredo es médico, por lo tanto, es pediatra.
- Plantee el equivalente de  $\neg(p \wedge q) \rightarrow p$ .
  - $\neg p$
  - $q$
  - $p \vee q$
  - $p \wedge q$
  - $p$
- Simplifique  $\sim[(p \leftrightarrow q) \vee (p \rightarrow q)]$ .
  - $p \wedge \sim q$
  - $\sim q \vee p$
  - $p \leftrightarrow q$
  - $q \rightarrow p$
  - $p \vee \sim q$
- Simplifique  $[(p \wedge q) \vee \sim q] \rightarrow \sim p$ .
  - $q \wedge \sim p$
  - $\sim p$
  - $p \leftrightarrow q$
  - $q$
  - $q \rightarrow p$
- Simplifique  $(p \rightarrow q) \vee \sim(r \vee \sim r)$ .
  - $r \vee \sim r$
  - $p \vee q$
  - $q \rightarrow r$
  - $p \rightarrow q$
  - $\sim(r \vee \sim r)$

# Implicaciones notables, falacias formales y deducción natural

## Capítulo VII

### OBJETIVOS

- Comprender qué es una implicación lógica y notable.
- Ejercitarse en la deducción natural, para derivar correctamente conclusiones a partir de las premisas.
- Conocer los tipos de falacias formales.

### Implicación lógica

#### DEFINICIÓN

Una implicación es una inferencia válida que cumple lo siguiente:

- ✓ Tiene la estructura de un esquema condicional  $A \rightarrow B$ .
- ✓ Debe ser tautológica, es decir, verdadera en todas sus posibles combinaciones.

#### PROPIEDADES DE LA IMPLICACIÓN

##### Propiedad reflexiva

Cualquier fórmula se implica a sí misma.

##### Propiedad transitiva

Si  $A$  implica a  $B$  y  $B$  implica a  $C$ , entonces  $A$  implica a  $C$ .

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Cualquier fórmula implica a una tautología ( $T$ ).
- ✓ Una contradicción ( $\perp$ ) implica a cualquier fórmula.



Gerhard Gentzen (1909-1945). Matemático y lógico alemán. Sus principales trabajos fueron sobre los fundamentos de las matemáticas.

## ■ Implicaciones notables

### MODUS PONENDO PONENS (MPP)

Significa en latín 'modo por el que afirmando (el antecedente), afirmo (el consecuente)'. Se refiere a que si en una fórmula condicional se afirma el antecedente, entonces se puede concluir con la afirmación del consecuente.

Tiene la estructura siguiente:

$$P_1: A \rightarrow B$$

$$P_2: A$$

$$\therefore B$$

Su expresión lineal es  $[(A \rightarrow B) \wedge A] \rightarrow B$ .

#### Ejemplo

Si soy obrero, soy proletario. Soy obrero. Por lo tanto, soy proletario.

### MODUS TOLLENDO TOLLENS (MTT)

Significa en latín 'modo por el que negando (el consecuente), niego (el antecedente)'. Se refiere a que si en una fórmula condicional, se niega el consecuente, se concluye negando el antecedente.

Tiene la estructura siguiente:

$$P_1: A \rightarrow B$$

$$P_2: \sim B$$

$$\therefore \sim A$$

Su expresión lineal es  $[(A \rightarrow B) \wedge \sim B] \rightarrow \sim A$ .

#### Ejemplo

Si soy fanático religioso, soy conservador. No soy conservador. Por lo tanto, no soy fanático religioso.

### SILOGISMO DISYUNTIVO (SD)

Si en una fórmula disyuntiva inclusiva se niega una de sus partes componentes, se concluye en la afirmación del otro componente.

Tiene la estructura siguiente:

$$P_1: A \vee B$$

$$P_2: \sim B$$

$$\therefore A$$

$$P_1: A \vee B$$

$$P_2: \sim A$$

$$\therefore B$$

o también

Su expresión lineal es  $[(A \vee B) \wedge \sim B] \rightarrow A$  o  $[(A \vee B) \wedge \sim A] \rightarrow B$ .

#### Ejemplo

Eres progresista u oportunista. Pero no eres oportunista. Por lo tanto, eres progresista.

### SILOGISMO HIPOTÉTICO PURO (SHP)

Es una cadena de condicionales. Tiene la estructura siguiente:

$$\begin{aligned} P_1: A \rightarrow B \\ P_2: B \rightarrow C \\ \therefore A \rightarrow C \end{aligned}$$

Su expresión lineal es  $[(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C)] \rightarrow (A \rightarrow C)$ .

#### Ejemplo

Si un fenómeno tiene energía, es material; si es material, está sometido a leyes dialécticas. Por lo tanto, si un fenómeno tiene energía está sometido a leyes dialécticas.

### DILEMA CONSTRUCTIVO COMPUESTO (DCC)

Tiene la estructura siguiente:

$$\begin{aligned} P_1: A \rightarrow B \\ P_2: C \rightarrow D \\ P_3: A \vee C \\ \therefore B \vee D \end{aligned}$$

Su expresión lineal es  $[(A \rightarrow B) \wedge (C \rightarrow D) \wedge (A \vee C)] \rightarrow (B \vee D)$ .

#### Ejemplo

Si Luis estudia, ingresa. Si ingresa, aporta a la sociedad. Resulta que Luis estudia o es profesional. Por lo tanto, ingresa o aporta a la sociedad.

### DILEMA DESTRUCTIVO COMPUESTO (DDC)

Tiene la estructura siguiente:

$$\begin{aligned} P_1: A \rightarrow B \\ P_2: C \rightarrow D \\ P_3: \sim B \vee \sim D \\ \therefore \sim A \vee \sim C \end{aligned}$$

Su expresión lineal es  $[(A \rightarrow B) \wedge (C \rightarrow D) \wedge (\sim B \vee \sim D)] \rightarrow (\sim A \vee \sim C)$ .

#### Ejemplo

Si Carlos es filósofo, es crítico. Si es materialista, es ateo. Resulta que Carlos no es crítico o no es ateo. Por lo tanto, no es filósofo o no es materialista.

### ADJUNCIÓN (ADJ)

Teniendo dos premisas se puede concluir uniéndolas conjuntivamente.

Tiene la estructura siguiente:

$$\begin{aligned} P_1: A \\ P_2: B \\ \therefore A \wedge B \end{aligned}$$

Su expresión lineal es  $[(A) \wedge (B)] \rightarrow (A \wedge B)$ .

#### Ejemplo

Es investigador. También es activista político. Por ende, es investigador y activista político.

### SIMPLIFICACIÓN (SIMP)

Dada una conjunción, se puede concluir en la afirmación de cualquiera de sus componentes.

Tiene la estructura siguiente:

$$\begin{array}{l} P_1: A \wedge B \\ \therefore A \quad \text{o también} \quad \therefore B \end{array}$$

Su expresión lineal es  $(A \wedge B) \rightarrow A$  o  $(A \wedge B) \rightarrow B$ .

#### Ejemplo

Es periodista y socialista. Por lo tanto, es socialista.

### ADICIÓN (ADIC)

Dada una premisa cualquiera, se puede concluir añadiéndole en disyunción inclusiva cualquier otra variable.

Tiene la estructura siguiente:

$$\begin{array}{l} P_1: A \\ \therefore A \vee B \end{array}$$

Su expresión lineal es  $A \rightarrow (A \vee B)$ .

#### Ejemplo

Somos seres sociales. En consecuencia, somos seres sociales o recibimos influencias del entorno cultural.

## Falacias formales

Son inferencias derivadas del incorrecto uso de las leyes de implicación notables. Se llaman formales, porque son errores dentro del lenguaje simbólico.

### AFIRMACIÓN DEL CONSECUENTE

Mala aplicación del modus ponendo ponens (MPP). Dada una condicional, y teniendo como premisa la afirmación de su consecuente, se concluye erróneamente afirmando el antecedente. Su estructura es la siguiente:

$$\begin{array}{l} P_1: A \rightarrow B \\ P_2: B \\ \therefore A \end{array}$$

#### Ejemplo

Si eres de Perú, eres sudamericano. Eres sudamericano. Por lo tanto, eres de Perú.



### NEGACIÓN DEL ANTECEDENTE

Mala aplicación del modus tollendo tollens (MTT). Dada una condicional, y teniendo como premisa la negación del antecedente, se concluye erróneamente negando el consecuente. Su estructura es la siguiente:

$$P_1: A \rightarrow B$$

$$P_2: \sim A$$

$$\therefore \sim B$$

#### *Ejemplo*

Si participo en las elecciones, es porque soy un ciudadano. Pero no participo en las elecciones. Por lo tanto, no soy un ciudadano.

### AFIRMACIÓN DE LOS EXTREMOS

Mala aplicación del silogismo disyuntivo (SD). Dada una disyunción inclusiva, y teniendo como premisa la afirmación de uno de sus componentes, se concluye erróneamente negando el otro componente. Su estructura es la siguiente:

$$P_1: A \vee B$$

$$P_2: A$$

$$\therefore \sim B$$

#### *Ejemplo*

Eres joven o responsable. Pero eres joven. Por lo tanto, no eres responsable.

### MEDIO CONCLUYENTE O CADENA FALSA

Mala aplicación del silogismo hipotético puro (SHP). Dadas dos premisas condicionales con el mismo antecedente, se concluye erróneamente afirmando una condicional que relaciona a sus dos consecuentes. Su estructura es la siguiente:

$$P_1: A \rightarrow B$$

$$P_2: A \rightarrow C$$

$$\therefore B \rightarrow C$$

#### *Ejemplo*

Si ingreso a la universidad, podré integrar elencos culturales. Pero si ingreso a la universidad, tendré derecho al medio pasaje. Por lo tanto, si integro elencos culturales, tendré derecho al medio pasaje.

### CAMBIO DEL ANTECEDENTE DE LA CONCLUSIÓN

Mala aplicación del silogismo hipotético puro (SHP). Se compone de lo siguiente:

- ✓ Dos premisas condicionales establecidas como cadena (donde el consecuente de la primera premisa es el antecedente de la segunda).
- ✓ Una conclusión condicional errónea, donde el antecedente es el consecuente de la segunda premisa y el consecuente es el antecedente de la primera premisa.

Su estructura es la siguiente:

$$P_1: A \rightarrow B$$

$$P_2: B \rightarrow C$$

$$\therefore C \rightarrow A$$

#### Ejemplo

Si ha cometido una falta debe asumir la consecuencia. Si asume la consecuencia, es responsable. Por lo tanto, si es responsable ha cometido una falta.

### Deducción natural

Método de derivación formal mediante el cual se establece la conclusión en función a determinadas premisas, justificando el procedimiento sobre la base de alguna implicación notable.

#### PAUTAS PARA REALIZAR LA DEDUCCIÓN NATURAL

- ✓ El desarrollo de las premisas no depende del orden en que aparecen.
- ✓ Se puede utilizar las reglas de implicación: MPP, MTT, SD, SHP, DCC, DDC y las reglas especiales: simplificación, adición y adjunción.
- ✓ Las premisas y las conclusiones derivadas pueden ser reemplazadas por sus equivalentes.

#### Ejemplo

Extraiga la conclusión  $\sim s$  a partir de las siguientes premisas:

1.  $p \rightarrow q$

2.  $p \wedge r$

3.  $\sim s \rightarrow \sim q$

Se extraen conclusiones de las premisas dadas, las que no coincidan con el objetivo deben considerarse nuevas premisas.

4.  $p$  (de 2 por SIMP)

5.  $q$  (de 1 y 4 por MPP)

6.  $\sim s$  (de 3 y 5 por MTT)

Se obtiene así la conclusión  $\sim s$ .

## IMPLICACIONES NOTABLES, FALACIAS FORMALES Y DEDUCCIÓN NATURAL

### Implicaciones notables

#### Modus ponens

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: A$   
 $\therefore B$

#### Silogismo hipotético puro

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: B \rightarrow C$   
 $\therefore A \rightarrow C$

#### Adjunción

$P_1: A$   
 $P_2: B$   
 $\therefore A \wedge B$

#### Modus tollens

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: \sim B$   
 $\therefore \sim A$

#### Dilema constructivo compuesto

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: C \rightarrow D$   
 $P_3: A \vee C$   
 $\therefore B \vee D$

#### Simplificación

$P_1: A \wedge B$   
 $\therefore A$

#### Silogismo disyuntivo

$P_1: A \vee B$   
 $P_2: \sim B$   
 $\therefore A$

#### Dilema destructivo compuesto

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: C \rightarrow D$   
 $P_3: \sim B \vee \sim D$   
 $\therefore \sim A \vee \sim C$

#### Adición

$P_1: A$   
 $\therefore A \vee B$

### Falacias formales

#### Afirmación del consecuente

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: B$   
 $\therefore A$

#### Negación del antecedente

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: \sim A$   
 $\therefore \sim B$

#### Afirmación de los extremos

$P_1: A \vee B$   
 $P_2: A$   
 $\therefore \sim B$

#### Medio concluyente o cadena falsa

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: A \rightarrow C$   
 $\therefore B \rightarrow C$

#### Cambio del antecedente de la conclusión

$P_1: A \rightarrow B$   
 $P_2: B \rightarrow C$   
 $\therefore C \rightarrow A$

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. El Perú no está en proceso de desarrollo ni en aumento de productividad. En consecuencia el Perú
- A) está progresando.
  - B) es tercermundista.
  - C) no tiene aumento de productividad.
  - D) está en proceso de desarrollo.
  - E) tiene productividad y desarrollo.
2. Establezca la relación correcta entre esquema y ley lógica.
- I.  $(\neg p \leftrightarrow q) \rightarrow [(\neg p \leftrightarrow q) \vee (r \leftrightarrow s)]$
  - II.  $[\neg p \wedge \sim (q \vee \sim r)] \rightarrow \sim p$
  - III.  $[(p \wedge q) \wedge r] \rightarrow (p \wedge q \wedge r)$ 
    - a. simplificación
    - b. adición
    - c. adjunción
- A) Ia, IIc, IIIb
  - B) Ib, IIa, IIIc
  - C) Ic, IIa, IIIb
  - D) Ib, IIc, IIIa
  - E) Ic, IIb, IIIa
3. Si eres ultraliberal, entonces cabes en la sociedad actual; además, si cabes en la sociedad actual, entonces eres anticomunista. Por lo tanto, si eres anticomunista eres ultraliberal. Aquí se está cometiendo la falacia denominada
- A) silogismo hipotético puro.
  - B) medio concluyente.
  - C) cambio del antecedente de la conclusión.
  - D) modus tollendo tollens.
  - E) cadena falsa.
4. Si se asumen las siguientes premisas:
- I. Si me pagan, trabajo.
  - II. Si no me pagan, renuncio.
  - III. Si me dan un incentivo, no renuncio.
  - IV. Me dan un incentivo o denuncio a la empresa.
  - V. No trabajo.
- ¿Cuáles de las siguientes proposiciones son conclusiones lógicas de estas premisas?
- I. No renuncio.
  - II. No me dan un incentivo.
  - III. Denuncio a la empresa.
- A) I y II
  - B) I y III
  - C) II y III
  - D) I, II y III
  - E) solo II
5. Señale la conclusión de las siguientes premisas.
- $P_1: \sim p \vee q$   
 $P_2: p$
- A)  $p \rightarrow \sim q$
  - B)  $\sim q$
  - C)  $\sim p \vee \sim q$
  - D)  $q$
  - E)  $\sim p$
6. ¿Cuál es la conclusión de las siguientes premisas?
- $P_1: p \rightarrow q$   
 $P_2: q \rightarrow r$   
 $P_3: p \wedge (s \vee t)$   
 $P_4: \sim s \rightarrow \sim p$   
 $P_5: (r \wedge s) \rightarrow t$
- A)  $\sim p$
  - B)  $\sim s$
  - C)  $t$
  - D)  $\sim q$
  - E)  $\sim t$

# Circuitos y compuertas lógicas

## Capítulo VIII

### OBJETIVOS

- Consolidar los conocimientos adquiridos en lógica.
- Formar circuitos y compuertas lógicas a partir de fórmulas proposicionales.

### La lógica y la informática

Según Shannon (pionero en la construcción de computadoras), la informática se desarrolla en un sentido análogo al pensamiento humano, en la medida que aquella se basa en cálculos y operaciones con miras a la solución de problemas. Por ello, la informática también necesita una base lógica para desarrollarse. La relación entre la lógica y la informática tiene su expresión más básica en la representación gráfica de los circuitos y compuertas de los que toda computadora se compone.



Claude Elwood Shannon (1916-2001). Ingeniero electrónico y matemático estadounidense. Demostró que el álgebra booleana se podía utilizar en el análisis y la síntesis de la conmutación de los circuitos digitales.

### Circuitos lógicos

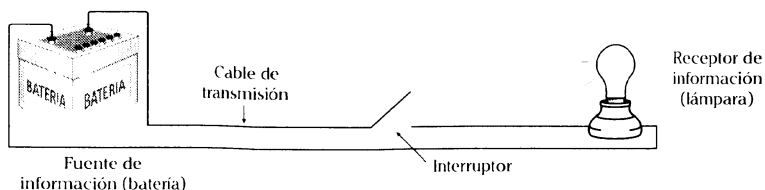
Representan circuitos eléctricos vinculados a computadoras de primera generación o analógicas.

#### Circuito eléctrico

Camino que sigue un impulso eléctrico a través de un cable, desde una fuente de energía o batería, hasta un receptor o foco.

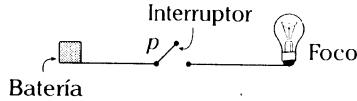
#### Conmutador, interruptor o llave

Es el dispositivo de interconexión entre la fuente y el receptor.



**REPRESENTACIÓN DE UN CIRCUITO**

En lógica, un circuito se grafica concentrándose en el estado del interruptor, que se representa con una variable (por ejemplo,  $p$ ) de la siguiente manera:



Cuando el interruptor  $p$  esté cerrado y pase la corriente, permitirá encender el foco y se adjudicará el valor de verdadero a  $p$ . Pero cuando el interruptor esté abierto y no se encienda el foco, entonces se adjudicará el valor falso a la variable  $p$ .

Lo anterior se expresa en el siguiente cuadro:

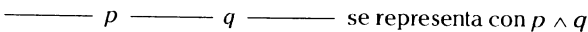
	Estado lógico	Interruptor	Situación del circuito	Lámpara
	$V$ o $1$	Cerrado	Pasa la información	Encendida
	$F$ o $0$	Abierto	No pasa la información	Apagada

**TIPOS DE CIRCUITOS LÓGICOS**

Se consideran dos tipos:

**Circuito en serie ( $A \wedge B$ )**

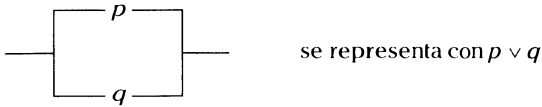
Representa a un interruptor después de otro en un circuito eléctrico. Equivale lógicamente a una conjunción. Así tenemos lo siguiente:



Nos damos cuenta que el circuito será cerrado solo cuando los interruptores estén cerrados (es decir, sus valores son verdaderos), pero basta que uno de los dos o los dos estén abiertos (es decir, que sus valores sean falsos) para que el circuito quede abierto.

**Circuito en paralelo ( $A \vee B$ )**

Representan a interruptores que están uno al lado del otro. Equivale a una disyunción inclusiva. Así tenemos lo siguiente:



Como se puede ver, el circuito anterior estaría abierto solo si ambos interruptores están abiertos (es decir, sus valores son falsos). En caso de que solo esté abierto uno de los interruptores, el circuito es cerrado porque por la otra línea pasará corriente, igualmente se cerrará si ambos interruptores están cerrados.

**NOTA**

**Interruptor inverso ( $\sim A$ )**

Al interruptor inverso (que transforma los impulsos eléctricos en su contrario) lo representamos como una negación  $A'$ . La comilla aquí reemplaza a la constante  $\sim$ .

Si  $A'$  está dentro de un circuito abierto, entonces  $A$  es verdadero; pero si  $A'$  está dentro de un circuito cerrado, entonces  $A$  es falso.



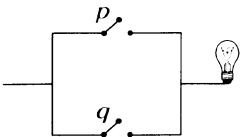
**CONSTRUCCIÓN DE CIRCUITOS LÓGICOS**

En la construcción de circuitos lógicos, para cualquier fórmula en la que se usan operadores como la  $\wedge$ ,  $\vee$  y  $\sim$ , debemos aplicar las reglas de transformación de equivalencias notables.

*Ejemplo*

Represente  $p \rightarrow q$  en un circuito lógico.

- ✓ Debemos recordar que existe una equivalencia notable llamada “definición de condicional”, en la que negamos al antecedente y cambiamos la condicional por una disyunción. Tenemos así  $(p \rightarrow q) \leftrightarrow (\sim p \vee q)$ .
- ✓ La representación gráfica del circuito será:



## Compuertas lógicas

Representan circuitos eléctricos vinculados a computadoras de segunda generación o digitales.

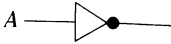
### REPRESENTACIÓN DE COMPUERTAS

Se utilizan dos sistemas: el americano ASA y el europeo ISO. Se representan con operadores lógicos de la siguiente manera:

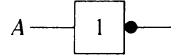
#### La compuerta NOT

También llamada compuerta inversa, donde el impulso fuerte es convertido en débil, y el impulso débil en fuerte. Se representa lógicamente con la negación:  $\sim A$ , y se grafica de la siguiente manera:

Sistema americano ASA



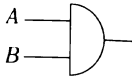
Sistema europeo ISO



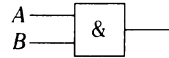
#### La compuerta AND

Es una compuerta que requiere la manipulación simultánea de los dos interruptores para que la información pueda llegar a su destino. Uno solo no es suficiente. Se representa lógicamente con una conjunción:  $A \wedge B$ , y se grafica de la siguiente manera:

Sistema americano ASA



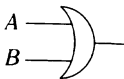
Sistema europeo ISO



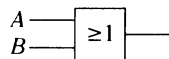
#### La compuerta OR

Es una compuerta a la que le basta la presión de uno de los interruptores para que la información pase. Con las dos a la vez también opera. Se representa lógicamente con una disyunción débil:  $A \vee B$ , y se grafica de la siguiente manera:

Sistema americano ASA



Sistema europeo ISO





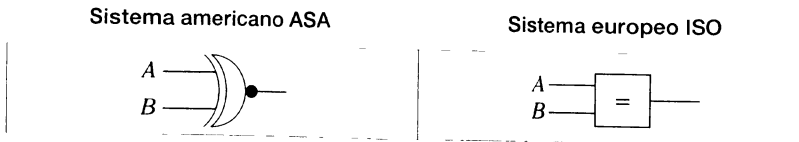
**La compuerta EXTRA OR (XOR)**

En esta compuerta, el pase de la información depende de que solo un interruptor esté prendido. El otro debe estar necesariamente apagado. Se representa simbólicamente con una disyunción fuerte:  $A \oplus B$ , y se grafica de la siguiente manera:



**La compuerta NOT EXTRA OR (NIZOR)**

Se define como la negación de una compuerta XOR. En consecuencia, se representa simbólicamente con una bicondicional:  $A \leftrightarrow B$ , y se grafica así:



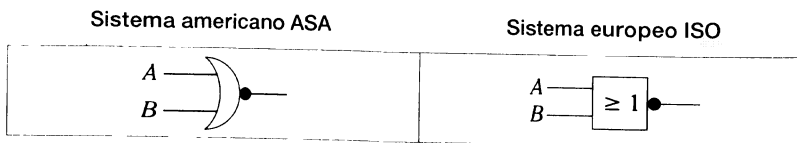
**La compuerta NOT AND**

Se define como la negación de una compuerta AND. En consecuencia, se representa simbólicamente con  $\sim(A \wedge B)$ , y se grafica de la siguiente manera:



**La compuerta NOT OR**

Se define como la negación de una compuerta OR. En consecuencia, se representa simbólicamente con  $\sim(A \vee B)$ , y se grafica así:



**CONSTRUCCIÓN DE COMPUERTAS LÓGICAS**

*Ejemplo*

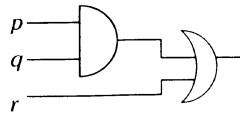
Construya la compuerta lógica asociada al esquema  $\sim (p \wedge q) \vee \sim r$ .

- ✓ En primer lugar identificamos el número de variables, operadores y su respectiva jerarquía.

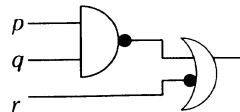
$$\sim (p \wedge q) \vee \sim r$$

②
①

- ✓ Representamos las variables una sola vez en el diagrama, de manera vertical y descendente. Construimos las compuertas de menor jerarquía a la misma altura, y las compuertas de mayor jerarquía siempre hacia el extremo derecho.

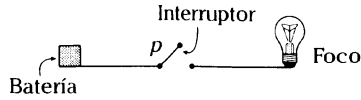


- ✓ Representamos las negaciones internas con un pequeño círculo al lado izquierdo de la compuerta, en la respectiva variable. Las negaciones externas se representan con un pequeño círculo al lado derecho de la compuerta.



## CIRCUITOS Y COMPUERTAS LÓGICAS

### Circuitos lógicos

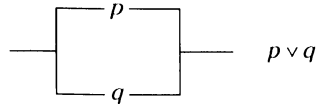


### Tipos de circuitos

- Circuito en serie

$$\text{--- } p \text{ --- } q \text{ --- } p \wedge q$$

- Circuito en paralelo



### Compuertas lógicas

#### Operador

#### Fórmula lógica

#### Sistema americano ASA

#### Sistema europeo ISO

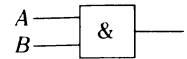
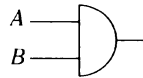
NOT

$\sim A$



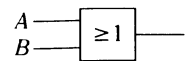
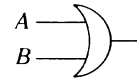
AND

$A \wedge B$



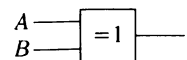
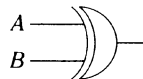
OR

$A \vee B$



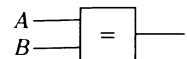
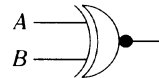
XOR

$A \leftrightarrow B$



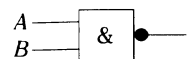
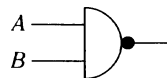
NIZOR

$A \leftrightarrow B$



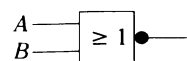
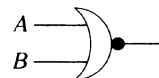
NOT AND

$\sim(A \wedge B)$



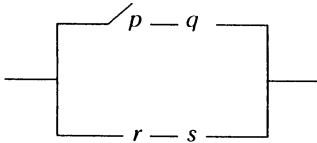
NOT OR

$\sim(A \vee B)$



# PREGUNTAS PROPUESTAS

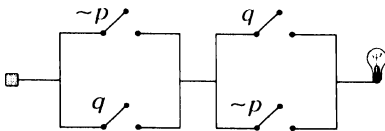
1. Indique el esquema lógico que corresponde al siguiente circuito.



- A)  $(\sim p \vee q) \wedge (r \vee s)$
- B)  $(\sim p \wedge q) \vee (r \wedge s)$
- C)  $\sim(p \wedge q) \vee (r \wedge s)$
- D)  $(p \wedge q) \vee (r \vee s)$
- E)  $\sim(p \vee q) \wedge (r \vee s)$

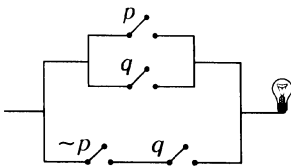
UNAC 2004-I

2. Determine la fórmula equivalente al siguiente circuito.



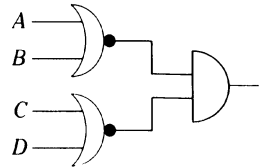
- A)  $\sim p \rightarrow q$
- B)  $\sim p \rightarrow \sim q$
- C)  $\sim(p \rightarrow q)$
- D)  $\sim(p \vee q)$
- E)  $\sim(p \wedge \sim q)$

3. Determine la fórmula equivalente al siguiente circuito.



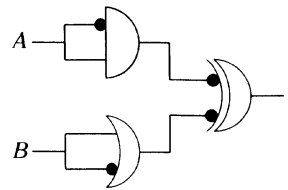
- A)  $p \vee q$
- B)  $\sim(\sim p \vee \sim q)$
- C)  $p \rightarrow q$
- D)  $p \leftrightarrow \sim q$
- E)  $\sim(p \wedge \sim q)$

4. Determine el esquema molecular equivalente al siguiente circuito.



- A)  $\sim(A \vee B) \wedge \sim(C \vee D)$
- B)  $(A \wedge B) \vee (C \vee D)$
- C)  $\sim(A \wedge B) \wedge \sim(C \wedge D)$
- D)  $(A \vee B) \vee (C \wedge D)$
- E)  $\sim(A \vee B) \vee (C \vee D)$

5. ¿Cómo se formaliza el siguiente circuito?



- A)  $\sim(\sim A \wedge B) \vee \sim(B \vee \sim B)$
- B)  $(A \vee \sim B) \leftrightarrow (B \vee \sim B)$
- C)  $(\sim A \rightarrow B) \leftrightarrow \sim(B \vee \sim B)$
- D)  $\sim(\sim A \wedge B) \leftrightarrow (B \wedge \sim B)$
- E)  $\sim(\sim A \wedge A) \leftrightarrow \sim(B \vee \sim B)$

# Lógica predicativa

## Capítulo IX

### OBJETIVOS

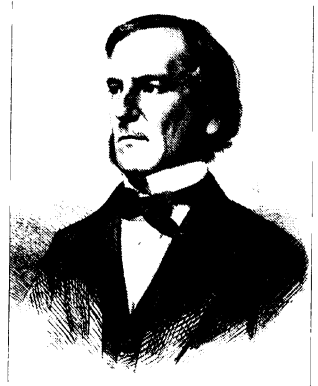
- Comprender el objeto de estudio de la lógica predicativa y la noción de clase.
- Identificar y clasificar a las proposiciones categóricas típicas y no típicas.

### Definición

La lógica predicativa es la parte de la lógica formal que realiza un análisis interno de las proposiciones. Va a encontrar la relación entre clases, más específicamente de clase sujeto y de clase predicado dentro de las proposiciones. Por ello, también se la llama lógica de clases.

### Noción de clase

La clase es una colección de elementos con una característica común. Podemos considerar las clases de los hombres, plantas, mamíferos, etc.

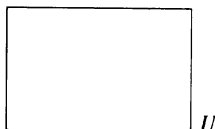


George Boole (1815-1864). Matemático y filósofo británico. Establece los fundamentos de la aritmética computacional moderna.

### DIAGRAMACIÓN DE CLASES

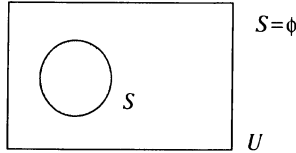
#### Clase universal o universo del discurso

Es la clase que enmarca todos los elementos u objetos a los que se hace referencia, se denota por el símbolo  $U$ .



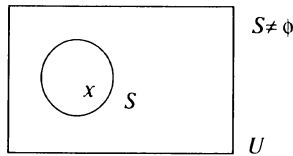
**Clase vacía**

Es la clase que carece de elementos. Se diagrama a través de un círculo sombreado en su interior, con una letra adjunta que indica la denominación de la clase.



**Clase no vacía**

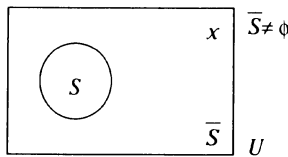
Indica que una clase tiene por lo menos un elemento. Se representa gráficamente de la siguiente manera:



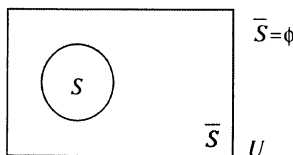
**Complemento de una clase**

Es el conjunto de elementos que no pertenecen a la clase en mención. Se indica con  $\bar{S}$  (nótese la barra superpuesta en la letra  $S$ ).

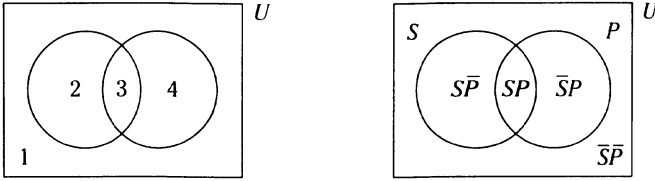
- ✓ El diagrama indica que el complemento de la clase  $S$  es diferente al vacío.



- ✓ El diagrama indica que el complemento de la clase  $S$  es igual al vacío.



**DIAGRAMACIÓN DE LA INTERSECCIÓN DE DOS CLASES**



Este es el diagrama de dos clases, en él se representa las relaciones de inclusión o exclusión que encontraremos en la proposición. Por lo tanto, describiremos las áreas numeradas.

**Área 1 o  $\bar{S}\bar{P}$ :** Están los elementos que no pertenecen ni a la clase  $S$  ni a la clase  $P$ .

**Área 2 o  $S\bar{P}$ :** Están los elementos que pertenecen a  $S$  pero no a  $P$ .

**Área 3 o  $SP$ :** Están los elementos que pertenecen a  $S$  y a la vez a  $P$ .

**Área 4 o  $S\bar{P}$ :** Están los elementos que no pertenecen a  $S$  pero sí a  $P$ .

**Proposiciones categóricas**

**DEFINICIÓN**

Son aquellas proposiciones que afirman o niegan que la clase sujeto está incluida o excluida en la clase predicado de manera parcial o total.

**CLASIFICACIÓN DE LAS PROPOSICIONES CATEGÓRICAS**

**Según su cantidad**

Es el criterio que ordena de acuerdo a si se menciona o no a todos los elementos de la clase sujeto.

- ✓ **Universales.** Son aquellas proposiciones en las cuales se hace referencia a la totalidad de la clase sujeto en relación con la clase predicado.

*Ejemplos*

- *Todo investigador es estudioso.*
- *Ningún insecto es mamífero.*

- ✓ **Particulares.** Son aquellas proposiciones en las cuales se hace referencia a una parte de la clase sujeto en relación con la clase predicado.

*Ejemplos*

- *Algún médico no es cardiólogo.*
- *Ningún felino es herbívoro.*

### Según su calidad

Cuando afirman o niegan una relación.

- ✓ **Afirmativas.** Son aquellas en las cuales se afirma una relación.

*Ejemplos*

- *Algún obrero es trabajador.*
- *Todo gato es felino.*

- ✓ **Negativas.** Son aquellas en las cuales se niega una relación.

*Ejemplos*

- *Algún médico no es cardiólogo.*
- *Ningún felino es herbívoro.*

### Los cuatro casos típicos

Combinando los dos criterios de clasificación, obtendríamos los siguientes tipos de proposiciones categóricas:

#### UNIVERSALES AFIRMATIVAS

Establecen una relación de inclusión total entre el sujeto y el predicado.

*Ejemplo*

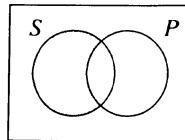
*Todo socialista es progresista.*

Letra típica: A

Forma típica:  $S \text{ a } P$

Fórmula booleana:  $S\bar{P} = \phi$

Diagrama de Venn



#### UNIVERSALES NEGATIVAS

Establecen una relación de exclusión total entre el sujeto y el predicado.

*Ejemplo*

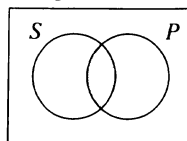
*Ningún soldado es pacifista.*

Letra típica: E

Forma típica:  $S \text{ e } P$

Fórmula booleana:  $SP = \phi$

Diagrama de Venn





**PARTICULARES AFIRMATIVAS**

Establecen una relación de inclusión parcial entre el sujeto y el predicado.

*Ejemplo*

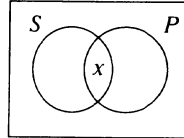
*Algunos sociólogos son profesores.*

Letra típica: I

Forma típica:  $S \text{ i } P$

Fórmula booleana:  $SP \neq \emptyset$

Diagrama de Venn



**PARTICULARES NEGATIVAS**

Establecen una relación de exclusión parcial entre el sujeto y el predicado.

*Ejemplo*

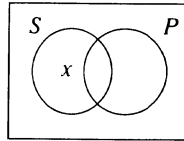
*Algunos sacerdotes no son pederastas.*

Letra típica: O

Forma típica:  $S \text{ o } P$

Fórmula booleana:  $\overline{SP} \neq \emptyset$

Diagrama de Venn



**Los cuatro casos no típicos**

**CUANTIFICADOR NO EXPLÍCITO**

Si el cuantificador no está explícito, entonces se busca interpretar el sentido de la expresión y se considera como si fuera cualquiera de las proposiciones categóricas conocidas.

*Ejemplo*

*Cierto comerciante es honesto.* → *Algún comerciante es honesto.*

*No existe cusqueño que sea tacneño.* → *Ningún cusqueño es tacneño.*

**NEGACIÓN DEL TÉRMINO SUJETO Y/O PREDICADO**

Si en una proposición categórica encontramos negada la clase sujeto, o la clase predicado, o a ambas, se procede a aplicar la fórmula booleana tomando en cuenta la respectiva negación.

*Ejemplo*

Halle el equivalente de *Todo no sistemático es no científico.*

- Determinamos la estructura formal de la proposición

$$\text{Todo } \frac{\text{no sistemático}}{\bar{S}} \text{ es } \frac{\text{no científico}}{\bar{C}}$$

Todo  $\bar{S}$  es  $\bar{C}$

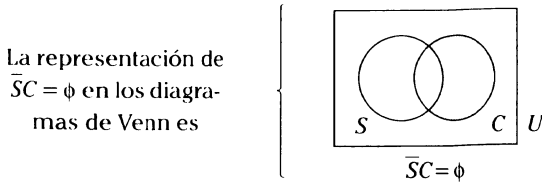
- Determinamos la forma típica y fórmula booleana. *Todo  $\bar{S}$  es  $\bar{C}$*  es una proposición no típica con el complemento de una clase como sujeto y el complemento de una clase como predicado, en tal sentido será una  $\bar{S}$  a  $\bar{C}$ , que se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Todo } \bar{S} \text{ es } \bar{C} \rightarrow \bar{S} \text{ a } \bar{C}$$

- Para una  $\bar{S}$  a  $\bar{C}$  se aplicará la fórmula booleana de la siguiente manera:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Si sabemos que la fórmula} \\ \text{booleana de una } S \text{ a } P \text{ es} \\ \bar{S}\bar{P} = \phi, \text{ entonces} \end{array} \right\} \text{ Para una } \bar{S} \text{ a } \bar{C} \text{ sería } \bar{S}\bar{C} \quad \text{Fórmula booleana es } \bar{S}\bar{C} = \phi$$

- Aplicando la doble negación tendríamos  $\bar{S}\bar{C} = \phi$  Fórmula booleana final
- Representamos en el diagrama de Venn



Esto se lee: *Todos los científicos son sistemáticos.*

**CUANTIFICADOR NEGADO**

Si en una proposición categórica el cuantificador se encuentra negado, entonces al aplicarse la fórmula booleana la negación pasará a afectar la igualdad o desigualdad según sea el caso.

*Ejemplo*

Determine el equivalente de *Es falso que ningún reptil sea batracio.*

- Determinamos la estructura formal de la proposición

$$\frac{\text{Es falso que}}{\sim} \quad \left( \text{ningún} \quad \frac{\text{reptil}}{R} \quad \text{sea} \quad \frac{\text{batracio}}{B} \right)$$

$$\sim (\text{Ningún } R \text{ es } B)$$

- Determinamos la forma típica y fórmula booleana.
- En el ejemplo encontramos la negación de una universal negativa que se expresaría de la siguiente forma:

$$\sim (\text{Ningún } R \text{ es } B) \rightarrow \sim (R \text{ e } B)$$

- Inmediatamente se expresa en fórmula booleana aquello que está dentro del paréntesis de la siguiente manera:

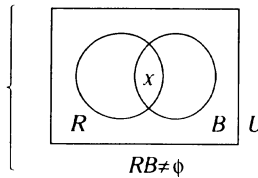
$$\sim(R e B) \rightarrow \sim(RB = \phi)$$

- Luego la negación pasará a afectar la igualdad de la fórmula booleana como sigue:

$$\sim(\overline{RB = \phi}) \rightarrow RB \neq \phi$$

- Representamos en el diagrama de Venn

La representación de  $RB \neq \phi$  en el diagrama de Venn es



Esto se lee: *Algunos reptiles son batracios.*

### VERBO NEGADO EN UNA PROPOSICIÓN UNIVERSAL

Si en una proposición categórica universal encontramos que el verbo copulativo está negado, la negación funciona como si negara al cuantificador y se procede como en el caso anterior.

#### Ejemplo

Halle el equivalente de *Todo vertebrado no es mamífero.*

La proposición *Todo vertebrado es no mamífero* se convierte en *No todo vertebrado es mamífero*, y se procede como en el caso anterior.

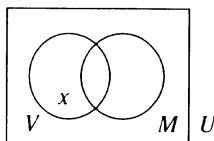
- Determinamos la estructura formal:  $\sim(\text{Todo } V \text{ es } M)$
- Determinamos la forma típica y la fórmula booleana:

$$\sim(\text{Todo } V \text{ es } M) \rightarrow \sim(V a M)$$

Su fórmula es  $\sim(\overline{VM} = \phi)$

Resulta entonces  $\overline{VM} \neq \phi$

- Representamos en el diagrama de Venn







Esto se lee: *Algunos vertebrados no son mamíferos.*

# RESUMEN TEÓRICO

## LÓGICA PREDICATIVA

### Proposiciones categóricas típicas

	Clasificación		Letra típica	Forma típica	Diagrama de Venn	Fórmula booleana
	Cantidad	Calidad				
Todo $S$ es $P$	U	A	A	$S a P$		$\overline{S}P = \emptyset$
Ningún $S$ es $P$	U	N	E	$S e P$		$SP = \emptyset$
Algún $S$ es $P$	P	A	I	$S i P$		$SP \neq \emptyset$
Algún $S$ no es $P$	P	N	O	$S o P$		$\overline{S}P \neq \emptyset$

### Proposiciones categóricas no típicas

- Cuantificador no explícito  
*Ciertos religiosos son cristianos.*
- Negación del término sujeto o predicado  
*Ningún inmoral es no transgresor.*
- Negación del cuantificador  
*No es cierto que algunos humanos no sean racionales.*
- Verbo negado en una proposición universal  
*Todas las mujeres no son fieles.*

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Relacione correctamente.

- I. exclusión parcial
- II.  $S \text{ i } P$
- III.  $E$
- IV.  $S\bar{P} = \phi$
- a.  $S \text{ e } P$
- b.  $S \text{ a } P$
- c.  $S\bar{P} \neq \phi$
- d. inclusión parcial

- A) Ib, Ilc, IIIId, IVa
- B) Ic, IIa, IIIId, IVb
- C) Ic, IId, IIIa, IVb
- D) Ia, Ilc, IIIb, IVd
- E) Ic, IId, IIIb, IVa

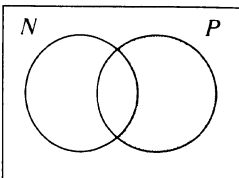
2. Señale las afirmaciones incorrectas sobre la siguiente proposición.

*Algún ciudadano no es privilegiado.*

- I. Es una proposición universal negativa.
- II. Su fórmula booleana es  $C\bar{P} = \phi$ .
- III. Se da una relación de exclusión parcial.
- IV. Su letra típica es O.

- A) solo I
- B) III y IV
- C) I, II y III
- D) II y IV
- E) I y II

3. ¿Cuál es la proposición categórica que corresponde al siguiente diagrama?



- A) Algún nacionalista es patriota.
- B) Todo nacionalista no es patriota.
- C) Ningún patriota es nacionalista.
- D) Es falso que algún patriota es no nacionalista.
- E) Es falso que todo patriota es nacionalista.

4. La proposición *Todo es materia y energía*, es equivalente a

- A) Todo no es materia y todo es energía.
- B) Algo es materia y algo es energía.
- C) Cualquier cosa es materia y cada cosa es energía.
- D) Algo no es materia o algo no es energía.
- E) Todo es materia y no todo es energía.

UNFV 2011-I

5. Indique la fórmula de *No se da el caso de que ningún delincuente no es amoral.*

- A)  $\overline{DM} = \phi$
- B)  $DM = \phi$
- C)  $DA = \phi$
- D)  $\overline{MD} = \phi$
- E)  $\overline{DA} = \phi$

6. ¿Qué diagrama de Venn corresponde a la proposición siguiente?

*Jamás ningún fumador no es no consumista.*

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



# Inferencias inmediatas

## Capítulo X

### OBJETIVOS

- Determinar las distintas relaciones de oposición, conversión, obversión y contraposición que se establecen entre las proposiciones categóricas.
- Identificar las inferencias inmediatas válidas que se pueden extraer de estas relaciones.

### Definición

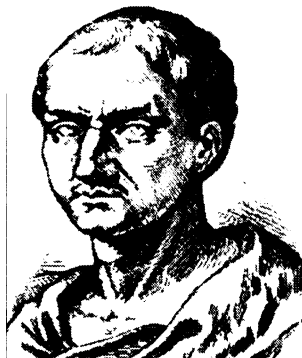
Las inferencias inmediatas son aquellas inferencias deductivas que constan de una sola premisa y su respectiva conclusión.

#### Ejemplo

Algún holandés es europeo, por lo tanto, algún europeo es holandés.

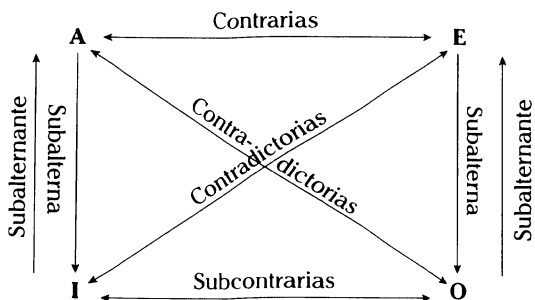
### Relaciones de oposición

Muestran inferencias entre las cuatro proposiciones categóricas típicas, en función de su cantidad o calidad. Fueron estudiadas por el filósofo griego Aristóteles y graficadas por el pensador medieval Boecio (s. v) quien, a manera de recurso mnemotécnico, creó un cuadro de oposición en el que se explicitan estas relaciones.



Boecio (480-525). Filósofo romano, elaboró traducciones de algunas obras de Platón y Aristóteles.

Cuadro de oposición o de Boecio



**CONTRADICTORIAS**

Son aquellas proposiciones que se diferencian tanto en cantidad como en calidad. En tal sentido tendríamos que la contradictoria de una A es una O; la contradictoria de una E es una I; la contradictoria de una I es una E y la contradictoria de una O es una A.

Utilizando esta relación podemos obtener las siguientes inferencias inmediatas:

Relaciones entre contradictorias	
A	$\leftrightarrow \sim$ O
E	$\leftrightarrow \sim$ I
I	$\leftrightarrow \sim$ E
O	$\leftrightarrow \sim$ A

*Ejemplos*

P<sub>1</sub> No es cierto que ningún tacneño sea peruano.  
 ∴ Algún tacneño es peruano.

P<sub>1</sub> Todo karateca es deportista.  
 ∴ Es falso que algún karateca sea deportista.

**SUBALTERNAS**

Son aquellas proposiciones que se diferencian en cantidad pero no en calidad. La relación se da de la universal hacia la particular (fijese en el cuadro de oposición). En tal sentido, tendríamos que la subalterna de una A es una I, y la subalterna de una E es una O.

Utilizando esta relación podemos obtener las siguientes inferencias inmediatas:

Relaciones entre subalternas	
A	$\rightarrow$ I
E	$\rightarrow$ O

*Ejemplos*

P<sub>1</sub> Todo filósofo es crítico.  
 ∴ Algún filósofo es crítico.

P<sub>1</sub> Ningún insecto es mamífero.  
 ∴ Algún insecto es mamífero.

### SUBALTERNANTES

Son aquellas proposiciones que se diferencian solo en cantidad pero no en calidad. La relación se da de la particular hacia la universal (fijese en el cuadro de oposición). En tal sentido, tendríamos que de una I su subalternante es una A, y de una O su subalternante es una E.

Utilizando esta relación podemos obtener las siguientes inferencias inmediatas:

**Relaciones  
entre subalternantes**

$\sim I \rightarrow \sim A$ $\sim O \rightarrow \sim E$
---

*Ejemplos*

$P_1$  Es falso que algún sociólogo es progresista.

$\therefore$  Es falso que todo sociólogo es progresista.

$P_1$  No es cierto que algún mecánico no es ingeniero.

$\therefore$  No es cierto que ningún mecánico es ingeniero.

### CONTRARIAS

Es la relación que se establece entre proposiciones universales (fijese en el cuadro de oposición). Se asemejan en cantidad pero se diferencian en calidad. Así, tendremos que la contraria de una A es una E y viceversa.

Utilizando esta relación podemos obtener las siguientes inferencias inmediatas:

**Relaciones  
entre contrarias**

$A \rightarrow \sim E$ $E \rightarrow \sim A$
---

*Ejemplos*

$P_1$  Todo bautista es religioso.

$\therefore$  Es falso que ningún bautista sea religioso.

$P_1$  Ningún judío es palestino.

$\therefore$  Es falso que todo judío sea palestino.



**SUBCONTRARIAS**

Es la relación que se establece entre proposiciones que se asemejan en cantidad pero se diferencian en calidad. Así, tenemos que de una I su subcontraria es una O; y de una O su subcontraria es una I.

Utilizando esta relación podemos obtener las siguientes inferencias inmediatas:

Relaciones entre subcontrarias	
$\sim I \rightarrow O$	
$\sim O \rightarrow I$	

*Ejemplos*

$P_1$  Es falso que algún batracio sea ave.  
 $\therefore$  *Algún batracio no es ave.*

$P_1$  Es falso que algún niño no sea travieso.  
 $\therefore$  *Algún niño es travieso.*

**Ejercicios resueltos**

1. Halle la subalterna de la contradictoria de *Algunos comerciantes son hábiles.*

*Resolución*

Se trata de una proposición particular afirmativa (letra I). La idea es ir definiendo por partes lo exigido.

- La contradictoria de *Algunos comerciantes son hábiles* es *Ningún comerciante es hábil.*
- La subalterna de *Ningún comerciante es hábil* es *Algunos comerciantes no son hábiles.*

2. Determine las proposiciones que se deducen de *Ningún obrero es empleador.*

*Resolución*

De una proposición particular negativa (letra E), como la que nos muestra el ejercicio se puede derivar lo siguiente:

- La negación de una A (por contraria): *Es falso que todo obrero sea empleador.*
- La negación de una I (por contradictoria): *Es falso que algún obrero sea empleador.*
- La afirmación de una O (por subalterna): *Algunos obreros no son empleadores.*

## Relaciones de conversión

Muestran inferencias entre proposiciones de la misma calidad, en la que se permuta el sujeto con el predicado. Puede ser de dos tipos.

### CONVERSAS SIMPLES

Poseen los mismos cuantificadores. Se cumple que de una  $S e P$  su conversa simple es  $P e S$ , y que de una  $S i P$  su conversa simple es  $P i S$ .

#### Relaciones de conversión simple

$$S e P \rightarrow P e S$$

$$S i P \rightarrow P i S$$

$S a P$  y  $S o P$  no tienen conversas simples.

#### Ejemplos

$P_1$  Ningún oportunista es sincero.

$\therefore$  Ningún sincero es oportunista.

$P_1$  Algunos ingenieros son informáticos.

$\therefore$  Algunos informáticos son ingenieros.

### CONVERSAS POR ACCIDENTE

Pasan de un cuantificador universal a uno particular. Se cumple que de una  $S a P$  su conversa por accidente es  $P i S$ , y que de una  $S e P$  su conversa por accidente es  $P o S$ .

#### Relaciones de conversión por accidente

$$S a P \rightarrow P i S$$

$$S e P \rightarrow P o S$$

Por razones obvias, ya que no son proposiciones universales,  $S i P$  y  $S o P$  no tienen conversas por accidente.

#### Ejemplos

$P_1$  Todo matemático es calculador.

$\therefore$  Algunos calculadores son matemáticos.

$P_1$  Ningún preso es libre.

$\therefore$  Algunos libres no son presos.

## Relaciones de obversión

Muestran inferencias entre proposiciones de la misma cantidad, pero de diferente calidad, en que el predicado de la conclusión aparece negado respecto a la premisa. Se cumple que de una  $S$  a  $P$  su obversa es  $S$  e  $\bar{P}$ ; de una  $S$  e  $P$  su obversa es  $S$  a  $\bar{P}$ ; de una  $S$  i  $P$  su obversa es  $S$  o  $\bar{P}$ ; y que de una  $S$  o  $P$  su obversa es  $S$  i  $\bar{P}$ .

### Relaciones de obversión

$$\begin{aligned} S a P &\rightarrow S e \bar{P} \\ S e P &\rightarrow S a \bar{P} \\ S i P &\rightarrow S o \bar{P} \\ S o P &\rightarrow S i \bar{P} \end{aligned}$$

### Ejemplos

$P_1$  Todo corredor es caminante.

$\therefore$  Ningún corredor es no caminante.

$P_1$  Ningún socialista es liberal.

$\therefore$  Todo socialista es no liberal.

$P_1$  Algunos campesinos son peruanos.

$\therefore$  Algunos campesinos no son no peruanos.

$P_1$  Algunos felinos no son leones.

$\therefore$  Algunos felinos son no leones.

## Relaciones de contraposición

Presentan los siguientes dos tipos:

### CONTRAPUESTA PARCIAL

Es la conversa de la obversa de una proposición dada. Así, tenemos:

- ✓ De una  $S$  a  $P$  sus contrapuestas parciales son  $\bar{P}$  e  $S$  (simple) y  $\bar{P}$  o  $S$  (por accidente).
- ✓ De una  $S$  e  $P$  su contrapuesta parcial es  $\bar{P}$  i  $S$  (por accidente).
- ✓ De una  $S$  o  $P$  su contrapuesta parcial es  $\bar{P}$  i  $S$  (simple).

### Relaciones de contraposición parcial

$$\begin{aligned} S a P &\rightarrow \bar{P} e S \text{ y } \bar{P} o S \\ S e P &\rightarrow \bar{P} i S \\ S o P &\rightarrow \bar{P} i S \end{aligned}$$

*Ejemplos*

$P_1$  Todo aliancista es blanquiazul.  
 $\therefore$  Ningún no blanquiazul es aliancista.

$P_1$  Todo palestino es semita.  
 $\therefore$  Algunos no semitas no son palestinos.

$P_1$  Ningún europeo es americano.  
 $\therefore$  Algunos no americanos son europeos.

$P_1$  Algunos árboles no son manzanos.  
 $\therefore$  Algunos no manzanos son árboles.

**CONTRAPUESTA TOTAL**

Es la obversa de la conversa de la obversa de una proposición dada. Así, tenemos:

- ✓ De una  $S$  a  $P$  sus contrapuestas parciales son  $\bar{P}$  a  $\bar{S}$  (simple) y  $\bar{P}$  i  $\bar{S}$  (por accidente).
- ✓ De una  $S$  e  $P$  su contrapuesta parcial es  $\bar{P}$  o  $\bar{S}$  (por accidente).
- ✓ De una  $S$  o  $P$  su contrapuesta parcial es  $\bar{P}$  o  $\bar{S}$  (simple).

**Relaciones de  
contraposición total**

$S \text{ a } P \rightarrow \bar{P} \text{ a } \bar{S} \text{ y } \bar{P} \text{ i } \bar{S}$ $S \text{ e } P \rightarrow \bar{P} \text{ o } \bar{S}$ $S \text{ o } P \rightarrow \bar{P} \text{ o } \bar{S}$
---

*Ejemplos*

$P_1$  Todos los intérpretes son cantantes.  
 $\therefore$  Todos los no cantantes son no intérpretes.

$P_1$  Todo violador es delincuente.  
 $\therefore$  Algunos no delincuentes son no violadores.

$P_1$  Ningún inteligente es alienado.  
 $\therefore$  Algunos no inteligentes no son no alienados.

$P_1$  Algunas mujeres no son madres.  
 $\therefore$  Algunas no madres no son no mujeres.

## INFERENCIAS INMEDIATAS

### Relaciones de oposición

#### Relaciones entre contradictorias

$$A \leftrightarrow \sim O \quad E \leftrightarrow \sim I$$

$$I \leftrightarrow \sim E \quad O \leftrightarrow \sim A$$

#### Relaciones entre subalternantes

$$\sim I \rightarrow \sim A$$

$$\sim O \rightarrow \sim E$$

#### Relaciones entre subalternas

$$A \rightarrow I$$

$$E \rightarrow O$$

#### Relaciones entre contrarias

$$A \rightarrow \sim E$$

$$E \rightarrow \sim A$$

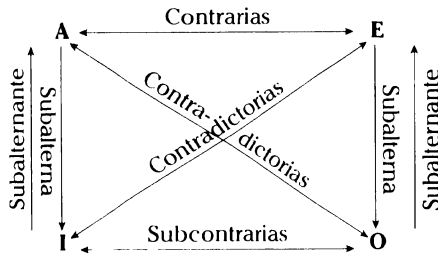
#### Relaciones entre subcontrarias

$$\sim I \rightarrow O$$

$$\sim O \rightarrow I$$

### Cuadro de Boecio

Procedimiento mnemotécnico para recordar las relaciones de oposición.



### Relaciones de conversión, obversión y contraposición

Forma típica	Conversa	Obversa	Contrapuesta parcial	Contrapuesta total
<b>S a P</b>	$P i S^{**}$	$S e \bar{P}$	$\bar{P} e S^*$ $\bar{P} o S^{**}$	$P a \bar{S}^*$ $\bar{P} i \bar{S}^{**}$
<b>S e P</b>	$P e S^*$ $P o S^{**}$	$S a \bar{P}$	$\bar{P} i S^{**}$	$\bar{P} o \bar{S}$
<b>S i P</b>	$P i S^*$	$S o \bar{P}$	No tiene	No tiene
<b>S o P</b>	No tiene	$S i \bar{P}$	$\bar{P} i S^*$	$\bar{P} o \bar{S}$

\* Simple

\*\* Por accidente

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. Determine si las siguientes proposiciones son verdaderas (V) o falsas (F) y elija la secuencia correcta.
  - I. Las contrarias se diferencian entre sí por la calidad.
  - II. La E es contradictoria de la A.
  - III. Las subcontrarias poseen cuantificador universal.
  - IV. La I tiene como subalternante a la A.

A) FFVV      B) VVVF      C) FVFF  
D) VFVF      E) VFFV
2. Halle la contraria de la contradictoria de la subcontraria de *Algunos pensadores no son filósofos*.
  - A) Todo pensador no es filósofo.
  - B) Algún pensador no es filósofo.
  - C) Ningún pensador es filósofo.
  - D) Todo pensador es filósofo.
  - E) Algún filósofo es pensador.
3. Si la proposición *Todos los insectos son invertebrados* es verdadera, determine cuáles de las siguientes proposiciones son correctas.
  - I. Es verdad que ningún insecto es invertebrado.
  - II. Es cierto que algún insecto es invertebrado.
  - III. Es falso que algunos insectos no son invertebrados.

A) solo I  
B) solo II  
C) I y II  
D) I y III  
E) II y III
4. ¿Qué se concluye válidamente de la siguiente afirmación?  
*Ningún católico es evangélico.*
  - A) Algún católico es evangélico.
  - B) Todo evangélico es católico.
  - C) Algún católico no es evangélico.
  - D) Cierta musulmán es católico.
  - E) Ningún evangélico es cristiano.
5. Determine la alternativa que indique las proposiciones que se deducen válidamente de *No hay universalistas que sean regionalistas*.
  - I. Muchos universalistas no son regionalistas.
  - II. Es imposible que algunos universalistas no sean regionalistas.
  - III. Cada universalista es regionalista.
  - IV. Es falso que todo universalista sea regionalista.
  - V. No es cierto que muchos universalistas sean regionalistas.

A) I, II y III  
B) II, III y IV  
C) I, III y V  
D) I, IV y V  
E) II, III y V
6. Halle la obversa de la conversa de *Varios individualistas son egoístas*.
  - A) Muchos egoístas no son no individualistas.
  - B) La mayoría de individualistas son no egoístas.
  - C) Ciertos egoístas son individualistas.
  - D) Ningún egoísta es no individualista.
  - E) Todo individualista es egoísta.

# Silogismo categórico

## Capítulo XI

### OBJETIVOS

- Definir el silogismo categórico y determinar su estructura.
- Identificar el modo y la figura de los silogismos.
- Aprender a determinar la validez del silogismo por diagramas de Venn.

### Definición

El silogismo categórico es una inferencia deductiva mediata constituida por solo dos premisas, que son proposiciones categóricas, de las cuales se obtiene una tercera proposición categórica denominada conclusión.

### Estructura formal del silogismo categórico

Todo silogismo categórico está constituido por tres proposiciones categóricas a nivel de su estructura.

### TÉRMINOS DEL SILOGISMO

En la estructura formal del silogismo categórico se pueden apreciar términos, los cuales hacen referencia a clases. Estos términos son:

#### Término mayor (P)

Es aquella clase que cumple la función de ser siempre predicado en la conclusión, estando también contenida en la premisa mayor, como sujeto o predicado.

#### Término medio (M)

Es la clase contenida exclusivamente en las premisas, mayor y menor, del silogismo categórico, no estando en ningún caso en la conclusión.

#### Término menor (S)

Es aquella clase que cumple la función de ser siempre sujeto en la conclusión, estando también contenida en la premisa menor, como sujeto o predicado.



Leonhard Euler (1707-1783). Matemático y físico suizo. Profundizó en el área de análisis matemático y en la noción de función.

Premisa mayor	<i>Todo mamífero es vertebrado.</i>	Todo <i>M</i> es <i>V</i>
Premisa menor	<i>Todo oso es mamífero.</i>	Todo <i>O</i> es <i>M</i>
Conclusión	<i>Todo oso es vertebrado.</i>	Todo <i>O</i> es <i>V</i>

Término mayor	P	vertebrado ( <i>V</i> )
Término medio	M	mamífero ( <i>M</i> )
Término menor	S	oso ( <i>O</i> )

**PREMISAS Y CONCLUSIÓN**

**Premisa mayor (PM)**

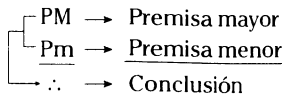
Es la proposición categórica que se caracteriza por contener al término mayor y al término medio.

**Premisa menor (Pm)**

Es la proposición categórica que contiene al término menor y al término medio.

**Conclusión**

Es la proposición categórica que se deriva de la premisa mayor y de la premisa menor, diferenciándose de las proposiciones categóricas anteriores por contener solo el término menor y el término mayor.



**Forma del silogismo categórico**

La forma del silogismo categórico se obtiene al determinar su modo y figura.

Forma = Modo + Figura

**MODO DEL SILOGISMO CATEGÓRICO**

Se obtiene al combinar las letras típicas que representan a las proposiciones categóricas contenidas en el silogismo, tanto a nivel de sus dos premisas como de su conclusión.

*Ejemplo*

PM	<i>Todo lógico es racionalista.</i>	L a R
Pm	<i>Algún científico es racionalista.</i>	C i R
∴	<i>Algún científico es lógico.</i>	C i L

Observamos en el ejemplo que la PM tiene el tipo de una proposición universal afirmativa (A), la Pm de una particular afirmativa (I) y la conclusión también es una proposición particular afirmativa (I), de ahí que el modo será All.



**FIGURAS DEL SILOGISMO CATEGÓRICO**

Son cuatro y se distinguen por las diferentes posiciones que asume el término medio (M) en las premisas del silogismo categórico.

**En la primera figura**

El término medio es el sujeto de la premisa mayor y predicado de la premisa menor.

*Ejemplo*

$$\begin{array}{l}
 \text{PM} \quad \textit{Todo racionalista es lógico.} \quad R \overset{\curvearrowright \text{modo}}{a} L \quad \quad \quad M \overset{\curvearrowright \text{figura}}{P} \\
 \text{Pm} \quad \underline{\textit{Algún científico es racionalista.}} \quad C \overset{\curvearrowright}{i} R \quad \quad \quad S \overset{\curvearrowright}{M} \\
 \therefore \quad \textit{Algún científico es lógico.} \quad \quad \quad C \overset{\curvearrowright}{i} L \quad \quad \quad S \overset{\curvearrowright}{P}
 \end{array}$$

En el ejemplo, el silogismo de modo All tiene como término medio a la clase *racionalista* el cual es sujeto en la premisa mayor y es predicado en la premisa menor.

**En la segunda figura**

El término medio es predicado en la premisa mayor y en la premisa menor.

*Ejemplo*

$$\begin{array}{l}
 \text{PM} \quad \textit{Todo carpintero es artesano.} \quad C \overset{\curvearrowright \text{modo}}{a} A \quad \quad \quad P \overset{\curvearrowright \text{figura}}{M} \\
 \text{Pm} \quad \underline{\textit{Ningún industrial es artesano.}} \quad I \overset{\curvearrowright}{e} A \quad \rightarrow \quad S \overset{\curvearrowright}{M} \\
 \therefore \quad \textit{Ningún industrial es carpintero.} \quad I \overset{\curvearrowright}{e} C \quad \quad \quad S \overset{\curvearrowright}{P}
 \end{array}$$

En el ejemplo, el silogismo de modo AEE tiene como término medio a la clase *artesano* la cual es predicado en ambas premisas.

**En la tercera figura**

El término medio es sujeto tanto en la premisa mayor como en la menor.

*Ejemplo*

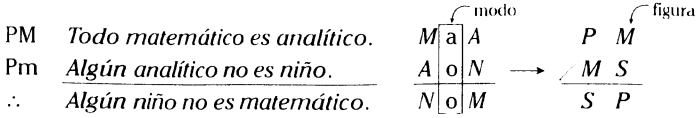
$$\begin{array}{l}
 \text{PM} \quad \textit{Todo novelista es escritor.} \quad N \overset{\curvearrowright \text{modo}}{a} E \quad \quad \quad M \overset{\curvearrowright \text{figura}}{P} \\
 \text{Pm} \quad \underline{\textit{Algún novelista es sanmarquino.}} \quad N \overset{\curvearrowright}{i} S \quad \rightarrow \quad M \overset{\curvearrowright}{S} \\
 \therefore \quad \textit{Algún sanmarquino es escritor.} \quad S \overset{\curvearrowright}{i} E \quad \quad \quad S \overset{\curvearrowright}{P}
 \end{array}$$

En el ejemplo, el silogismo del modo All tiene como término medio a la clase *novelista*, la cual es sujeto en ambas premisas.

**En la cuarta figura**

El término medio es predicado en la premisa mayor y sujeto en la premisa menor.

*Ejemplo*



En el ejemplo, el silogismo del modo AOO tiene como término medio a la clase *analítico*, la cual es predicado en la premisa mayor y sujeto en la premisa menor.

**REPRESENTACIÓN DE LA FORMA DE UN SILOGISMO**

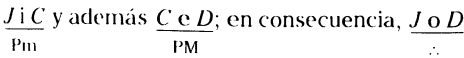
La forma del silogismo la constituye el modo más la figura.

*Ejemplo*

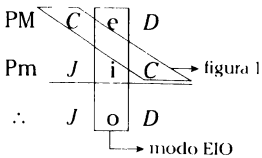
Determine la forma del siguiente silogismo.

Algunos jóvenes son críticos y además ningún crítico es dogmático; en consecuencia, algunos jóvenes no son dogmáticos.

Simbolizando el silogismo y reconociendo sus partes, tenemos:



Por lo tanto, la estructura del silogismo es la siguiente:



El silogismo muestra una forma EIO-1.

## SILOGISMO CATEGÓRICO

Inferencia compuesta de dos premisas y tres términos.

*Ejemplo*

PM	<i>Todo humano es racional.</i>	$H \text{ a } R$
Pm	<i>Todo indígena es humano.</i>	$I \text{ a } H$
$\therefore$	<i>Todo indígena es racional.</i>	$I \text{ a } R$

### Estructura del silogismo categórico

#### Términos

- Término mayor: Predicado de la conclusión.  
(en el ejemplo: *racional*)
- Término menor: Sujeto de la conclusión.  
(en el ejemplo: *indígena*)
- Término medio: Solo en las premisas.  
(en el ejemplo: *humano*)

#### Premisas

- Premisa mayor (PM): contiene el término mayor.
- Premisa menor (Pm): contiene el término menor.

### Forma del silogismo categórico

Unión del modo más la figura.

#### El modo

Depende de las letras típicas del silogismo.  
(en el ejemplo, AAA)

Dependen de la ubicación del término medio.  
(en el ejemplo: figura 1)

#### Las cuatro figuras

1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>
$M \text{ P}$	$P \text{ } \boxed{M}$	$\boxed{M} \text{ P}$	$P \text{ } M$
$S \text{ M}$	$S \text{ } \boxed{M}$	$\boxed{M} \text{ S}$	$M \text{ S}$
$S \text{ P}$	$S \text{ P}$	$S \text{ P}$	$S \text{ P}$

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. *Todo personaje es literario, por ello todos los personajes son ficticios, porque toda literatura es ficticia.* En el silogismo anterior, señale el término medio y el término mayor, respectivamente.
- A) personaje - ficticio  
B) ficticio - literario  
C) literario - personaje  
D) personaje - literario  
E) literario - ficticio
2. ¿Qué forma tiene el siguiente silogismo?  
*Los médicos son profesionales de modo que, ciertos profesionales son cirujanos dado que hay médicos que son cirujanos.*
- A) AII-2  
B) AII-3  
C) IAI-3  
D) AII-4  
E) IAI-1
3. Establezca la forma del siguiente razonamiento silogístico: *Cualquier conservador es tradicional, además muchas personas no son conservadoras; por ello, ciertas personas no son tradicionales.*
- A) AEE-3  
B) AOO-1  
C) AOE-2  
D) IOO-1  
E) AOO-4
4. Determine la forma del siguiente silogismo: *Todo hombre razona; en consecuencia, muchos seres vivos razonan, ya que algunos seres vivos son hombres.*
- A) AII-2  
B) IAI-4  
C) EAI-3  
D) AII-1  
E) IAO-1
5. El silogismo: *Ningún hombre es perfecto. Todos los alemanes son hombres. Luego ningún alemán es perfecto,* corresponde al modo y la figura siguiente:
- A) 1-AAA  
B) 1-AEE  
C) 1-EEA  
D) 1-AEA  
E) 1-EAE
6. Determine la premisa mayor de un silogismo AEO-4, tenga en cuenta que su término medio es *teórico* y su conclusión es *Algunos inventores no son científicos.*
- A) Todo científico es teórico.  
B) No hay teóricos que sean inventores.  
C) Algunos científicos son teóricos.  
D) Ningún inventor es teórico.  
E) Los científicos son inventores.
7. Dado un silogismo de forma IAI-4, determine su premisa menor, tenga en cuenta que su término medio es *militar* y su conclusión es *Algunos soldados son peruanos.*
- A) Todos los peruanos son soldados.  
B) Algunos soldados no son militares.  
C) Todo militar es soldado.  
D) Muchos soldados son peruanos.  
E) Todos los peruanos son militares.

UNMSM 2000

# Prueba de validez del silogismo por diagramas de Venn

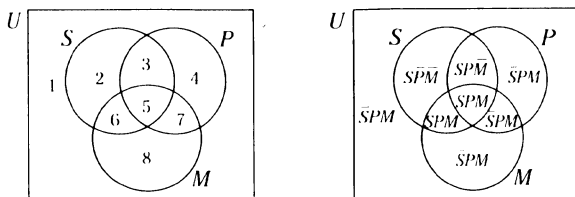
## Capítulo XII

### OBJETIVO

- Conocer mediante diagramas de Venn si un silogismo es válido o no lo es.

### Silogismo categórico y diagramas de Venn

Es posible analizar el silogismo como la resultante de una intersección de tres clases, cada una de las cuales representa, respectivamente, al término medio ( $M$ ), al término mayor ( $P$ ) y al término menor ( $S$ ). De la relación de estas tres clases resulta el siguiente diagrama en el que se distinguen ocho áreas.



John Venn (1834-1923). Matemático y lógico británico. Es conocido por su método de representación gráfica de proposiciones y silogismos.

En este procedimiento, la validez o invalidez de un silogismo categórico depende de su forma o estructura y es completamente independiente de su contenido específico. Los pasos de dicho procedimiento son los siguientes:

### 1.º Determinar las premisas y la conclusión

#### Ejemplo 1

Si todo marinero es navegante y todo grumete es marinero, entonces todo grumete es navegante.

PM *Todo marinero es navegante.*

Pm *Todo grumete es marinero.*

∴ *Todo grumete es navegante.*

Ejemplo 2

Si todo atlético es viscoso y ningún leptósomo es atlético, entonces ningún leptósomo es viscoso.

PM *Todo atlético es viscoso.*  
 Pm *Ningún leptósomo es atlético.*  
 ∴ *Ningún leptósomo es viscoso.*

2.º Expresar las premisas y conclusión en su forma típica

Ejemplo 1

PM  $\overline{M} \overline{a} N$  modo  
 Pm  $G a M$   
 ∴  $G \overline{a} N$  figura AAA-1

Ejemplo 2

PM  $\overline{A} \overline{a} V$  modo  
 Pm  $L e A$   
 ∴  $L e V$  figura AEE-1

3.º Trasformar las formas típicas a fórmulas booleanas

Ejemplo 1

PM  $M\overline{N} = \phi$   
 Pm  $G\overline{M} = \phi$   
 ∴  $G\overline{N} = \phi$

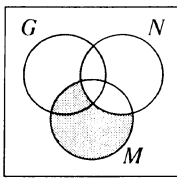
Ejemplo 2

PM  $A\overline{V} = \phi$   
 Pm  $LA = \phi$   
 ∴  $LV = \phi$

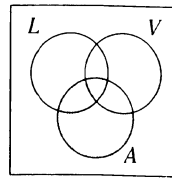
4.º Representar en el diagrama de Venn solo las fórmulas de las premisas

Si las premisas fueran una universal y la otra particular, se empezará diagramando la premisa universal.

Ejemplo 1



Ejemplo 2



5.º Determinar si el silogismo es válido o inválido

Considerar lo siguiente:

- Si la conclusión está graficada en el diagrama de las premisas, el silogismo es válido.  
 En el ejemplo 1, la conclusión  $G a N$  ( $G\overline{N} = \phi$ ) está graficada en el diagrama de las premisas; por lo tanto, el silogismo categórico AAA-1 es válido.
- Si la conclusión no está graficada en el diagrama de las premisas, el silogismo es inválido.  
 En el ejemplo 2, la conclusión  $L e V$  ( $LV = \phi$ ) no está graficada en el diagrama de las premisas; por lo tanto, el silogismo categórico AEE-1 es inválido.

## PRUEBA DE VALIDEZ DEL SILOGISMO POR DIAGRAMAS DE VENN

Recurso gráfico para establecer la validez del silogismo categórico.

*Ejemplo*

Determinar la validez de AAA-1.

### Pasos

1.º Determinar las premisas y la conclusión.

Expresar las premisas y conclusión en su forma típica.

2.º  $PM \quad M a P$   
 $Pm \quad \underline{S a M}$   
 $\therefore \quad S a P$

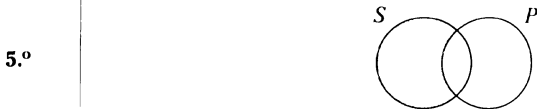
Transformar las formas típicas a fórmulas booleanas.

3.º  $PM \quad \overline{MP} = \phi$   
 $Pm \quad \underline{\overline{SM}} = \phi$   
 $\therefore \quad \overline{SP} = \phi$

Representar en el diagrama de Venn solo las fórmulas de las premisas.



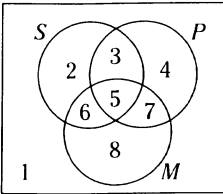
Determinar si el silogismo es válido o inválido. Si la conclusión está graficada en el diagrama de las premisas, el silogismo es válido.



Como se puede observar, el gráfico de las premisas resalta la conclusión  $\overline{SP} = \phi$ ; por lo tanto, el silogismo AAA-1 es válido.

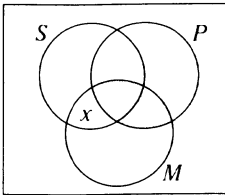
# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. ¿Qué áreas deben utilizarse para diagramar el silogismo AEE-2?

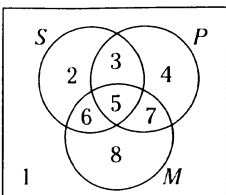


- A) 2; 3; 5 y 7  
 B) 2; 3 y 4  
 C) 6; 7 y 8  
 D) 3; 4; 5 y 6  
 E) 5; 6 y 7

2. Del siguiente silogismo graficado en diagrama de Venn, ¿qué se puede concluir?



- A) Todo sinfonista es pintor.  
 B) Algún pintor no es músico.  
 C) Hay pintores que no son músicos.  
 D) Algún sinfonista no es músico.  
 E) Algún sinfonista no es pintor.
3. ¿Qué áreas deben utilizarse para diagramar el silogismo EEE-4?



- A) 1; 2 y 3      B) 2; 3 y 4      C) 5; 6 y 7  
 D) 5; 6 y 8      E) 6; 7 y 8

4. Determine la conclusión que podemos derivar de las premisas: *Si es filósofo es racional* y *Si es racional, es crítico*.

- A) Todo crítico es filósofo.  
 B) Ningún filósofo es acrítico.  
 C) Algún filósofo no es crítico.  
 D) Todo filósofo es acrítico.  
 E) Si es filósofo, es acrítico.

5. Si tenemos las premisas *Ningún izquierdista es derechista* y *Todo progresista es izquierdista*, ¿cuál es la conclusión que puede extraerse?

- A) Ningún progresista es izquierdista.  
 B) Algunos derechistas son progresistas.  
 C) Algunos progresistas no son izquierdistas.  
 D) Ningún progresista es derechista.  
 E) Algunos progresistas son derechistas.

6. *Ningún científico admite la clonación de seres humanos, pero algunos aficionados a la ciencia ficción sí la admiten*. En consecuencia

- A) Todos los aficionados a la ciencia ficción son científicos.  
 B) Ningún científico es aficionado a la ciencia ficción.  
 C) Algunos aficionados a la ciencia ficción no son científicos.  
 D) Todos los científicos son aficionados a la ciencia ficción.  
 E) Ningún aficionado a la ciencia ficción es científico.

UNMSM 2000



# Prueba de validez del silogismo por reglas

## Capítulo XIII

### OBJETIVOS

- Determinar en forma procedimental si un silogismo es válido o no.
- Distinguir las falacias que pueden cometerse en el silogismo.

### Reglas para determinar la validez del silogismo categórico

Estas reglas fueron formuladas por Aristóteles en el siglo IV a. n. e.

#### REGLA 1

En el silogismo solo deben haber tres términos: mayor (P), medio (M) y menor (S); cada uno de ellos usado en el mismo sentido dentro del razonamiento.

#### Ejemplo

PM	<i>Ningún crustáceo es mamífero.</i>	Término mayor: <i>crustáceo</i>
Pm	<i>Algún animal no es mamífero.</i>	Término menor: <i>animal</i>
∴	<i>Algún animal no es crustáceo.</i>	Término medio: <i>mamífero</i>

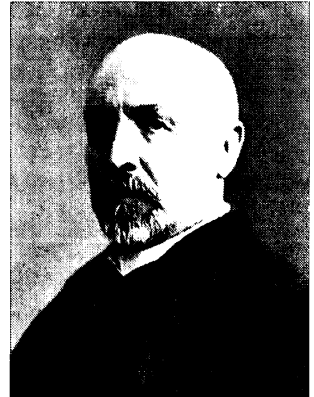
Solo hay tres términos, cada uno con un único significado.  
Cumple la regla.

#### REGLA 2

El término medio solo debe estar contenido en las premisas, sirviendo de nexo entre el término menor y el mayor, por ello nunca debe estar en la conclusión.

#### Ejemplo

PM	<i>Todo canguro es marsupial.</i>	El término medio ( <i>canguro</i> ) solo está en las premisas.
Pm	<i>Algún animal es canguro.</i>	
∴	<i>Algún animal es marsupial.</i>	Cumple la regla.



Georg Cantor (1845-1918). Matemático alemán. Fue uno de los creadores de la teoría de conjuntos, que es la base de las matemáticas modernas.

**REGLA 3**

La conclusión sigue siempre a la premisa que es débil, entendiendo por tal la proposición particular o la negativa, si la hubiese.

*Ejemplo*

PM	<i>Ningún escéptico es crédulo.</i>	UN	La conclusión tiene las características débiles de las premisas.
Pm	<u><i>Algún escéptico es joven.</i></u>	PA	
∴	<i>Algún joven no es crédulo.</i>	PN	Cumple la regla.

**Sobre la distribución de los términos de un silogismo**

Decimos que un término está distribuido, cuando en una proposición se hace referencia (directa o indirecta) a todos los elementos de una clase.

Así tenemos lo siguiente:

<p><b>S a P → Todo (S) es P</b>                  Toda la clase sujeto está incluida en una parte de la clase predicado. Se distribuye el sujeto.</p>	
<p><b>S a P → Todo (S) es (P)</b>                  Toda la clase sujeto se excluye mutuamente con toda la clase predicado. Se distribuyen sujeto y predicado.</p>	
<p><b>S a P → Todo S es P</b>                  Una parte de la clase sujeto está incluida en parte de la clase predicado. No hay distribución.</p>	
<p><b>S a P → Todo S es (P)</b>                  Solo una parte de la clase sujeto está excluida de toda la clase predicado. Se distribuye el predicado.</p>	

De esta manera, podemos sintetizar con el siguiente cuadro de distribución:

Proposición categórica	Término distribuido
(S) a P	Sujeto
(S) e (P)	Sujeto y predicado
S i P	—
S o (P)	Predicado

**REGLA 4**

El término medio debe estar distribuido en, por lo menos, una de las premisas.

*Ejemplo*

PM	<i>Algún mamífero no es bípedo.</i>	PM	$M \text{ o } B$
Pm	<u><i>Todo mamífero es vertebrado.</i></u>	Pm	$(M) \text{ a } V$
∴	<i>Algún vertebrado no es bípedo.</i>	∴	$V \text{ o } B$

En el ejemplo, observamos que el término medio *mamífero* se distribuye en la premisa menor. Cumple la regla.

**REGLA 5**

Si un término se distribuye en la conclusión debe estar distribuido en la premisa respectiva.

*Ejemplo*

PM	<i>Todo conejo es roedor.</i>	PM	$(C) \text{ a } R$
Pm	<u><i>Ningún león es roedor.</i></u>	Pm	$(L) \text{ e } R$
∴	<i>Ningún león es conejo.</i>	∴	$(L) \text{ e } (C)$

La conclusión es una *S* e *P*, donde se distribuye el sujeto (*león*) y el predicado (*conejo*). Esos términos están distribuidos en sus premisas. Cumple la regla.

**REGLA 6**

Si las dos premisas son proposiciones afirmativas, la conclusión no puede ser una proposición negativa.

*Ejemplo*

PM	<i>Todo natural es entero.</i>	afirmativa	
Pm	<u><i>Algún entero es racional.</i></u>	afirmativa	
∴	<i>Algún racional no es natural.</i>	negativa	El silogismo es inválido.

**REGLA 7**

Si las dos premisas son proposiciones negativas, nada se concluye.

*Ejemplo*

PM	<i>Ningún creyente es ateo.</i>	negativa	
Pm	<u><i>Ningún ateo es religioso.</i></u>	negativa	
∴	<i>Ningún creyente es religioso.</i>		El silogismo es inválido.

**REGLA 8**

Si las dos premisas son proposiciones particulares nada se concluye.

*Ejemplo*

PM	<i>Algún peruano es tarmeño.</i>	particular	
Pm	<u><i>Algún peruano es limeño.</i></u>	particular	
∴	<i>Algún tarmeño es limeño.</i>		El silogismo es inválido.

## ■ Falacias del silogismo categórico

Son el resultado de infraccionar algunas reglas de validez del silogismo; por lo tanto, constituyen razonamientos inválidos.

### FALACIA DE LOS CUATRO TÉRMINOS

Se comete cuando el silogismo posee más de tres términos o uno está en doble sentido.

#### Ejemplo

PM *Algún mecánico tiene gata.*  
 Pm *Toda gata araña.*  
 $\therefore$  *Alguna araña es mecánico.*

El término *gata* es tomado en dos sentidos: como herramienta usada por los mecánicos para reparar autos, y animal felino que araña por sus uñas largas; por lo tanto, el silogismo es inválido.

### FALACIA DEL MEDIO ILÍCITO

Se comete cuando el término medio no se distribuye en ninguna de las premisas.

#### Ejemplo

PM <i>Todo universitario es estudiante.</i>	PM $U a E$
Pm <u><i>Algún estudiante es flojo.</i></u>	Pm $E i F$
$\therefore$ <i>Algún flojo es universitario.</i>	$\therefore$ $F i U$

En este ejemplo notamos que el término medio *estudiante* no se distribuye en ninguna premisa; por lo tanto, el silogismo es inválido.

### FALACIA DEL MAYOR ILÍCITO

Se comete cuando el término mayor se distribuye en la conclusión, pero no en la premisa mayor.

#### Ejemplo

PM <i>Todo peruano es americano.</i>	PM $P a A$
Pm <u><i>Algún europeo no es peruano.</i></u>	Pm $E o P$
$\therefore$ <i>Algún europeo no es americano.</i>	$\therefore$ $E o \textcircled{A}$

En la conclusión está distribuido el término mayor *americano*, pero no está distribuido en la premisa mayor; por lo tanto, el silogismo es inválido.

### FALACIA DEL MENOR ILÍCITO

Se comete cuando el término menor se distribuye en la conclusión, pero no en la premisa menor.

#### Ejemplo

PM <i>Todo pediatra es médico.</i>	PM $P a M$
Pm <u><i>Todo médico es amable.</i></u>	Pm $M a A$
$\therefore$ <i>Todo amable es pediatra.</i>	$\therefore$ $\textcircled{A} a P$

En la conclusión está distribuido el término menor *amable*, pero no está distribuido en la premisa menor; por lo tanto, el silogismo es inválido.

## PRUEBA DE VALIDEZ DEL SILOGISMO POR REGLAS

### Reglas de validez del silogismo categórico

1. El silogismo solo debe tener tres términos.
2. El término medio solo debe estar en las premisas.
3. La conclusión debe seguir las características débiles de las premisas (particular o negativa).
4. El término medio debe estar distribuido al menos en una de las premisas.
5. Si un término se distribuye en la conclusión, también debe distribuirse en la premisa respectiva.

Distribución en una proposición categórica

*S a P*: sujeto

*S e P*: sujeto y predicado

*S i P*: no hay distribución

*S o P*: predicado

6. De dos premisas afirmativas se debe concluir una proposición afirmativa.
7. De dos premisas negativas nada se concluye.
8. De dos premisas particulares nada se concluye.

### Falacias del silogismo categórico

1. Cuatro términos. Un término se usa en doble sentido.
2. Medio ilícito. El término medio no se distribuye en ninguna premisa.
3. Mayor ilícito. El término mayor se distribuye en la conclusión pero no en la premisa mayor.
4. Menor ilícito. El término menor se distribuye en la conclusión pero no en la premisa menor.

# PREGUNTAS PROPUESTAS

- Indique la afirmación correcta respecto de la validez del silogismo por reglas.
  - Puede haber más de tres términos.
  - El término medio puede ubicarse en la conclusión.
  - Si un término se distribuye en la conclusión, también en su premisa respectiva.
  - De dos premisas particulares solo pueden haber conclusiones particulares.
  - De una universal y una particular se sigue la universal.
- Teniendo en cuenta las siguientes premisas, señale la conclusión necesaria para que el silogismo formado sea válido.

*Algunos técnicos no son responsables.  
Todo técnico es profesional.*

  - Algunos profesionales son responsables.
  - Algunos técnicos son profesionales.
  - Todo responsable es profesional.
  - Algunos profesionales no son responsables.
  - Ciertos responsables no son profesionales.
- Sobre el silogismo de modo AOO, señale cuál de sus figuras es válida.
  - primera
  - segunda
  - tercera
  - cuarta
  - todas son inválidas
- ¿Qué forma silogística es inválida?
  - EIO-3
  - BAO-3
  - CAI-4
  - AEE-1
  - EAE-2
- Señale en cuál de las siguientes formas silogísticas encontramos la falacia del menor ilícito.
  - AAA-1
  - AII-2
  - EAE-2
  - AAE-4
  - AEO-3
- Si todo marinero es infante y algún bebé es infante; entonces algún bebé es marinero.* La inferencia es inválida porque formalmente se comete la falacia del
  - mayor ilícito.
  - menor ilícito.
  - medio ilícito.
  - cuarto término.
  - medio lícito.
- ¿Qué falacia vuelve inválida la siguiente inferencia? *Todo ciudadano es hombre, pero ningún hombre es mujer; por lo tanto, ninguna mujer es ciudadana.*
  - mayor ilícito
  - medio ilícito
  - tres términos
  - cuatro términos
  - menor ilícito
- En el siguiente silogismo, ¿qué falacia se comete?

$P_1$  *Todo mamífero es vertebrado.*  
 $P_2$  *Todo mamífero es rumiante.*  
 $\therefore$  *Todo vertebrado es rumiante.*

  - del medio ilícito
  - de los cuatro términos
  - del menor ilícito
  - del mayor ilícito
  - de los tres términos



# Historia de la lógica

## Capítulo XIV

### OBJETIVOS

- Identificar el contexto general en el cual se desarrolla la lógica formal.
- Ubicar históricamente los conceptos y procedimientos expuestos a lo largo de los capítulos precedentes.

### ■ Lógica antigua o clásica

La lógica antigua está vinculada principalmente a los filósofos de la Grecia clásica y a los del periodo helenístico. Destacan los siguientes:

#### PARMÉNIDES

Con su tesis “el ser es, el no ser no es”, da una primera formulación del principio de identidad.

#### ZENÓN DE ELEA

Discípulo de Parménides. Desarrolló sus célebres aporías (Aquiles y la tortuga, el arco y la flecha, etc.), apuntando a refutar la posibilidad del movimiento.

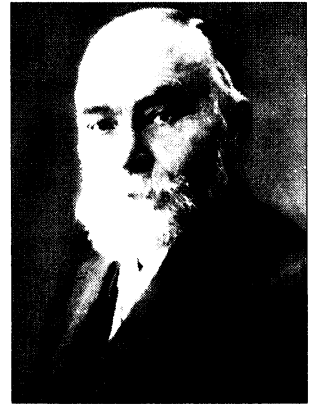
#### ARISTÓTELES

Fue uno de los mayores enciclopédicos antiguos, es el que llevó a la lógica a su madurez. Es considerado el padre de la lógica antigua. Entre sus aportes tenemos los siguientes:

- ✓ Elevó a la categoría de axiomas los principios fundamentales de identidad, no contradicción y tercio excluido.
- ✓ Elaboró todo un sistema de reglas estrictamente formales para el análisis de su principal objeto de estudio: el silogismo categórico.

Aristóteles no consideraba a la lógica como un conocimiento en sí mismo, sino como una prope déutica (preparación) para la investigación científica. De esa manera, la lógica es un pórtico que nos permite ingresar a la ciencia o una herramienta (órgano) para razonar.

Los trabajos lógicos de Aristóteles se componen de las siguientes obras: *Categorías*, *Sobre la interpretación*, *Analíticos primeros*, *Analíticos segundos*, *Tópicos* y *Refutaciones sofísticas*. Todas ellas ordenadas por Andrónico de Rodas en el siglo I a.n.e., y denominadas el *Órganon* por Alejandro de Afrodisia en el siglo III.



Gottlob Frege (1848-1925). Matemático, lógico y filósofo alemán. Padre de la lógica matemática moderna, y precursor de la filosofía analítica.

## LOS ESTOICOS

Pertenecientes al periodo helenístico-romano, tiene como sus principales representantes a Crisipo y Arquedamo. A diferencia de Aristóteles, los estoicos consideran a la lógica como la rama más básica de la filosofía. De ella se desprenden las otras ramas (la física y la ética).

La lógica proposicional fue el principal aporte de los estoicos en lógica, destacando las siguientes acciones:

- ✓ Clasifican las proposiciones en simples y no simples (compuestas).
- ✓ Inventan el método de las matrices de verdad.
- ✓ Formulan el principio de transitividad.

## La lógica en el medievo

### LA PATRÍSTICA Y LA CONTINUIDAD DE ARISTÓTELES

La concepción lógica de Aristóteles no tuvo desarrolladores, lo que se hace en la época medieval es comentar su obra. Los aportes de los comentaristas fueron los siguientes:

- ✓ Se proporcionó información complementaria a las fuentes griegas.
- ✓ Se acuñó una terminología latina para la investigación lógica.
- ✓ Se transmitieron en compendios, traducciones y comentarios los descubrimientos de la lógica griega a la Edad Media.

La obra de Boecio se centró en las investigaciones de Aristóteles sobre las inferencias inmediatas. Este pensador medieval creó el cuadro de oposición, que también lleva su nombre, en la que sintetiza el conjunto de relaciones entre las proposiciones categóricas.

### LA ESCOLÁSTICA Y EL DESARROLLO DE LA DIALÉCTICA

Con la etapa escolástica se subordina la filosofía (y, por ende, la lógica) a la teología. Se desarrolla en las escuelas y universidades de Europa Occidental entre los siglos XI y XV.

En general, se perfecciona la silogística como método para la exposición y el cálculo lógico, abordando problemas importantes de lo que hoy se denomina lógica de clases. En este intento, brilla la obra de Aristóteles como principal fuente de autoridad. Los manuales de Pedro Hispano fueron textos de síntesis de la obra aristotélica, además de ricos en recursos mnemotécnicos (o de ayuda memoria), sus obras sirvieron a muchas generaciones de interesados en lógica.

### Ramón Llull (1235-1316)

Con su obra *Ars Magna* da el primer paso en la elaboración de un lenguaje completo automático para el razonamiento. Así pues, se dedicó a diseñar y construir una máquina lógica, a la que se daba instrucciones con respuesta automática. Según Llull, la máquina podía probar por sí misma la verdad o mentira de un postulado.



## ■ La lógica a partir de la modernidad

### GOTTFRIED LEIBNIZ: PRECURSOR DE LA LÓGICA SIMBÓLICA

El pensador alemán Leibniz intentó desarrollar una lógica que sirviera para descubrir verdades, capaz de estudiar todas las posibles combinaciones de los conceptos, surgiendo la idea de la matemática universal (*mathesis universalis*), o cálculo para desarrollar deducciones en un lenguaje universal.

### BOOLE Y DE MORGAN: LA FUNDAMENTACIÓN MATEMÁTICA DE LA LÓGICA

El inglés Boole publicó en 1854 una obra llamada *Las leyes del pensamiento* en la que, independientemente de Leibniz, descubrió, formuló y desarrolló las leyes de un álgebra del pensamiento o álgebra lógica que presentan el mismo rigor y exactitud que las leyes del álgebra matemática.

Por su parte, el inglés De Morgan fue el descubridor de las leyes lógicas de equivalencia que llevan su nombre, en su obra *Lógica formal: cálculo de las inferencias probables y necesarias*. Fue uno de los pioneros en intentar relacionar la lógica con los procedimientos matemáticos, en pleno siglo XIX.

### EULER, VENN Y CANTOR: LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RAZONAMIENTOS LÓGICOS

El suizo matemático y físico Leonhard Euler halló una manera diagramática de representar a los conjuntos y sus relaciones. Basándose en la obra de Euler, la obra del inglés Venn es especialmente conocida por su método de representación gráfica de proposiciones (según su cualidad y cantidad) y silogismos.

El alemán Cantor fue un matemático alemán, inventor de la teoría de conjuntos, que es la base de las matemáticas modernas. Sus investigaciones constituyen un aporte a la tarea de representar visualmente los razonamientos lógicos.

### GOTTLIB FREGE: LA FUNDAMENTACIÓN LÓGICA DE LAS MATEMÁTICAS

El alemán Frege es ampliamente reconocido como el padre de la lógica moderna, y el mayor lógico desde Aristóteles. Con su obra *Conceptografía*, deriva los conceptos y principios matemáticos de conceptos y principios lógicos, demostrando así que toda la matemática es reducible a la lógica. Es así que su gran proyecto es conocido en el mundo académico con el nombre de *Programa logicista en la fundamentación de la matemática*. Para ello parte por construir una lógica estrictamente simbólica.

Es conocida su distinción entre el sentido del enunciado (su forma) y su referencia (el objeto al que alude). Así los enunciados: *Perú demandó ante una corte internacional a Chile* y *Chile es demandado ante una corte internacional por Perú* poseen formas distintas (distintos sentidos), pero aluden al mismo hecho (una sola referencia).

## AVANCES EN EL SIGLO XX

### Mejora en la notación simbólica

El matemático italiano Giuseppe Peano desarrolla una escritura simbólica más fácil. Ello se encuentra en su *Formulario Matemático* (1908). Ella sirve de base a la más famosa obra lógica del siglo xx: *Principia mathematica* (1910), cuyo autor fue el filósofo inglés Bertrand Russell. También hay que destacar la obra de Heinrich Scholz, además de realizar importantes trabajos de filosofía de la lógica, su legado más conocido es el sistema de notación que usamos en este libro.

### Isomorfismo y tablas de verdad

En el siglo xx se da también la publicación del *Tratado lógico-filosófico*, de Wittgenstein, en ella se utiliza la noción de isomorfismo (el lenguaje proposicional debe adaptarse a los hechos del mundo). Wittgenstein desarrolla el método de las tablas de verdad para determinar el valor de los esquemas lógicos.

### Otros aportes

En la década de los treinta, la lógica matemática se ve renovada gracias a los trabajos de Gentzen (método de deducción natural), Kurt Gödel (fundamentación lógica de la aritmética) y Tarski (noción semántica de verdad).

## ● Lógicas no clásicas

Los siguientes son algunos modelos lógicos que han intentado superar los planteamientos de la lógica clásica formal durante el siglo XIX y XX.

### LÓGICA DIALÉCTICA

Formulada, en sentido idealista, por Hegel y, en sentido materialista, por Engels. Parten del análisis de la realidad sobre la base del concepto de contradicción. Los procesos de la realidad avanzan en función de la superación de contradicciones en la triada tesis-antítesis-síntesis.

### LÓGICA TRIVALENTE

Planteada por Lukasiewicz. Este autor elimina la vigencia del principio de tercio excluido, asignando a las proposiciones la posibilidad de tener tres valores: verdadero (1), posible (1/2) y falso (0).

### LÓGICA DEÓNTICA

Planteada por Von Wright, quien aplica la lógica a los razonamientos jurídicos y éticos.

### LÓGICA PARACONSISTENTE

Formulada por el brasileño Newton da Costa. Parte de eliminar el uso del principio de no contradicción, a partir de lo cual se extraen consecuencias.

## HISTORIA DE LA LÓGICA

Lógica antigua	<p>Desarrollo de los métodos tradicionales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aristóteles</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Padre de la lógica antigua.</li><li>- Definió a la lógica como propedéutica de las ciencias.</li><li>- Formador de los principios lógicos clásicos.</li><li>- Estudiante del silogismo categórico.</li></ul></li><li>• <b>Los estoicos.</b> Lógica proposicional.</li></ul>
Lógica medieval	<p>Métodos mnemotécnicos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Boecio.</b> Cuadro de oposición.</li><li>• <b>Pedro Hispano.</b> Síntesis de los recursos de la lógica medieval.</li></ul>
Lógica moderna	<p>Desarrollo de un lenguaje simbólico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gottlob Frege</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Padre de la lógica moderna.</li><li>- Proyecto logicista (fundamentación de la matemática en la lógica).</li></ul></li><li>• <b>Scholz y Russell.</b> Crean sistemas de notación.</li><li>• <b>Wittgenstein.</b> Crea las tablas de verdad.</li></ul>
Lógicas no clásicas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dialéctica (Hegel): contradicciones de la realidad.</li><li>- Trivalente (Lukasiewicz): valor de lo posible en las proposiciones.</li><li>- Deóntica (Von Wright): lógica jurídica.</li><li>- Paraconsistente (Da Costa): se deja de usar el principio de no contradicción.</li></ul>

# PREGUNTAS PROPUESTAS

1. ¿Qué proposiciones sobre la lógica antigua son verdaderas?
- Parménides postulaba el principio de identidad.
  - Aristóteles consideraba la lógica como la ciencia más importante.
  - Los estoicos practicaban una lógica proposicional.
- A) solo I  
B) solo III  
C) I y II  
D) I y III  
E) I, II y III
2. ¿Qué alternativa corresponde con la lógica en la modernidad?
- A) La matematización de la lógica.  
B) Se inicia el estudio del silogismo.  
C) Se hacen uso de métodos mnemotécnicos.  
D) Solo se desarrollan lógicas bivalentes.  
E) Empieza la lógica proposicional.
3. El proyecto logicista de Gottlob Frege consistía principalmente en
- A) reducir la lógica a la matemática.  
B) desarrollar una lógica intuicionista.  
C) realizar una lógica no clásica.  
D) fundar una matemática sin lógica.  
E) reducir la matemática a la lógica.
4. El libro *Los principios de la matemática* es una obra conjunta de los filósofos
- A) Reichenbach y Austin.  
B) Popper y Kuhn.  
C) Russell y Whitehead.  
D) Wittgenstein y Heidegger.  
E) Ryle y Moore.
5. El desarrollo de la lógica deóntica se debe a
- A) Von Wright.  
B) Hilbert.  
C) Wittgenstein.  
D) Quine.  
E) Tarsky.
6. Señale la relación correcta.
- Organón*
  - Ars combinatoria*
  - Análisis matemático de la lógica*
  - Conceptografía*
  - Tratado lógico-filosófico*
- a. Leibniz  
b. Aristóteles  
c. Wittgenstein  
d. Frege  
e. Boole
- A) Ia, IIb, IIIc, IVd, Ve  
B) Ib, IIc, IIIa, IVd, Ve  
C) Ib, IIa, IIIe, IVc, Vc  
D) Ib, IIa, IIIe, IVd, Vc  
E) Ia, IIb, IIIe, IVc, Vd

UNAC 2008-I

UNMSM 2004-II

# Bibliografía

- ✓ ACADEMIA ADUNI. Boletines del Ciclo Anual Integral. Curso de Lógica. Lima: Lumbreras, 2008.
- ✓ AGAZZI, Evandro. *La lógica simbólica*. Barcelona: Editorial Herder, 1967.
- ✓ BOCHENSKI, I. M. *Historia de la lógica formal*. Madrid: Editorial Gredos, 1968.
- ✓ CARROLL, Lewis. *El juego de la lógica*. Madrid: Alianza Editorial, 1994.
- ✓ COPI, Irving. *Introducción a la lógica*. México D. F.: Editorial Limusa, 1990.
- ✓ DEAÑO, Alfredo. *Introducción a la lógica*. Madrid: Alianza Editorial, 1974.
- ✓ DIÓN, Carlos. *Curso de lógica*. México D. F.: Editorial McGraw-Hill, 1990.
- ✓ HAACK, Susan. *Filosofía de la lógica*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1981.
- ✓ KNEALE, William y Martha, KNEALE. *El desarrollo de la lógica*. Madrid: Editorial Tecnos, 1972.
- ✓ PISCOYA, Luis. *Filosofía y lógica*. Lima: Editorial Brasa, 1993.
- ✓ SALAZAR BONDY, Augusto y Francisco, MIRÓ QUESADA. *Filosofía y lógica*. Lima: Ediciones Studium, 1998.
- ✓ TRELLES, Óscar y Diógenes, ROSALES. *Introducción a la lógica*. Lima: Editorial Labrusa, 1998.

# Claves

## Filosofía

### Capítulo I

| 1 C | 2 C | 3 B | 4 E | 5 B | 6 E | 7 D | 8 B

### Capítulo II

| 1 B | 2 A | 3 B | 4 D | 5 A | 6 D | 7 C | 8 D | 9 D

### Capítulo III

| 1 D | 2 E | 3 B | 4 E | 5 B | 6 D | 7 E

### Capítulo IV

| 1 D | 2 B | 3 B | 4 E | 5 D | 6 D | 7 E | 8 C

### Capítulo V

| 1 C | 2 D | 3 B | 4 C | 5 D | 6 D | 7 C

### Capítulo VI

| 1 C | 2 B | 3 B | 4 D | 5 E | 6 B | 7 D | 8 C

### Capítulo VII

| 1 E | 2 D | 3 C | 4 A | 5 D | 6 A | 7 D | 8 E

### Capítulo VIII

| 1 A | 2 C | 3 D | 4 C | 5 E | 6 B | 7 B | 8 C

### Capítulo IX

| 1 C | 2 A | 3 D | 4 E | 5 C | 6 D | 7 C | 8 A

### Capítulo X

| 1 C | 2 C | 3 B | 4 E | 5 C | 6 C | 7 A | 8 C

### Capítulo XI

| 1 A | 2 B | 3 A | 4 E | 5 B | 6 D | 7 D | 8 B

### Capítulo XII

| 1 C | 2 B | 3 B | 4 B | 5 E | 6 A | 7 D | 8 D | 9 B

### Capítulo XIII

| 1 B | 2 B | 3 D | 4 C | 5 A | 6 B | 7 C | 8 A | 9 D

### Capítulo XIV

| 1 D | 2 C | 3 A | 4 B | 5 B | 6 C | 7 D | 8 A

### Capítulo XV

| 1 A | 2 B | 3 D | 4 A | 5 C | 6 C | 7 B | 8 C | 9 C

### Capítulo XVI

| 1 A | 2 A | 3 D | 4 C | 5 D | 6 E | 7 C | 8 B

### Capítulo XVII

| 1 C | 2 C | 3 C | 4 A | 5 C | 6 B | 7 D | 8 D | 9 B

### Capítulo XVIII

| 1 B | 2 A | 3 A | 4 C | 5 D | 6 A | 7 E | 8 B

### Capítulo XIX

| 1 A | 2 C | 3 C | 4 D | 5 D | 6 D | 7 A | 8 D

### Capítulo XX

| 1 A | 2 D | 3 B | 4 E | 5 A | 6 B | 7 A

## Lógica

### Capítulo I

| 1 C | 2 E | 3 B | 4 C | 5 A | 6 B | 7 A | 8 B

### Capítulo II

| 1 E | 2 E | 3 C | 4 D | 5 D | 6 E

### Capítulo III

| 1 C | 2 A | 3 C | 4 A | 5 E | 6 E | 7 C

### Capítulo IV

| 1 E | 2 D | 3 C | 4 E | 5 C | 6 B | 7 D | 8 C

### Capítulo V

| 1 B | 2 D | 3 C | 4 E | 5 B | 6 E | 7 A | 8 A

### Capítulo VI

| 1 C | 2 C | 3 C | 4 C | 5 E | 6 A | 7 B | 8 D

### Capítulo VII

| 1 C | 2 B | 3 C | 4 C | 5 D | 6 C

### Capítulo VIII

| 1 B | 2 E | 3 A | 4 A | 5 E

### Capítulo IX

| 1 C | 2 E | 3 E | 4 C | 5 A | 6 E

### Capítulo X

| 1 E | 2 D | 3 E | 4 C | 5 D | 6 A

### Capítulo XI

| 1 E | 2 C | 3 B | 4 D | 5 E | 6 A | 7 C

### Capítulo XII

| 1 D | 2 E | 3 C | 4 C | 5 D | 6 C

### Capítulo XIII

| 1 C | 2 D | 3 B | 4 D | 5 D | 6 C | 7 D | 8 C

### Capítulo XIV

| 1 D | 2 A | 3 E | 4 C | 5 A | 6 D

Afined desea agradecer al equipo que participó en la presente publicación:  
Hansi Déborah Sánchez Albornoz (cuidado de la edición), César Grados Alatrasta  
(diagramación), Julian Pacheco (maquetación) y Gastón Ruiz Quiroz  
(diseño de portada).

00009057



20 AGO. 2015