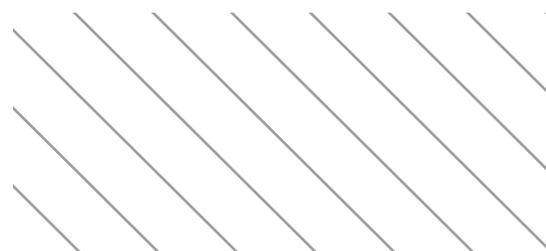


# FILOSOFÍA



C

Guía de estudio

Educación Adultos 2000

\*Material de distribución gratuita



Buenos Aires Ciudad

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

02-08-2025



Vamos Buenos Aires



**Ministra de Educación e Innovación**

Soledad Acuña

**Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa**

Andrea Fernanda Bruzos Bouchet

**Subsecretario de Carrera Docente y Formación Técnica Profesional**

Jorge Javier Tarulla

**Subsecretario de Gestión Económico Financiera y Administración de Recursos**

Sebastián Tomaghelli

**Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa**

Diego Meiriño

**Directora General de Educación de Gestión Estatal**

Carola Martínez

**Directora de Educación del Adulto y el Adolescente**

Sandra Jaquelina Cichero

---

**Primera impresión septiembre - 2018**

Adultos 2000

# Guía de Estudios Filosofía C

**Coordinadora:**

Prof. Virginia Tripepe

**Miembros del equipo de Filosofía:**

Prof. Carmen Dodero

Prof. Mónica Tedesco

Prof. Marcela Miramontes

Prof. Claudia Zicker

# Índice

Fundamentación	8
Contenido del material correspondiente a Filosofía C	9
Objetivos de aprendizaje	10
Programa de contenidos de Filosofía Nivel C	10
Introducción general al estudio de la Filosofía	11
<b>Unidad 1: ¿Qué es lo humano? - Antropología filosófica</b>	<b>17</b>
1.1. Introducción: las preguntas y reflexión sobre la antropología filosófica	17
1.1.1. La antropología filosófica	19
1.2. Las diferencias entre la antropología filosófica y la antropología científica	20
1.3. Enfoques sobre la naturaleza humana	20
1.3.1. El humano como ser racional	20
1.3.2. El humano como ser simbólico	21
1.3.3. El humano como ser político	22
1.3.4. El humano como ser dialógico	23
1.3.5. El humano como ser tecnológico	25
1.3.6. El ser humano se sabe mortal	27
1.4. Cuestiones de género: el rol de la mujer en el pensar filosófico	28
1.4.1. Hipatia en la historia de la filosofía	29
1.4.2. Otras mujeres en la historia de la filosofía	31
1.4.3. Filósofas argentinas contemporáneas	32
1.5. La humanidad en el indígena americano como inicio de la filosofía latinoamericana	35
1.5.1. Una introducción a la problemática de la existencia de una filosofía latinoamericana	36
1.5.2. La filosofía de Rodolfo Kusch: el «estar» del indio o del porteño frente al «ser» de la tradición filosófica europea	37
<b>Unidad 2: ¿Cómo razonar correctamente? - Lógica</b>	<b>43</b>
2.1. Introducción a la lógica	43
2.2. Algunos elementos para el análisis crítico de textos	44
2.2.1. El ser crítico y dar razones	44
2.2.2. Concepto de lenguaje	44
2.2.3. La función informativa del lenguaje	45
2.2.4. Términos y proposiciones	46
2.3. Razonamiento: premisas y conclusión	47
2.3.1. Introducción	47
2.3.2. Cómo reconocer en un texto o discurso la/s premisa/s y la conclusión	49
2.3.3. En síntesis	50
2.4. Falacias no formales	52
2.4.1. Introducción: ¿qué es una falacia?	52
2.4.2. Tipos de falacias: apelación a la autoridad, apelación a la piedad o misericordia, apelación a la fuerza, falacia contra la persona o ataque al hombre, apelación al pueblo o a la multitud, apelación a la ignorancia y causa falsa	53

## Unidad 3: ¿Qué podemos conocer?

<b>Teoría del conocimiento o Gnoseología</b>	<b>61</b>
<b>3.1. La pregunta filosófica y el problema del conocimiento</b>	<b>61</b>
3.1.1. Introducción a la pregunta filosófica	62
3.1.2. Orígenes del filosofar: el asombro, las situaciones límite y la duda	63
3.1.3. Características de la filosofía y los orígenes del filosofar	65
<b>3.2. Descripción fenomenológica del conocimiento: Hartmann</b>	<b>62</b>
<b>3.3. ¿Es posible conocer? Dos respuestas: dogmatismo (Aristóteles) y escepticismo (Gorgias)</b>	<b>69</b>
3.3.1. El dogmatismo	69
3.3.2. El escepticismo radical y metódico	70
<b>3.4. ¿Cuál es el origen de nuestro conocimiento? Dos respuestas: racionalismo (Descartes) y empirismo (Hume)</b>	<b>73</b>
3.4.1. Descartes y el racionalismo	73
3.4.2. Hume y el empirismo	75
3.4.3. Relaciones entre el racionalismo de Descartes y el empirismo de Hume	78
<b>3.5. ¿Qué es lo que conocemos? Dos respuestas: realismo (Aristóteles /Hartmann) e idealismo (Berkeley/Kant)</b>	<b>80</b>
3.5.1. El realismo (Aristóteles/Hartmann)	80
3.5.2. El idealismo (Berkeley/Kant)	81
3.5.3. Sobre la <i>verdad</i> . Definición y criterios	86

## Unidad 4: ¿Qué es la ciencia? – Filosofía de la ciencia o Epistemología

<b>4.1. Filosofía y ciencia</b>	<b>94</b>
4.1.1. Introducción: saber vulgar y saber crítico	94
4.1.2. Filosofía y ciencia como saberes críticos: características y relaciones	95
4.1.3. Concepto de ley científica	99
<b>4.2. Contextos o perspectivas del conocimiento científico</b>	<b>103</b>
4.2.1. Contexto de descubrimiento	103
4.2.2. Contexto de justificación	104
4.2.3. Contexto de aplicación	104
<b>4.3. Clasificación de las ciencias</b>	<b>106</b>
4.3.1. Ciencias formales	106
4.3.2. Ciencias fácticas (naturales o sociales)	106
<b>4.4. El método en las ciencias fácticas naturales</b>	<b>108</b>
4.4.1. El inductivismo	108
4.4.2. El método hipotético-deductivo: Karl Popper	111
4.4.3. Paradigma y revoluciones científicas: Thomas Kuhn	118
<b>4.5. La metodología cualitativa en las ciencias fácticas sociales</b>	<b>121</b>
4.5.1. La postura naturalista o explicacionista	121
4.5.2. La postura comprensivista o escuela interpretativa	122
4.5.3. Métodos cualitativos o comprensivismo o escuela interpretativa	122

# FILOSOFÍA - NIVEL C

## Fundamentación

Esta materia se articula en torno a un grupo de problemas centrales de diversas disciplinas filosóficas, atravesados por un acercamiento progresivo a la práctica filosófica misma, por lo cual no presenta un desarrollo histórico de la filosofía. Sin embargo, dentro de cada unidad se incluye el análisis y la reflexión sobre las contribuciones que diversos filósofos han aportado al examen de los problemas que se consideran y, sin entrar en el debate acerca de la universalidad o la historicidad de los problemas filosóficos, se reconocen los vínculos entre el pensamiento filosófico y el contexto en el que se desarrollaron los aportes.

En cuanto a la enseñanza, este enfoque apunta a favorecer en los alumnos la revisión crítica de los saberes instalados desde el sentido común y el examen fundamentado de lo que se acepta como obvio en diferentes campos problemáticos, en particular en cuestiones fundamentales para la existencia propiamente humana: el mundo, el conocimiento, dios, la ciencia y la libertad. Esta revisión crítica supone una actitud de insatisfacción ante supuestos y preconceptos infundados e implica un reconocimiento de lo que no se sabe y un impulso hacia el querer saber como raíces de la pregunta filosófica. Pregunta, a su vez, que se expresa en un diálogo genuino con otros sujetos en términos de argumentación racional, cooperación en la construcción del conocimiento y respeto en el disenso.

El leer y escribir filosofía pueden ser considerados formas del pensar filosófico, por ende, se destaca la importancia de la lectura de textos originales de los filósofos estudiados, tanto en relación con la propia expresión de las ideas, como con la especificidad de la escritura y la argumentación filosóficas.

La organización de los contenidos del programa de Filosofía en sus dos niveles se plantea a través de las siguientes finalidades:

- Facilitar la apropiación de los conocimientos filosóficos más relevantes de la historia occidental.
- Fomentar la comprensión y el análisis de textos de diferentes pensadores incluidos en diversas corrientes filosóficas dentro de su contexto sociohistórico.
- Promover la expresión de una actitud reflexiva, creativa y crítica en relación con la consideración del mundo natural y social en el que vivimos.
- Favorecer las disposiciones y habilidades propias del ejercicio del diálogo genuino.

Para ambos módulos esperamos que los estudiantes logren:

- Leer comprensiva y críticamente textos filosóficos.
- Problematizar conceptos y enunciados de carácter ético, metafísico, gnoseológico y epistemológico.
- Comprender, conocer, comparar y analizar diversas posiciones en el abordaje de los problemas filosóficos.
- Examinar crítica y respetuosamente diferentes posiciones filosóficas.
- Analizar y producir argumentos correctos que cuestionen o avalen diversas posiciones filosóficas.

## Contenido del material correspondiente a FILOSOFÍA C

Este material es autónomo y es el contenido que te permitirá prepararte integralmente y estudiar esta asignatura.

Consta de los siguientes ítems:

- Objetivos generales del nivel.
- Programa de contenidos del nivel. Este nivel consta de tres unidades de aprendizaje.
- Introducción general: estrategias de autoconocimiento sobre cómo estudiás, lectura general de textos filosóficos, identificación de conceptos claves y conceptos secundarios, formulación de mapas conceptuales, cuadros sinópticos. Su lectura y aplicación es muy recomendable.
- Una introducción al inicio de cada unidad.
- Ejes temáticos: cada uno de ellos cuenta con textos informativos referidos a los contenidos propios de ese eje, cuentan también con «subtemas» y distintos tipos de actividades de desarrollo y autoevaluación.
- Actividades:
  1. **Actividades de reflexión** (tomá lápiz o lapicera y papel) que te permitirán recuperar conocimientos que ya poseías sobre el tema que se tratará a continuación o bien que son necesarias para introducirse en la cuestión.
  2. **Actividades básicas numeradas** que son de resolución fundamental para ajustar el conocimiento sobre la lectura realizada y para que puedas evaluar tu comprensión sobre el tema. También te dará indicios sobre el avance en el aprendizaje y así abordar el tema próximo que tendrá quizá mayores dificultades.
  3. **Actividades de integración** que son preguntas generales y de relación, así como mapas o redes conceptuales que integran los conceptos básicos de cada unidad. Estas actividades se encuentran al finalizar cada unidad. El objetivo de los mapas conceptuales es que puedas reconocer y ubicar algunos de esos conceptos claves y al mismo tiempo puedas rearmar tu propia red conceptual con diferentes ubicaciones y con otros aditamentos como nuevos textos o imágenes si utilizás internet o, si no, utilizando los contenidos de esta guía.
  4. **Autoevaluación de actividades** al finalizar cada unidad para que puedas evaluar tus respuestas. El objetivo es lograr la mayor autonomía posible en el aprendizaje y que las actividades básicas acompañen en este proceso. Tené en cuenta que en filosofía no hay respuestas correctas (interpretado literalmente), ya que podés elaborar la tuya propia. Es de esperar que tus respuestas se orienten en la línea del autor o pensador parafraseando (significa que podés utilizar tus propias palabras). Realizar esta síntesis sin duda será un logro importante si tu esfuerzo apunta a la lectura comprensiva de textos filosóficos a través de los cuales podrás descubrir el pensamiento de filósofos de todos los tiempos.

**Películas/videos recomendados:** es una estrategia de estudio diferente que permite revisar conceptos, relacionar la temática y estructura argumental con el contenido de estudio. Se encuentran al finalizar cada unidad y podés optar por alguno/s de ellos. **No son obligatorios ni evaluables**, pero muy recomendables. Sabemos que están muy ajustados en sus tiempos, por eso la planificación de la tarea es fundamental para llegar con éxito al examen. Para lograrlo, las actividades con películas/videos permite pasar un momento de relajación, de disfrute y al mismo tiempo de trabajo intelectual relacionando problemáticas o posturas de pensadores.

# FILOSOFÍA C

## Objetivos de aprendizaje:

- Problematizar la naturaleza humana y distinguir los diferentes enfoques de lo humano dentro de la antropología filosófica.
- Analizar dentro de la historia de la filosofía el rol de la mujer en la construcción de conocimiento.
- Desarrollar la problemática de la humanidad de los indígenas americanos ante la llegada del conquistador europeo.
- Diferenciar discursos que constituyan razonamientos de los que no lo son.
- Desarrollar las características del conocimiento a partir de problemáticas relacionadas dentro del marco filosófico.
- Analizar, comparar y relacionar las posiciones de diferentes pensadores frente a problemáticas filosóficas relacionadas con la antropología filosófica, gnoseología y la epistemología.
- Comprender la importancia del desarrollo del conocimiento científico, haciendo eje en las ciencias sociales.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS DE FILOSOFÍA NIVEL C

### Unidad 1 ¿Qué es lo humano? - Antropología filosófica

- 1.1. Introducción: las preguntas y reflexión sobre la antropología filosófica
- 1.2. Las diferencias entre la antropología filosófica y la antropología científica
- 1.3. Enfoques sobre la naturaleza humana
- 1.4. Cuestiones de género: el rol de la mujer en el pensar filosófico
- 1.5. La humanidad en el indígena americano como inicio de la filosofía latinoamericana

### Unidad 2 ¿Cómo razonar correctamente? - Lógica

- 2.1. Introducción a la lógica
- 2.2. Algunos elementos para el análisis crítico de textos
- 2.3. Razonamiento: premisas y conclusión
- 2.4. Falacias no formales

### Unidad 3 ¿Qué podemos conocer? - Teoría del conocimiento o Gnoseología

- 3.1. La pregunta filosófica y el problema del conocimiento
- 3.2. Descripción fenomenológica del conocimiento: Hartmann
- 3.3. ¿Es posible conocer? Dos respuestas: dogmatismo (Aristóteles) y escepticismo (Gorgias)
- 3.4. ¿Cuál es el origen de nuestro conocimiento? Dos respuestas: racionalismo (Descartes) y empirismo (Hume)
- 3.5. ¿Qué es lo que conocemos? Dos respuestas: realismo (Aristóteles/Hartmann) e idealismo (Berkeley/Kant)

### Unidad 4 ¿Qué es la ciencia? - Filosofía de la ciencia o Epistemología

- 4.1. Filosofía y ciencia
- 4.2. Contextos o perspectivas del conocimiento científico
- 4.3. Clasificación de las ciencias
- 4.4. El método en las ciencias fácticas naturales
- 4.5. La metodología cualitativa en las ciencias fácticas sociales

## Introducción general al estudio de filosofía:

Para comenzar a trabajar con los materiales de esta guía te hacemos algunas recomendaciones para poder lograr una lectura comprensiva y significativa y analizar los distintos elementos del contenido y luego su respectiva síntesis. Como estrategias de aprendizaje podemos señalar algunas generales y otras específicas para el estudio de filosofía.

1. Estrategias de autoconocimiento sobre el aprendizaje.
2. Lectura y análisis de textos filosóficos.
3. Identificación de conceptos claves y conceptos secundarios (análisis).
4. Formulación de mapas conceptuales, cuadros sinópticos y cuadros de doble entrada (síntesis).



### 1. Estrategias de autoconocimiento sobre cómo estudio y cómo aprendo

El cuestionario que te presentamos a continuación pretende que, luego de completarlo, puedas conocer qué estrategias utilizás habitualmente cuando te enfrentás a la lectura y aprendizaje de textos en general y filosóficos en particular. No es una evaluación, solo pretende que investigues y reflexiones luego sobre tus hábitos de estudio.

**Instrucciones:** valorá en qué grado utilizás habitualmente cada una de las estrategias que se mencionan. Colocá una cruz en el casillero que corresponda intentando ser lo más honesto posible con tu respuesta, ya que te permitirá analizar los pasos que utilizás al leer y estudiar. En los siguientes puntos que transitaremos vamos a retomar estos temas y podés volver a las respuestas que diste en este punto.

### Estrategias aplicadas en la lectura de textos:

Estrategias utilizadas	Sí	No
1. Relacioné el texto con otros conocimientos que ya poseía.		
2. Hice esquemas, gráficos, cuadros.		
3. Deduje conclusiones a partir de la información contenida en el texto.		
4. Traté de hacerme una idea general acerca del texto.		
5. Establecí relaciones entre las distintas partes del texto.		
6. Para tratar de fijar lo aprendido, repasé mis propias notas o esquemas.		
7. Traté de identificar el propósito del autor.		
8. Reelaboré con mis propias palabras lo que se decía en el texto.		
9. Para tratar de fijar lo aprendido, repasé mentalmente los aspectos principales del texto.		
10. Hice una primera lectura rápida del texto.		
11. Relacioné las ideas principales entre sí.		
12. Diferencíé las ideas principales, las ideas secundarias y los detalles.		
13. Hice una segunda lectura atenta del texto.		

14. Busqué información o ayuda adicional (diccionarios, libros de consulta o profesor).		
15. Reflexioné sobre las ideas vertidas en el texto.		
16. Identifiqué las ideas principales.		
17. Traté de identificar preguntas que pudieran hacerme a partir del texto.		
18. A medida que leía, traté de predecir lo que vendría más adelante.		
19. Hice una síntesis o resumen del texto.		
20. Traté de representarme la estructura del texto.		
21. Identifiqué información que no comprendía o que era poco clara.		
22. Traté de identificar las distintas partes del texto.		
23. Relacioné el texto con mi experiencia personal.		
24. Para tratar de fijar lo aprendido, releí el texto completo.		
<b>TOTAL DE RESPUESTAS</b>		

Estrategias aplicadas en la lectura de **textos filosóficos**: Nunca (N), Casi nunca (CN), A veces (AV) o Siempre (S).

<b>Estrategias utilizadas</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1. Leo el texto buscando las ideas esenciales.		
2. Repaso información del texto mentalmente.		
3. Especifico claramente los resultados que he obtenido.		
4. Establezco procedimientos complementarios en torno a la lectura (recorro a diccionarios, guías, etc.).		
5. Pido aclaraciones acerca del texto a otras personas.		
6. Trato de darme cuenta de mis propias acciones durante la lectura.		
7. Me planteo si el vocabulario que utiliza el texto es propio de la filosofía.		
8. Relaciono los resultados con mis propias capacidades de lectura y comprensión.		
9. Repaso información del texto por escrito.		
10. Me planteo si estoy de acuerdo con lo que dice el texto.		
11. Relaciono el texto con otros textos similares que haya trabajado antes.		
12. Me pregunto sobre los propósitos de la lectura.		
13. Valoro el grado de dificultad del texto.		
14. Exploro el texto buscando detalles (nombres, fechas, etc.).		
15. Pido información sobre los propósitos de la lectura.		
16. Formulo para mí mismo comentarios sobre el texto.		
17. Añado información de mi propia cosecha.		
18. Pienso en otros autores o movimientos filosóficos que cuestionan las ideas del texto.		
19. Una vez que leí, comparo lo que recuerdo con el mismo texto.		
20. Evaluó si estoy satisfecho/a con los resultados que obtuve al leer.		
21. Releo el texto.		
22. Relaciono los resultados con las acciones que he realizado.		
23. Me planteo si el texto dice algo que esté vigente hoy día.		
24. Relaciono los resultados con el propósito de la lectura.		
25. Reflexiono sobre mis propias características como lector.		
26. Le comento el texto a otras personas.		
27. Intento reformular con otras palabras las ideas del texto.		
28. Me hago preguntas relativas al texto.		

29. Tomo notas.		
30. Trato de criticar los argumentos que se exponen en el texto.		
31. Hago esquemas o gráficos.		
32. Planifico de antemano cómo leer.		
33. Trato de darme cuenta de las dificultades que me voy encontrando durante la lectura.		
34. Verifico la lógica interna del texto.		
35. Trato de darme cuenta de los resultados positivos que obtengo durante la lectura.		
36. Pienso en otros autores o movimientos filosóficos que defienden las ideas del texto.		
37. Evaluó los resultados conseguidos.		
38. Exploro el texto buscando preguntas que pueden hacerme.		
39. Saco partido de las relaciones que establezco con otros textos similares.		
40. Selecciono información relevante para prestarle más atención.		
Indique qué otra estrategia utiliza y que no se haya mencionado		
<b>TOTAL DE RESPUESTAS</b>		

## 2. Pautas para la lectura de textos filosóficos

### Pautas generales:

Los textos filosóficos son generalmente textos informativos porque pueden expresar una opinión o tesis. En muchos casos son textos argumentativos que ofrecen fundamentaciones, argumentos o premisas que apoyen esa opinión o tesis. Requieren una lectura pausada y mucha paciencia para no pretender una comprensión completa en el primer intento.

**iRecordá!:** el uso de las palabras en un texto filosófico puede ser diferente del uso habitual o cotidiano (por ejemplo: «experiencia», «idea», «razonamiento», podés intentar definir las y luego buscarlas en un diccionario filosófico en línea:

- <http://www.otorredbabel.com/DiccionarioFilosofia/Diccionario-Filosofico1.htm>
- <http://www.filosofia.org/o>
- <http://elartedepreguntar.files.wordpress.com/2009/06/diccionariofilosofico-f-m.pdf>

Cuando comiences a leer un texto filosófico por primera vez, léelo completo. Luego podés reiniciar la lectura párrafo por párrafo y buscando el significado de las palabras que te hagan surgir dudas; inclusive es una actividad muy beneficiosa escribir al lado de cada párrafo una o varias palabras que resuman su contenido. Si utilizás una computadora para estudiar, los procesadores de texto cuentan con la posibilidad de generar notas utilizando la opción: **revisar/insertar comentarios.**

**iImportante!:** si tenés dificultades durante la lectura para la comprensión, por su interpretación o forma de expresión, anotá esas dudas para llevarlas a un profesor de la materia comunicándote por correo electrónico o asistiendo a los encuentros presenciales.

## Pautas específicas:

**1.** Antes de comenzar la lectura, procurá **ubicar al autor** del texto: tené presente el momento histórico; situalo en la historia de la Filosofía (a menudo los autores escriben «contra» otros autores o en relación con sucesos que han vivido). Es posible que al principio esto te resulte un poco trabajoso, pero pronto tendrás una imagen cada vez más clara de la ubicación de los autores en la historia de la Filosofía.

**2.** Cuando te acerques por primera vez a un texto filosófico, comenzá por leer el texto completo, tratando de ubicar el **tema central** que trata. Volvé a leer, expresando en una, dos, tres o cuatro palabras como máximo, el contenido de cada párrafo (si el libro es tuyo, podés hacerlo con lápiz en el margen, si pertenece a una biblioteca, copiá las palabras en una hoja). Esto te permitirá seleccionar los conceptos centrales.

**3.** Planteá **el problema** a partir del tema central y transformalo en una **pregunta**, es decir, una interrogación.

**4.** A continuación, **formulé la tesis** central del texto o copiá la oración más significativa. La tesis es **una oración afirmativa**, aquello que el autor quiere sostener y defender a lo largo del texto y respondé el problema planteado en primer lugar.

**5.** Intentá encontrar la solución, los **argumentos o razones** que el autor da a favor de su tesis. En este paso es importante intentar colocarse del lado del autor: encontrar sus razones para sostener esa solución y no otra. Así podremos estar seguros de haber comprendido la posición del autor antes de manifestar nuestro acuerdo o desacuerdo.

**6.** **Anotá** los problemas de comprensión que hayas tenido, ya sea en la interpretación de las palabras o expresiones que se usen, como en la formulación de los argumentos.

**Recordá que el uso de las palabras en un texto filosófico puede ser diferente del uso habitual. Conservá tus anotaciones, ya que te permitirán:**

- a. buscar vos mismo una solución, acudiendo a un diccionario filosófico;
- b. compartir tus dudas y las propuestas de solución con otros compañeros y compañeras;
- c. acudir al servicio de consultorías, presenciales o electrónicas, para pedir la orientación del profesor o profesora a cargo.

**7.** Una vez que creas haber comprendido la propuesta del autor, **preguntate**: ¿me convence esta posición? ¿Por qué? ¿Estoy de acuerdo con sus argumentos? ¿Puedo ofrecer yo argumentos o razones a favor o en contra de esta posición? En este paso asumís una actitud crítica (típicamente filosófica) frente al texto. Es recomendable intentar esta revisión crítica aun si estás de acuerdo con el autor. Recordá que en filosofía no es aceptable sostener una afirmación sin más argumento que «yo creo» o «a mí me parece».

**8. Preguntate** también: ¿conozco a algún otro autor que sostenga una opinión contraria?

En caso afirmativo, ¿en qué coinciden y en qué discrepan ambos autores? ¿Es posible encontrar una tercera postura que se diferencie de ambas?

### 3. Identificación de conceptos claves e ideas secundarias (análisis)

Recordemos la noción de «concepto»: es una idea o noción que se refiere a una cosa, animal o persona, no se afirma ni niega nada sobre ellos. Se expresan en el lenguaje por medio de términos (palabra o grupo de palabras). Por ejemplo «filosofía», «José de San Martín», «flores», «elefante marino».

**Conceptos claves:** podríamos definirlos como aquellos más importantes dentro de un texto, es decir, aquellos cuya presencia es imprescindible para comprender su significado.

**Ideas secundarias:** también son conceptos, pero en este caso están relacionados secundariamente o incluidos en los conceptos claves que son más amplios, es decir, incluyen mayor cantidad de casos o individuos de una clase. En un ejemplo muy sencillo podríamos elegir como concepto clave «flor» y como idea/s secundaria/s «margarita», «tulipán», «violetas», etc.

En cualquier texto hay una gran cantidad de conceptos, la tarea fundamental es detectarlos mediante una lectura detenida en primera instancia global y luego hacer una segunda lectura párrafo por párrafo, subrayándolos o anotándolos.

#### 4. Formulación de mapas conceptuales (síntesis)

El objetivo de la formulación de mapas conceptuales es representar visualmente las relaciones entre conceptos que, a su vez, constituyen uno o varios enunciados / proposiciones (tema a su vez desarrollado en la unidad 2: la lógica).

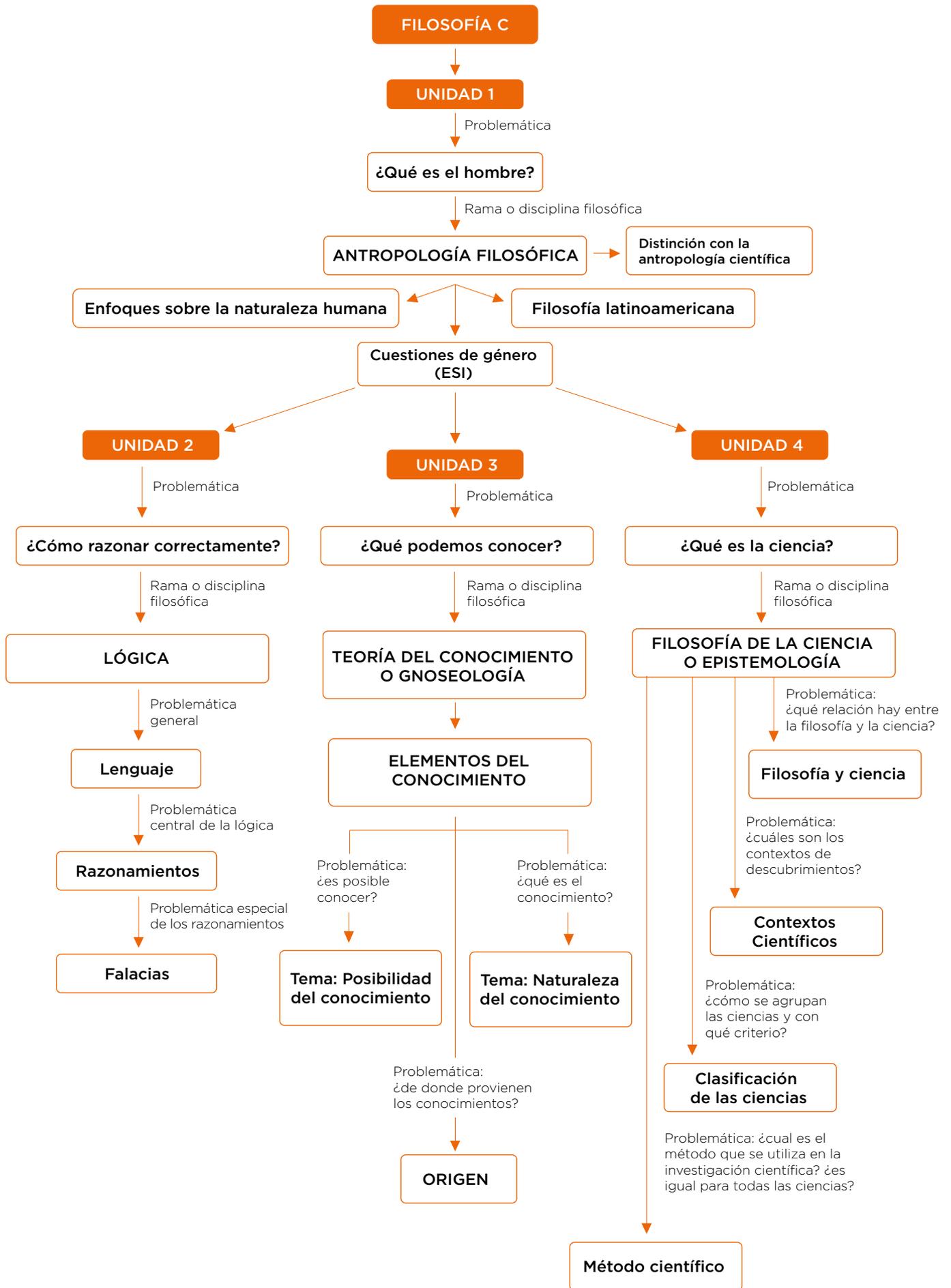
Una vez detectados todos los conceptos se pueden ordenar de distintas formas. Se puede trabajar con lápiz/ lapicera y papel o en un procesador de texto o en programas preparados especialmente con este fin como el Cmaps Tools.

Primero hay que considerar los que son más importantes o de mayor amplitud, ubicalos en la parte superior, puede ser en una columna ordenados de mayor a menor importancia o jerarquía, es decir, aquellos que son más amplios e incluyen a su vez a otros.

Luego podés colocar aquellos que tengan una importancia semejante en una misma línea y colocarles flechas. Esas flechas serán conectores entre conceptos y llevarán el nombre que establezca su relación. Podemos llamarlas **palabras-enlace** y constituirán una oración o proposición con un sentido lógico (afirmaciones o negaciones).

Hay que tener en cuenta que no se debe repetir el mismo concepto en distintos lugares del mapa.

A continuación, y a modo de ejemplo, realizaremos y ponemos a su disposición un mapa conceptual del programa de **Filosofía C:**



## Unidad 1: ¿Qué es lo humano? - Antropología filosófica

### 1.1. Introducción: las preguntas y reflexión sobre la antropología filosófica

#### ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN (Tomá lápiz o lapicera y papel)

Para comenzar con esta unidad, haremos lectura de un texto filosófico que relaciona diferentes problemáticas que ya fueron estudiadas en parte en Filosofía B. ¿Qué es la realidad? ¿Cómo conocemos el mundo? ¿Conocemos el mundo, la realidad tal cuál es? ¿Puede el ser humano conocer el mundo verdaderamente o es solo una ficción? ¿Cuál es nuestro origen como humanos? ¿De dónde venimos? ¿Somos libres o actuamos por condicionamientos biológicos o sociales? Es un buen comienzo para pensar, de eso se trata.

«Hace más de dos mil años, Platón, en aquel memorable texto de La República, comparaba a la condición humana con prisioneros en una caverna, estos, desde su nacimiento, estaban encadenados obligados a mirar el fondo de la caverna, donde veían sombras o escuchaban ecos de voces, y naturalmente tomaban esto como la realidad. Leída esta alegoría desde nuestra época, la situación se parece a un cine o a un grupo de personas viendo televisión. Curiosamente se está observando que muchos filmes han tomado como tema central cuestiones que Platón ha planteado en la famosa alegoría. Dicho de otra manera, la alegoría de la caverna se asemeja al cine actual y parte del cine actual se parece a la alegoría. Películas como *The Matrix* (1999 Dir.: Larry y Andy Wachowski), o *The Truman Show* (1998, Dir.: Peter Weir), por nombrar las más conocidas, han planteado que la realidad puede ser disfrazada, simulada, y por lo tanto oculta a los ojos de quienes no tienen el poder de advertir el engaño. Esta temática se actualiza debido a algunos desafíos que surgen en nuestra cultura tecnológica. Por un lado, la posibilidad que poseen las nuevas tecnologías para crear nuevas realidades, o para simular la realidad. Por otro, el poder omnímodo<sup>1</sup> de los medios de comunicación para manipular o al menos distorsionar la realidad. *The Matrix* plantea un futuro en el cual la humanidad está controlada por una máquina que mantiene a todos los seres humanos viviendo, desde su nacimiento, en un mundo virtual. La realidad cotidiana es una construcción hecha por una computadora (La Matrix) que somete como esclavos a la humanidad. Hay solo un pequeño grupo de liberados que combate contra este poder tecnológico.

*The Truman Show* muestra la situación de un hombre, Truman Bumbarck, que vive desde su nacimiento, sin saberlo, una vida totalmente artificial convertida en un show que se emite por televisión las 24 horas del día. Truman es adoptado por una corporación mediática que construye y emite en directo toda su vida.

Los temas son muy actuales e inquietantes. Pero no son nuevos.

Lo más notable que Platón señalaba en aquel pasaje era que no había conciencia de esa situación. Esto se vincula con la cuestión del poder. De acuerdo a lo que plantean filósofos contemporáneos, el poder es mayor cuando menos se manifiesta. El control se hace más efectivo en la medida que hay menos necesidad de apelar a mecanismos coercitivos. La mayor prueba de fuerza es cuando no hay necesidad de mostrarla, esto es, cuando el poder se hace menos visible, anónimo y sin rostro. Pero Platón va mucho más allá, y en esto se emparenta con los planteos actuales sobre el tema. La realidad tal como la entendemos no existe. Es un engaño, una distorsión de la verdad. "¿Nunca te preguntaste si las cosas son tal como te parecen?", dice Morfeo, uno de los personajes de *The Matrix*. Seguramente no hay forma de dar una respuesta

<sup>1</sup> **Omnímodo:** total, integral, completo.

segura. En *The Truman Show*, Cristhof, el creador y director del programa, dice en un momento: "Aceptamos la realidad del mundo tal como nos la presentan".

Hay una cierta complicidad que nuestro espíritu parece tener con la falsedad, y esto colabora a esta lejanía con la realidad. Parece que no podemos soportar la realidad tal como es, pero si podemos arreglárnosla con las apariencias. Lo cual en algunas circunstancias puede ser hasta conveniente. Cuando Platón hace decir a Sócrates que ningún hombre que haya conocido la realidad tal como es de ninguna manera envidiaría su anterior condición, está poniendo un imperativo que surge de su **humanidad**, la búsqueda de la verdad. Pero este deseo, también puede ser obnubilado. Platón de alguna manera vio que también otros hombres encuentran bastante dura la verdad, por lo cual prefieren la comodidad y beneficios de las apariencias. Vivir en la ficción, en la simulación, en la actitud del no querer ver, puede llegar a tener sus gratificaciones.

En *The Matrix*, uno de los personajes, que pertenece al grupo que ha sido liberado de su sueño virtual, se queja de la comida que tiene que comer en el refugio de los rebeldes, piensa que, en la Matrix, aunque la realidad sea simulada, la vida puede ser mejor, incluso no importa tanto si las sensaciones son reales o virtuales.

El querer ver la verdadera realidad, entonces, es una decisión existencial que exige esfuerzo, a la verdad se llega por un camino escarpado, a la falsedad solo es necesario deslizarse como por un tobogán. En *The Truman Show*, el personaje principal, cuando se percata del engaño en el cual ha vivido toda su vida, quiere salir de su mundo artificial, lo cual no le resulta nada fácil, Christof intenta retenerlo de muchas maneras. En el último pedido que le hace le advierte que el mundo real no es un edén, su mundo de ficción es mucho mejor que la realidad que le espera. Truman, igual, elige la verdad.

El tema es inquietante y deja varios interrogantes que flotan más allá de lo que se proyecta en la pantalla.

Si Platón reaparece en las pantallas es porque el problema de la realidad y su ocultamiento, está en el centro de nuestra cultura y es uno de los problemas filosóficos que, con toda su tradición, se agita hoy con una fuerza que se abre a una multiplicidad de contenidos. Y que hace necesario volver a la reflexión sobre esta "triste condición" en la cual nos encontramos según Platón.

Por otro lado, el hecho de que Platón se haya puesto de moda en el cine es una buena noticia para los que enseñamos filosofía. El cine nos ofrece un buen recurso didáctico para romper la indiferencia hacia los grandes problemas filosóficos. De esta manera hay una oportunidad de hablar de realidades simuladas, manipulación del pensamiento, verdad, conocimiento y poder: cuestiones que sin duda son esenciales, no solo a los objetivos de la enseñanza de la filosofía sino a los de toda educación que se precie de ser en palabras de Platón, "liberación de las cadenas y curación de la ignorancia"».

### «Platón en el cine», Luis Dib

Si bien las películas citadas ya datan de unos años atrás, como dice su autor, el profesor argentino de filosofía Luis Dib, los temas tratados en ellas son actuales. Si no viste *The Truman Show* o *The Matrix* (primera parte) te invitamos a que las veas luego de leer este texto. En Filosofía B estudiamos metafísica y ética y ahora iniciaremos el estudio de la Antropología filosófica; estas tres disciplinas se entrelazan profundamente.

- ¿Por qué considera que estas tres ramas de la filosofía se relacionan entre sí?
- ¿Por qué dice el profesor Luis Dib que los problemas tratados por Platón son actuales?
- ¿Considerás que la cuestión de la realidad y de las apariencias están relacionadas con el ser humano, el conocimiento y el uso que hace de las tecnologías?
- ¿Qué es el poder para vos? ¿Qué dice el diccionario sobre el poder?

- ¿Hay alguien que tiene más poder que otro? ¿Por qué?
- ¿Influye el poder en nuestra formación como seres críticos, pensantes, reflexivos o filosóficos?
- ¿Los seres humanos respondemos mecánicamente a los estímulos externos y no pensamos lo que hacemos?
- ¿O, más bien, pensamos pero los condicionamientos externos no nos permiten desarrollar nuestro poder de discernimiento o criticidad?
- ¿El ser humano es esencialmente un ser dialógico o el diálogo es algo que se practica y aprende?

## 1.1.1. La antropología filosófica

¿Qué es el ser humano? ¿Hay algo esencial que nos separe o nos diferencie de otras especies animales? ¿Somos los seres humanos simplemente animales algo más evolucionados? Estas preguntas surgen dentro del origen del filosofar conocido como **situaciones límites** (además de asombro y duda, tratados en Filosofía B) planteado por el filósofo alemán **Karl Jaspers. Lo llama origen del filosofar porque nos mueve a hacernos preguntas filosóficas**, que puede hacerse cualquier persona en todo tiempo y lugar, es decir, es una problemática que se podría decir que es universal. Encontrarnos ante una injusticia o ante la pérdida de un ser querido son algunas de las posibles situaciones límite, la ausencia nos produce una angustia que nos mueve a preguntarnos por el ser humano. Cuál es el motivo por el cual vivimos, si tiene un sentido o fin, qué es lo que pasará luego de morir, si puede existir el alma más allá de la muerte o si todo termina en ese momento en el cual nuestro cuerpo deja de existir, qué nos hace ser humanos...

Estos problemas filosóficos se plantearon desde la Antigüedad y la rama que se ocupa de estas preguntas se llama Antropología filosófica. En esta unidad veremos que **esta disciplina se distingue de la Antropología científica que tiene un objeto y método propio como todas las ciencias fácticas sociales.**

Por otra parte, analizaremos las distintas concepciones del ser humano que algunos filósofos en diferentes épocas fueron aportando sobre estos interrogantes.

Haremos un pequeño aporte desde la filosofía de las diferencias de género, hombre y mujer, y la estigmatización<sup>2</sup> de la mujer en la historia de la humanidad y en particular en la filosofía. Dentro de las estigmatizaciones ocurridas en nuestro continente, también haremos una breve aproximación sobre el origen de la filosofía latinoamericana que se inicia con la pregunta sobre la humanidad de los indígenas que ya vivían en estas tierras al llegar los conquistadores europeos.



*La caída*, pintura de James Tissot, francés (1832-1902). Están representados Adán y Eva.

<sup>2</sup> Estigmatizar: señalar, descalificar, deshonorar son algunos de sus sinónimos (Fuente: [www.buscapalabra.com/sinonimos-yantonimos.html](http://www.buscapalabra.com/sinonimos-yantonimos.html)).

## 1.2. Las diferencias entre la antropología filosófica y la antropología científica

Mientras que a la **antropología filosófica** le interesa aquello que **distingue al ser humano del resto de los habitantes de nuestro planeta**, la **antropología científica** se enfoca en el problema del **origen, la evolución y las cualidades de la especie humana en sus dos aspectos: el biológico y el cultural**. Por este motivo se la suele dividir en antropología biológica o física que trata de reconstruir la evolución humana a través de los restos fósiles y la antropología cultural que estudia y describe las culturas tanto del pasado como del presente.

**La antropología filosófica tiene en cuenta los datos aportados por las ciencias humanas, y a su vez, reflexiona a partir de preguntas para las que la ciencia no tiene respuestas.** Un ejemplo de lo dicho sería el dato aportado por la antropología científica sobre la existencia de sepulturas de más de 40.000 años de antigüedad, pero no puede explicar qué significa que el ser humano tenga conciencia de la muerte, el saber que en algún momento va a morir y de qué forma esto afecta a su vida.



*Pirámide egipcia de Keops*



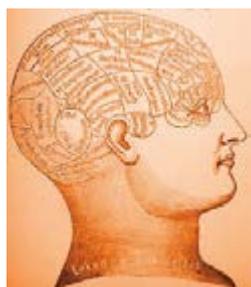
### Actividad 1

Señalá la **verdad (V)** o **falsedad (F)** de los siguientes enunciados:

1. ¿Cómo fue la evolución humana? es una pregunta de la Antropología filosófica.	
2. ¿Qué características tuvo la cultura quechua? es una pregunta de la Antropología científica.	
3. ¿Qué diferencia al ser humano del resto de los seres animales? es una pregunta de la Antropología filosófica.	

## 1.3. Enfoques sobre la naturaleza humana

### 1.3.1. El humano como ser racional



Generalmente decimos que utilizamos la razón cuando ordenamos nuestras ideas, argumentamos para aceptar o rechazar afirmaciones cuando buscamos los medios o recursos más apropiados para conseguir los fines que nos proponemos, como en este caso, concluir los estudios secundarios.

Por lo tanto, la razón es una capacidad que tenemos los humanos para relacionar cosas o captar relaciones en la realidad que nos circunda. Muchos afirman que esta capacidad es la que nos ha permitido avanzar en el conocimiento del universo y de nosotros mismos.

Entre los antiguos griegos, **Platón** afirma que existe el alma y tiene dos aspectos principales: en primer lugar, aquello que se relaciona con el resto de los seres vivos y nos permite realizar

actividades vitales, que nos da vida y movimiento. En segundo lugar, el alma humana es poseedora de razón, principio divino e inmortal que nos permite alcanzar el conocimiento y la virtud.

El **mito del carro alado** representa el alma racional con la metáfora del **auriga**. Es la parte más excelente del alma, **se identifica con la razón** y nos faculta para **el conocimiento y la realización del bien y la justicia**. Es un principio divino y dotado de inmortalidad. La sitúa en la cabeza (el cerebro).

**Aristóteles** (s. IV a.C.), discípulo de Platón, distingue claramente a **la razón como propiamente humana y señala que es aquello que nos diferencia del resto de los animales. La razón nos permite alcanzar la verdad, distinguir lo bueno y lo malo, lo justo y lo injusto**. Está en todos los seres humanos y no depende de su educación o instrucción, es universal. También debe ser usada para **controlar nuestras pasiones**.



## Actividad 2

Señalá con **una cruz** la única característica de la razón aristotélica no compartida con Platón:

1. Permite alcanzar el conocimiento.	
2. Controla las pasiones.	
3. Podemos distinguir lo justo de lo injusto.	
4. Permite alcanzar la verdad, pero no lo justo.	

### 1.3.2. El humano como ser simbólico

Cuando hablamos de lenguaje, podemos afirmar sin dudas que todas las especies animales tienen el propio: el gorila que avisa a su grupo sobre un peligro inminente, una abeja que puede comunicar a las demás que a lo lejos hay una flor para extraer su néctar ya que posee un mecanismo de comunicación para informar este mensaje, pero siempre lo hará de la misma manera, no puede realizarlo de distintas formas.

Pero si nos referimos al **lenguaje humano, es profundamente distinto**. La diferencia crucial es que nuestro lenguaje **evoca, recuerda objetos que están ausentes, alejados en espacio y tiempo y que pueden ser representados por otros como retratos, palabras, imágenes mentales o conceptos**. Es un tipo de lenguaje que permite la comunicación de sucesos pasados, ya ocurridos, presentes y futuros, también inexistentes, que pueden ser producto de nuestra imaginación. Esta forma de lenguaje es la forma más alta de capacidad humana, es decir, la de simbolizar. **Simbolizar es, entonces, representar lo real por medio de un signo y de comprender ese signo como representante de lo real**.

Muchos filósofos consideran que esta es la capacidad más representativa del ser humano, uno de ellos, **Ernst Cassirer**, en 1945 escribió un texto donde define al hombre como animal simbólico.

Cassirer, basado en estudios biológicos que explicaban que todo organismo al hallarse adaptado al ambiente recibe estímulos externos y reacciona a los mismos en forma inmediata, considera que este esquema no puede ser aplicado al ser humano. **Afirma que aparece otro aspecto diferenciado de adaptación al ambiente que es el pensamiento y por esta razón su reacción no es inmediata, sino que es demorada y tiene diferentes respuestas en diferentes individuos. A esta capacidad Cassirer la llama sistema simbólico**.

El sistema o universo simbólico es la cultura, comprendida por **el mito, el arte, la religión, la ciencia, etc.: todos ellos son posibles gracias al lenguaje**. Por esta razón, la relación del ser humano con la realidad nunca es directa, sino mediatizada por el sistema simbólico.

Cassirer reconoce la razón como una capacidad propiamente humana, pero no la única; considera que hay otras actividades que no son racionales y también son específicamente humanas como el arte, la fe religiosa o el amor.

**Por ejemplo:** un médico puede comprender el dolor de un paciente por aquello que el paciente le dice, por las palabras que le comunica sin necesidad de que haya pasado él mismo por ese dolor. En cambio, los animales no pueden transmitir sus experiencias.



*Ternura*, pintura de Oswaldo Guayasamín, pintor ecuatoriano (1909-1999).



### Actividad 3

**Señalá con una cruz** el único enunciado correcto teniendo en cuenta la postura sobre la antropología filosófica de Cassirer:

La capacidad de simbolización humana significa que...

1. podrá comunicarse con otros seres humanos, pero siempre de la misma forma.	
2. utilizando el pensamiento la reacción es inmediata cuando se trata de la fe, el arte o la religión.	
3. la relación con la realidad y con los otros siempre es mediatizada y por eso la reacción demora.	

### 1.3.3. El humano como ser político

Aristóteles definía al ser humano como el animal político, no solo como animal social. Sin duda alguna, y con diferencias importantes, los seres humanos compartimos con muchos seres vivos la sociabilidad, pero somos seres simbólicos y esa sociabilidad se concreta en prácticas mucho más elaboradas que abarcan toda la vida social, en especial la vida política. Para los griegos clásicos estaba claro: ellos eran ciudadanos de la polis y su vida carecía de sentido fuera de una polis.

Cuando Sócrates rechaza la posibilidad de seguir viviendo expulsado de Atenas, no lo duda: acepta la muerte haciendo una última contribución a la ciudad en la que vivía, respetando la ley.

**La convivencia entre los seres humanos, sobre todo cuando sobrepasa el marco más restringido de la pequeña tribu, demanda construir normas de convivencia que regulan la división de actividades y el trabajo, la toma de decisiones y aquello que cada persona debe aportar a la vida del conjunto y los beneficios a obtener de esa vida en común.**

**Fuera de la vida política desaparece lo que nos convierte en seres humanos plenos. Hannah Arendt**, reflexionando sobre el totalitarismo y los campos de exterminio, lo expone con claridad: **el derecho básico y primero de los seres humanos es el derecho a tener derechos, es decir, el derecho a ser ciudadanos de un Estado en el que sus derechos son reconocidos y protegidos.**

Son muchas las sociedades que viven sin Estado, y este, tal y como lo entendemos ahora, surge muy tarde en la evolución humana. Pero también en las sociedades sin Estado, como muestran los estudios de antropología política, los seres humanos han buscado fórmulas para garantizar la convivencia, afrontar las dificultades y resolver los posibles conflictos.



#### Actividad 4

Leé el siguiente texto:

«Llegamos a ser conscientes de la existencia de un derecho a tener un derecho (y esto significa vivir dentro de un marco donde uno es juzgado por sus acciones y las opiniones propias) y de un derecho a pertenecer a algún tipo de comunidad organizada, solo cuando emergieron millones de personas que habían perdido y que no podían recobrar esos derechos por obra de la nueva situación de la política global. Lo malo es que esta calamidad surgió no de ninguna falta de civilización, del atraso o de la simple tiranía, sino, al contrario, que no pudo ser reparada porque ya no existía ningún lugar 'civilizado' en la Tierra, porque, tanto si nos gustaba como si no nos gustaba, empezamos a vivir realmente en un Mundo. Solo en una Humanidad completamente organizada podía llegar a identificarse la pérdida del hogar y del estatus político con la expulsión de la Humanidad».

Arendt, H. *Los orígenes del totalitarismo*, Madrid, Taurus, 1974, p. 375.

Teniendo en cuenta la postura de Hannah Arendt, señalá con **una cruz** en cada uno de los siguientes enunciados **los únicos tres que son correctos** (tres cruces en total para que la actividad sea correcta).

1. El derecho fundamental de los seres humanos es tener derecho.	
2. En cuestión de derecho el Estado no tiene responsabilidades.	
3. El derecho básico considera la necesidad de vivir en un marco que permita resolver conflictos.	
4. La conciencia de tener un derecho se logró cuando muchos seres humanos lo perdieron.	
5. La pérdida del hogar y del estatus político ocurre dentro de la Humanidad organizada.	

#### 1.3.4. El humano como ser dialógico

Hay algo más, en cierto sentido más profundo y radical, algo que quizá está en la raíz de todas las dimensiones humanas. Somos **seres dialógicos**, seres que desde el nacimiento estamos implicados en un constante diálogo con otros seres humanos.

Los bebés humanos son los únicos mamíferos que no maman todo seguido y dan importancia especial a la voz de la madre. Una actividad de pura subsistencia se manifiesta como un **diálogo con otro ser humano**. Del mismo modo, los bebés se tranquilizan cuando les cuentan un cuento y en los primeros meses se relajan independientemente del idioma en el que se lo estén contando.

**Descubrir nuestra propia identidad va íntimamente ligado a descubrir la identidad de los otros, el diálogo con otras personas es el camino para promover el desarrollo de uno mismo y su conocimiento del mundo.** Martin Buber destacó esa dimensión dialógica del ser humano: no hay un yo sin otro con el que me relacione, ni sin un nosotros en el que la interacción se mantenga y enriquezca.

Dice M. Buber:

«Si consideramos el hombre con el hombre veremos, siempre, la dualidad dinámica que constituye al ser humano: aquí el que da y ahí el que recibe, aquí la fuerza agresiva y ahí la defensiva, aquí el carácter que investiga y ahí el que ofrece información, y siempre los dos a una, completándose con la contribución recíproca, ofreciéndonos, conjuntamente, al hombre.

(...) Ahora podemos dirigirnos al individuo y reconocerlo como el hombre según sus posibilidades de relación; podemos dirigirnos a la colectividad, y reconocerla como el hombre según su plenitud de relación. Podremos aproximarnos a la respuesta de la pregunta '¿Qué es el hombre?' si acertamos a comprenderlo como el ser en cuya dialógica, en cuyo 'estar-dos-en-reciproca-presencia' se realiza y se reconoce cada vez el encuentro del 'uno' con el 'otro'».

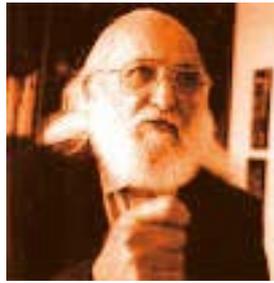
*¿Qué es el hombre?*, Buber, M., Fondo de Cultura Económica, México, 1967 (pág. 151)

Para Paulo Freire, también, el hombre se realiza y se encuentra a sí mismo como **ser en relación con un otro desbordante**. La necesaria presencia del otro frente a una radical soledad fundamenta el énfasis de la pedagogía de Freire puesto en una suerte de **diálogo horizontal cuyo aspecto principal es la escucha activa**. Es solo así que la persona puede salir de sí y mejorar su existencia, más allá de las meras necesidades empíricas básicas, perfeccionándose. El diálogo como encuentro de los hombres para la «pronunciación» del mundo es una condición fundamental para su verdadera humanización.

«Solo desde el diálogo puede el ser humano, y la persona concreta, ir conociéndose como ser en permanente reconstrucción en un mundo también en continua reelaboración. El diálogo es este encuentro de los hombres, mediatizados por el mundo, para pronunciarlo no agotándose, por lo tanto, en la mera relación yo-tú.

(...) Esta es la razón que hace imposible el diálogo entre aquellas que quieren pronunciar el mundo y los que no quieren hacerlo, entre los que niegan a los demás la pronunciación del mundo, y los que no la quieren, entre los que niegan a los demás el derecho de decir la palabra y aquellos a quienes se ha negado este derecho. Primero, es necesario que los que así se encuentran, negados del derecho primordial de decir la palabra, reconquisten ese derecho prohibiendo que continúe este asalto deshumanizante. Si diciendo la palabra con que al pronunciar el mundo los hombres lo transforman, el diálogo se impone como el camino mediante el cual los hombres ganan significación en cuanto tales».

*Pedagogía del oprimido*, Freire, Paulo, Montevideo, Tierra Nueva, 1970, (Buenos Aires, Siglo XXI Argentina Editores 1972).



Paulo Freire, nacido en Recife, Brasil (1921-1997)



### Actividad 5

a. Teniendo en cuenta el enfoque de Martin Buber, completá el enunciado colocando los conceptos que siguen: **madre - identidad - niño - dialógicos - otro**

Somos seres \_\_\_\_\_ desde el momento en que nacemos, esto quiere decir que estamos en un continuo intercambio con otros seres humanos. Al nacer la voz de la \_\_\_\_\_ es reconocida en poco tiempo por el \_\_\_\_\_ y es lo que le permite construir su propia \_\_\_\_\_. En síntesis, para reconocerse uno mismo es imprescindible la presencia del \_\_\_\_\_.

b. Teniendo en cuenta el enfoque de Paulo Freire, completá el enunciado colocando los conceptos que siguen: **pronunciar - yo - tú - significación - diálogo**

La verdadera humanización consiste en el \_\_\_\_\_ con otros seres humanos para \_\_\_\_\_ el mundo. El diálogo es el encuentro entre seres humanos mediatizados por el mundo, por eso no se termina en la relación \_\_\_\_\_. Así es como el ser humano consigue \_\_\_\_\_ como tal.

### 1.3.5. El humano como ser tecnológico

**Ricardo Maliandi**, filósofo argentino quien escribió *Cultura y conflicto*, considera que el hombre es esencialmente un ser que se caracteriza por su **capacidad técnica para compensar su fragilidad biológica**. Efectivamente, el hombre no tiene medios defensivos naturales: colmillos, cuernos, caparazón, etc., es relativamente pequeño comparado con otros animales y de fuerza inferior. Para subsistir necesitó defenderse de los animales más feroces y atacar a otros para alimentarse. Aunque muchos animales han desarrollado capacidades técnicas, el ser humano ha logrado controlar el fuego, realizar cuchillos, inventar la rueda, desarrollar la cultura, etc. En síntesis, **al transformar la naturaleza produce cultura artificialmente, mediante su ingenio desarrolla su capacidad técnica. Los productos que surgen de esa capacidad son culturales, no son naturales.**

**Walter Ong** -como también otros autores- ha sostenido en su libro *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra* (FCE, México, 1997) que **el lenguaje y la escritura particularmente es la tecnología más radical**. Pensamos con su ayuda, pero no solemos pensar en ella. Y esto es, precisamente, lo que nos propone Ong.

Considerar a la escritura como una tecnología implica, en primer lugar, afirmar que esta no es natural, sino artificial; en segundo lugar, sostener que surge para satisfacer una necesidad específica; y, por último, dar cuenta de que se vincula con el uso de determinados materiales.

La escritura manuscrita, ya fuera sobre piedra, tablilla, cuero, papel u otros materiales, constituye solo un primer momento. La imprenta, la televisión, el teléfono, la radio, la computadora son también formas de tecnologizar la palabra. Cada una de ellas supone nuevas maneras de relacionarnos con los otros, con los saberes y con nosotros mismos. Incluso generan una nueva oralidad (que Ong denomina «oralidad secundaria») diferente de aquella propia de las sociedades que no conocen la escritura.

En palabras de Walter Ong, «este libro se ocupa principalmente de la cultura oral y los cambios en el pensamiento y la expresión producidos por la escritura [...]» (p. 117). Con esta finalidad analiza **cómo las diferentes tecnologías de la palabra han impactado, y continúan impactando, sobre las formas en las que el ser humano se relaciona con el conocimiento, consigo mismo y con los otros.**

Nosotros, integrantes de una sociedad letrada, no podemos concebir nuestra vida sin la escritura porque ella es una herramienta que usamos cotidianamente. Sin embargo, las demandas de las sociedades orales primarias se veían satisfechas con la palabra hablada, ya que explotaban una serie de estrategias específicas a las que Ong denomina «psicodinámicas».

El autor destaca el papel que los miembros de esas sociedades le asignaban a la palabra como otorgadora de poder: no cualquiera podía hablar, no cualquiera podía escuchar; cada individuo sabía solo lo que era capaz de recordar. La memoria era entonces la protagonista principal o, mejor dicho, quienes la poseían.

La aparición de la escritura marcó una ruptura con respecto a las formas de concebir la palabra porque ella permite colocar fuera del pensamiento aquello que solo existe dentro de él. Si bien debemos su origen a necesidades netamente prácticas derivadas de la contabilidad, sus funciones se fueron extendiendo: hoy la escritura constituye una actividad privilegiada de las sociedades contemporáneas, que excede ampliamente el papel de ayuda-memoria. La invención de la imprenta permitió extender esta práctica, ya que con ella se democratizó la alfabetización, al poder editarse libros más pequeños y económicos.

El auge de las nuevas tecnologías de la palabra (como la televisión, la radio, el teléfono, ligados al desarrollo de la electrónica) parece haber dado un nuevo impulso a la oralidad. Ong apunta que, si bien esta oralidad a la que llama **secundaria**, se asemeja a la oralidad primaria, también es muy distinta de ella. Los destinatarios de estas formas de comunicación constituyen un grupo extraordinariamente mayor que una aldea tribal, y la existencia misma de estos medios presupone la escritura. Para Ong la escritura, la imprenta y la computadora son tecnologías de la palabra.

Un dato interesante que aporta este pensador es el análisis que hace sobre el filósofo griego Platón quien hace las mismas críticas a la escritura que se hicieron cuando se comenzaron a utilizar las computadoras. El pensamiento de Platón fue posible por los efectos de la escritura, poniendo la oralidad en el mundo sensible, vital y las ideas que son frías, que no cambian, que no interactúan se encuentran en la escritura. En la filosofía platónica se asocia la escritura con la muerte, es inhumana, es un objeto y destruye la memoria.

Aquí se presenta una contradicción: **la mortalidad del texto oral en su carácter vital se enfrenta a la rígida estabilidad visual del texto escrito, el cual asegura su perdurabilidad y su potencialidad de ser resucitado dentro de ilimitados contextos vivos.**



### 1.3.6. El ser humano se sabe mortal

El ser humano se angustió y se angustia ante la presencia de la muerte: la siente como un problema que afecta y condiciona su vida.

En *Las preguntas de la vida*, el filósofo contemporáneo español Fernando Savater reflexiona sobre la muerte y señala que la conciencia que tenemos de ella nos diferencia de los demás animales. De esta forma se podría decir, que los seres humanos son mortales ya que son los únicos que saben que van a morir. Según Savater, **ser mortal, es saberse mortal.**

Al saber que vamos a morir nuestras vidas son diferentes de las vidas de otros seres. Porque sabemos que vamos a morir, sabemos que estamos vivos, pensamos también cómo nos conviene vivir. Pensamos en nuestra vida porque la certeza de la muerte es lo que hace que la vida sea importante. **(Referencia: el sentido de la vida y la muerte en Filosofía A, unidad 2, Metafísica).**

«Vivimos más, mucho más en nuestras dudas y temores, en nuestras ansiedades y esperanzas por el futuro que en nuestros recuerdos o en nuestras experiencias presentes. A primera vista, se podría considerar como una ventaja bastante dudosa, pues se introduce en la vida un elemento de incertidumbre que es ajeno a todas las demás criaturas. Parece que el hombre sería más prudente y feliz si pudiera prescindir de esa idea fantástica, de ese espejismo del futuro. Filósofos, poetas y grandes religiosos han advertido constantemente al hombre sobre esta fuente de constante defraudación. La religión aconseja al hombre que no tema el día que ha de venir y la sabiduría humana le advierte que goce el día que pasa sin cuidarse del futuro (...). Pero el hombre jamás puede seguir este consejo. Pensar en el futuro y vivir en él constituye una parte necesaria de su naturaleza».

*Antropología filosófica, Cassirer Ernst, México, Fondo de Cultura Económica, 1990, pp. 86-87.*



#### Actividad 6

Señalá con **flechas** los conceptos que corresponden a la filosofía de Savater, Maliandi o W. Ong:

La especial capacidad técnica humana surge de su fragilidad biológica.	MALIANDI
El ser humano es el único ser vivo que es consciente de que va a morir.	
Platón critica la tecnología de la palabra escrita por ser inerte.	
Las tecnologías de la palabra son la escritura, la imprenta y la computadora.	SAVATER
Llama oralidad secundaria a la radio, la televisión, el teléfono porque se asemejan a la primaria, aunque son muy distintas.	
La certeza de la muerte es lo que le da sentido a la vida.	ONG



Mentira la Verdad 04- «Lo humano»  
por el filósofo Darío Sztajnszrajber.

<https://www.youtube.com/watch?v=sjl2jgbIWMU>

Podremos analizar algunos de los enfoques estudiados hasta acá.



## En síntesis:

La antropología filosófica es una rama de la filosofía que surge del origen del filosofar «situaciones límite» que señala Karl Jaspers, la pregunta fundamental que se plantea esta rama de la filosofía es: ¿qué es el hombre? Se diferencia de la antropología científica porque esta se ocupa de estudiar la historia de la cultura o la evolución desde el punto de vista biológico.

Los enfoques acerca de lo que hace del ser humano un humano y no otro ser vivo, han sido muy variados y hemos tomados aquellos que consideramos relevantes. El ser humano como ser racional, su razón define la diferencia con el resto de los animales; el ser político, como aquél que puede organizarse socialmente y darse a sí mismo reglas de convivencia; el ser simbólico que puede reemplazar los objetos por otro que los reemplace, la palabra, la imagen, un signo y el ser tecnológico, aquel que produce con herramientas para defenderse dada su vulnerabilidad biológica y entre ellas las tecnologías de la palabra como la escritura, la imprenta y la computadora, que le han dado potencia a su presencia y dominio del conocimiento. También el ser dialógico como aquel que enlaza un yo con un tú en una reconstrucción o invención del mundo y, finalizando, el único ser que se sabe mortal.

### 1.4. Cuestiones de género: el rol de la mujer en el pensar filosófico

#### El rol de la mujer en la filosofía: introducción

#### ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN (Tomá lápiz o lapicera y papel)



Te presentamos imágenes de mujeres: mujeres boxeando, mujer madre, la mujer y la belleza, mujer soldado, una mujer científica y una mujer educadora.

- ¿Cuál de estas imágenes relacionás con lo femenino? Podés elegir una o más.
- ¿Podrías explicar por qué?
- ¿Podrías identificar en la razón indicada anteriormente si se trata de un aprendizaje familiar o social o de una experiencia particular de tu vida?
- ¿Por qué hay ciertas controversias respecto a algunas actividades -como hacer boxeo o ser soldado- y sin embargo pareciera no haber dudas sobre la belleza y la maternidad?
- ¿Por qué la actividad de la enseñanza fue la más aceptada socialmente para una mujer? ¿En qué se basaba esta idea? ¿Todas las clases sociales hace cincuenta o cien años aceptaban que la mujer trabajara?

- ¿Considerás que la mujer es valorada igualmente que el hombre en actividades intelectuales o científicas en el mundo actual? ¿Pensás que ha sido en la historia siempre así?

La relación entre la mujer y la filosofía se puede entender en dos direcciones complementarias: los aportes de la mujer a la filosofía y el tratamiento recibido por la mujer en la filosofía. En ambos casos hay que tener en cuenta que la situación de la mujer no es esencialmente distinta a la que mantiene en otros aspectos de la cultura, como la ciencia, la política, la música, la técnica, etc. Podemos decir que la mujer ha sido **discriminada** también en el campo de la filosofía.

Te recomendamos navegar la siguiente página con trabajos de Diana Raznovich y su proyecto Nakawe: <http://nakawe.jimdo.com/caricatura-feminista/>



## 1.4.1. Hipatia en la historia de la filosofía

**Hipatia** fue la primera mujer de la que sabemos que se dedicó a la filosofía. Su pensamiento se encuadra en el neoplatonismo, siendo conocida también por sus estudios en matemática y medicina. Sobre su historia nos detendremos brevemente:



Hipatia de Alejandría es considerada la primera mujer en la historia humana que hace importantes contribuciones al campo de las **matemáticas**, así como a la **astronomía**. Aunque existen pocos testimonios históricos sobre su vida y obra que hayan sobrevivido al tiempo, lo cierto es que autores de la época y del Medioevo le reconocen una interesante labor científica. Conozcamos un poco más sobre tan singular e interesante personaje de las ciencias.

### Biografía

Se cree que **Hipatia** nació en Alejandría y vivió entre finales del siglo IV y los inicios del V d.C. El año exacto de su nacimiento es un tema controversial, pero la mayoría de las fuentes le dan mayor valor al 370. Era hija de un reconocido filósofo, matemático y astrónomo llamado **Theon**, quien probablemente impartía clases en la Biblioteca de Serapeo, centro de la vida intelectual y cultural griega.

Theon educó a su hija en el amor por las ciencias y las letras, especialmente matemática, astronomía, filosofía, literatura y artes. Junto a sus enseñanzas, desarrolló en ella una actitud activa frente al conocimiento, lo que le permitía participar en las rutinas investigativas diarias.

Se dice que era hermosa, de gran elocuencia y una profunda sabiduría; nunca se casó y prefirió en su lugar dedicarse al trabajo académico. Seguía las corrientes **neoplatónicas** (seguidores de la filosofía platónica, la cual se desarrolla especialmente en el siglo V a.C.) y defendía la razón pura. Se la describía como una maestra de mucho carisma que hacía un gran énfasis en las ciencias.

Entre sus pupilos cristianos el más famoso resultó ser Sinesio de Cirene, que más tarde se convertiría en obispo. Se ha conservado parte de su correspondencia con Hipatia, donde se muestra la gran admiración y reverencia que este profesaba a su enseñanza y a habilidades científicas.



Los testimonios de la época no solo nos hablan de una mujer que enseñaba ciencias y filosofía en el Museo de Alejandría, sino también de una ferviente investigadora y autora de diversos textos. Al parecer escribió varios **libros sobre matemáticas y astronomía**, entre ellos 13 volúmenes de *Comentarios al álgebra de Diofanto* y el *Canon Astronómico*. También editó el tercer libro de su padre, *Comentarios al Almagesto* de Ptolomeo y lo asistió a la hora de producir una nueva versión de los *Elementos de Euclides*.

Lamentablemente todo el trabajo científico de **Hipatia** se perdió, excepto algunos títulos y referencias que otros autores hacen sobre estos. En las cartas de Sinesio de Cirene se señala que esta singular mujer construyó un astrolabio, un hidroscoPIO y un hidrómetro graduado de latón, lo cual habla mucho de su creatividad tecnológica y de su inteligencia.



## Muerte de Hipatia

Cuentan los historiadores que en el año 412 d. C. pasó a ser patriarca de Alejandría, Cirilo, acérrimo rival político de Orestes, el prefecto romano de dicha ciudad. Había un conflicto de poderes entre la Iglesia y el Estado. Al ser Hipatia gran amiga del segundo y defender el pensamiento libre, con puntos de vista filosóficos y científicos muy avanzados, se la vio como una pagana y se la convirtió en foco de los enfrentamientos entre cristianos y no cristianos. Años más tarde, Hipatia fue brutalmente asesinada por un grupo de cristianos a quienes su erudición, modo de transmitir el conocimiento y profundidad en el pensamiento científico les hacía sentirse amenazados. Como ha ocurrido en otros momentos de la historia de la humanidad, la violencia y la ignorancia se impusieron por la fuerza a la razón y a la sabiduría. Esto significó el declive de Alejandría, ciudad que en otro tiempo había sido símbolo del conocimiento y la cultura e importante centro del aprendizaje en el mundo antiguo. A pesar del modo injusto en el que falleció esta destacada mujer, se le ha reconocido su lugar en la historia del pensamiento científico, especialmente su dedicación didáctica y su profunda inteligencia.

**Hipatia de Alejandría**, matemática y astrónoma, fue una persona extraordinaria para su época, su coraje y autenticidad son ejemplo para cualquier científico en cualquier tiempo y espacio de nuestro planeta.

Fuente: <http://curiosidades.batanga.com/3933/hipatia-de-alejandria-primera-mujer-cientifica-de-la-historia>)

Recomendamos la película **Ágora**, es una historia de ficción no pretende ser documental sobre la vida de Hipatia. Aun así, esta película puede acercarlo al contexto histórico de la época y algunos de los problemas que filósofos de todos los tiempos han padecido.

[https://www.youtube.com/watch?v=3lrg9N5gX-I&index=66&list=PLFS2Nyg\\_kHwd4u7luucM7adqflnwu-Ncb](https://www.youtube.com/watch?v=3lrg9N5gX-I&index=66&list=PLFS2Nyg_kHwd4u7luucM7adqflnwu-Ncb)



## Actividad 7

Indicá verdadero (V) o falso (F).

Hipatia como mujer entre muchas otras estudió e investigó tanto filosofía como ciencia y ha sido conocida a través de libros de textos y divulgación a lo largo de la historia.

### 1.4.2. Otras mujeres en la historia de la filosofía



**Mary Wollstonecraft** (siglo XVIII) mantuvo un feminismo radical para su época, además de discutir con Rousseau sobre el concepto de educación.

**Harriet Taylor** (siglo XIX) se dedicó a cuestiones filosóficas sobre la defensa de la igualdad entre mujeres y varones. Así, señaló que a veces la caballerosidad es una forma de encubrir la idea de que las mujeres son seres inferiores y débiles. Por ello necesitan ayuda y protecciones especiales, lo que justificaría su sometimiento a los varones.



En el siglo XX se destaca **Edith Stein**, alemana de ascendencia judía, convertida al cristianismo y asesinada en las cámaras de gas del nazismo. Bajo la influencia de Husserl intentó construir una «metafísica completa» que superara todo dogmatismo. En su obra **Ser finito y ser eterno** pretendió realizar una síntesis entre temporalidad y eternidad, razón y experiencia, finitud e infinitud.

**Simone de Beauvoir** es otra pensadora del siglo XX, encuadrada en el movimiento existencialista. En su obra *El segundo sexo* defiende que no tiene sentido plantearse una esencia femenina, pues varones y mujeres son lo que hacen, se construyen a sí mismos según los actos que eligen realizar. Más allá de las diferencias de género, es preciso reconocer que el mundo está constituido e impulsado por seres humanos.



### 1.4.3. Filósofas argentinas contemporáneas



**Esther Díaz**, nacida en Ituzaingó, provincia de Buenos Aires el 1 de diciembre de 1939, es una epistemóloga (disciplina filosófica que estudia la ciencia) y ensayista argentina. Cursó sus estudios en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, en donde también obtuvo el título de Doctora en Filosofía. Fue profesora en el Ciclo Básico Común de la misma Universidad entre los años 1985 y 2005. Dictó seminarios de posgrado sobre Metodología de la Ciencia y Epistemología en las Universidades Nacionales de Entre Ríos, Tucumán y del Nordeste. Ha realizado numerosas conferencias en diversas universidades latinoamericanas. Desde 1998, dirige la Maestría en Metodología de la Investigación Científica impartida en la Universidad Nacional de Lanús. Allí también se desempeña como profesora e investigadora.

Prólogo de una de sus obras *El poder y la vida*

[http://www.estherdiaz.com.ar/libros/poder\\_vida\\_prologo.htm](http://www.estherdiaz.com.ar/libros/poder_vida_prologo.htm)

Esther Díaz afirma en su prólogo a este libro *El poder y la vida*

«El ejercicio de la filosofía puede ayudarnos a iluminar escollos, no necesariamente a merecer hallazgos. Nos revela nuestras potencias, pero también nuestros ocasos. La ciencia por su parte sabe de fortalezas y declinaciones. Pero la ciencia no se piensa a sí misma, establece relaciones necesarias entre factores que permanecen independientes. Diseña límites que niegan las velocidades infinitas o el caos en el que estamos sumergidos, mientras la filosofía (de la ciencia) pretende salvar lo infinito dándole consistencia conceptual a las funciones científicas y a la interpretación política de las acciones técnicas».



**Diana Cohen Agrest** recibió su título en Filosofía por la Universidad de Buenos Aires y es Magíster en Bioética por la Monash University, Australia. Es Docente e investigadora del Departamento de Filosofía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA y directora del área de Bioética de la Universidad de la salud. Ex becaria del Conicet, recibió un subsidio de la Fundación Antorchas 2001 para las ciencias y las humanidades para la colaboración entre investigadores locales y extranjeros. Autora de *Ni bestias ni dioses. 13 ensayos sobre la fragilidad humana*, Sudamericana (Debate), 2010; *¿Qué piensan los que no piensan como yo? Diez controversias éticas*, Sudamericana (Debate), 2008 y reimpresso en 2010 y 2013; *Por mano propia. Estudio sobre las prácticas suicidas*. Fondo de Cultura Económica, 2007 y reimpresso en 2010 y 2012. En su libro *Inteligencia ética para la vida cotidiana*, de Editorial Sudamericana, 2006, intenta desde el pensar filosófico llegar a las problemáticas que nos surgen en nuestra vida de simples mortales: ¿cómo dotar a la vida de sentido? ¿Cómo soportamos nuestras frustraciones? ¿Cómo se supera una pena de amor? ¿El resentimiento y la venganza nos ayudan a vivir o nos destruyen? ¿Qué papel le cabe a la suerte en nuestras decisiones morales? La ética se aplica a las prácticas, a la familia, la amistad, el amor y la sexualidad y la pornografía para poder diferenciarla del erotismo.

En uno de sus capítulos llamado «**La suerte inmoral**», analiza la película *Match Point*, de Woody Allen (que te recomendamos), cuyo protagonista es un joven tenista nacido en Londres. En resumen, la pregunta es, dice Diana: «¿Qué importancia cobra que la pelota de tenis caiga de un lado o del otro de la red? Si cae de un lado, ese hecho fugaz y en apariencia trivial inaugurará un curso de acontecimientos. Si cae del otro, un hecho casi idéntico al primero inaugurará un curso absolutamente diverso. Desde una perspectiva cósmica, si cada uno de los

acontecimientos que se seguirán será la consecuencia de una combinación infinita de factores que dan lugar a ese efecto y no a otro, podríamos pensar en una superposición igualmente infinita de mundos posibles, de cursos de acontecimientos no realizados. Nosotros mismos fuimos engendrados en un determinado y particularísimo encuentro, como quienes somos y no como otros. Unas horas más tarde, un minuto más tarde, tal vez un segundo, y nuestra identidad habría sido otra (...)» Fuente: <http://www.compartelibros.com/autor/diana-cohen-agrest/1>

#### 1.4.4. El pensamiento filosófico sobre la mujer

Si exceptuamos el pensamiento feminista, desarrollado básicamente en el siglo XX, podemos afirmar que las mujeres no han sido tenidas en cuenta en la **filosofía**, ni de la forma adecuada ni con la intensidad suficiente. Da la impresión de que las mujeres fueron invisibles para muchos de los grandes autores de la **filosofía**.

Hubo excepciones importantes, entre las que cabe destacar a Platón y a John Stuart Mill.

En efecto, tanto en *La República* como en *Las Leyes*, Platón defiende que las mujeres fueran educadas de igual modo que los hombres. Pero resulta difícil explicar que esta concepción permaneciera olvidada al mismo tiempo que se imponían o discutían, con enorme fuerza y durante siglos, otras nociones platónicas.

Por su parte, Stuart Mill, en su obra *La servidumbre de la mujer*, defiende expresamente la igualdad entre los sexos, siendo uno de los primeros defensores del derecho a voto de las mujeres.

Pero estos ejemplos no ocultan que en la **filosofía** no ha habido neutralidad respecto a los sexos. Esto se muestra en autores tan relevantes como Aristóteles, cuando usa el término *anthropos* («hombre» en sentido genérico) de forma que no puede aplicarse a las mujeres o cuando Kant, en ocasiones, habla de «seres racionales» en contextos exclusivamente masculinos, pareciendo excluir a las mujeres del ámbito de la racionalidad. Estos ejemplos apuntan a que ciertos usos lingüísticos han excluido y aún siguen marginando a las mujeres.

Otra tendencia del pensamiento filosófico ha sido la de relacionar el concepto de «hombre-varón» y la noción de lo «masculino» con la racionalidad y la cultura, con el ámbito de lo público, mientras que el concepto de «mujer» y la idea de lo «femenino» se relaciona, casi en exclusiva, con la emoción y la naturaleza, es decir, queda recluido al ámbito de las relaciones privadas. De este modo, las mujeres han sido consideradas incapaces de participar en los asuntos públicos en general y en la política en particular; es el caso de autores como Rousseau y Hegel.

**Por estos motivos, se plantean en la actualidad dos grandes líneas de reivindicaciones feministas:**

- la que aspira a la **igualdad entre varones y mujeres**, más allá de las diferencias de género;
- la que **reivindica la diferencia como la categoría fundamental** según la cual han de regirse todas las relaciones entre los seres humanos.

Por último, se puede entender que los movimientos feministas actuales conectan estrechamente con problemas de alcance mundial, como la ecología, la defensa de los derechos humanos, los resultados de la globalización, etc.



**HOMENAJE A LAS MUJERES CIENTÍFICAS**

<http://www.gonzoo.com/starz/story/un-necesario-y-precioso-homenaje-a-la-mujer-cientifica2593/>



### Actividad 8

Señalá **con una cruz** al menos una de las causas por la cual las mujeres estuvieron al margen del pensamiento filosófico y actividad tanto social como política durante la mayor parte de la historia:

1. Ser excesivamente racionales.	
2. Ser muy emotivas.	
3. Debían quedarse a cuidar a sus hijos.	
4. No podían votar como ciudadanas.	
5. No accedían a una educación de calidad como el varón.	



Te invitamos a ver: *Mentira la Verdad*, Capítulo 7, «**Lo femenino**» por el filósofo Darío Sztajnszrajber.

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

A partir de este video podremos analizar los conceptos trabajados sobre las cuestiones de género y como **síntesis de este tema**.



### Actividad 9

A partir del video que acabás de ver, completá el fragmento utilizando los siguientes conceptos: **ser macho - sexualidad - identidad - femenino - género - sometimiento - materno - cultura - Parménides - patriarcado - voto - emoción - violencia - racionalidad - opresión - transgénero - político - lógica binaria**

El concepto de identidad puede ser pensado de otra manera, diferente a la tradicional, la pregunta es:

¿qué rasgo debería conservar para seguir siendo yo?

El « \_\_\_\_\_ » puede representar una dualidad, ¿qué es «ser mujer»? La forma de distinguirlos puede mezclarse considerando por un lado lo biológico o natural y por otro lado la \_\_\_\_\_ como \_\_\_\_\_. Este es el llamado pensamiento binario, donde solo hay dos figuras sexuales, lo masculino y lo femenino que son interdependientes y que se encuentran en la naturaleza humana.

Esta sentencia es debatible.

La historia de la mujer es de \_\_\_\_\_ **Pensar lo femenino es una práctica política**, ¿por qué?

Ya en la antigüedad lo femenino es pensado desde la falencia, acompañante del varón y su función principal es el rol \_\_\_\_\_. Mujer-madre: cuando ella no es madre es un ser humano no realizado.

Lo femenino siempre fue pensado desde la carencia, la falencia. La falta de pene significa que es un ser incompleto, ya Aristóteles afirmaba que la mujer es el macho que no alcanzó el suficiente grado de desarrollo (como si la vagina no fuera un órgano).

Pensar lo femenino desde la falencia o la carencia se hace desde un dominante que posee e impone su posesión como norma universal (por ejemplo, cuando se afirma que el indio no tiene \_\_\_\_\_).

El pensamiento griego representa la \_\_\_\_\_: se es o no se es \_\_\_\_\_ afirmaba que no se puede ser y no ser al mismo tiempo; por eso, pensar fuera de la lógica binaria, una tercera opción, es monstruosa. El “macho” es el modelo de lo humano.

¿Qué es el feminismo? Es una postura que ha intentado cuestionar la \_\_\_\_\_ histórica de la mujer, preguntándose qué se debería reclamar: ¿igualdad o diferencia? Por un lado, la igualdad de Derechos significa perpetuar el dominio del macho al necesitar establecerlos dichos derechos.

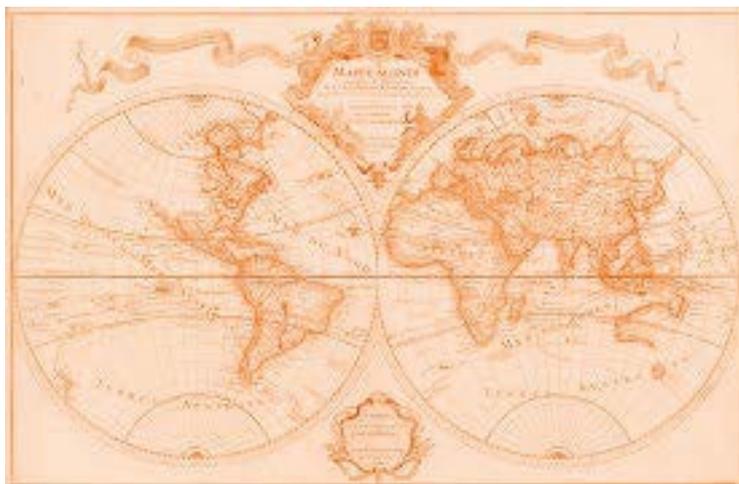
El feminismo nace en la Ilustración teniendo como meta el derecho al \_\_\_\_\_, a la educación, a un salario. También surgió un feminismo más radical en las décadas 60 y 70, en la pelea por una postura de igualdad y anticapitalista, fundamentalmente contra el \_\_\_\_\_. Por último, hay un feminismo cultural que se pone en defensa de la diferencia sexual, rechazando la lógica de la identidad del macho pensando a la mujer como diferencia.

Sintéticamente, todos los feminismos evidencian la \_\_\_\_\_ infringida desde el pensamiento binario «falocéntrica» (haciendo centro en la posesión del falo del macho) en la cual el varón alcanza el desarrollo de la....., a diferencia de la mujer que se encuentra vinculada a la \_\_\_\_\_, organizando la realidad desde lo afectivo y por lo cual no logra ser productiva ni eficiente.

Aparece el concepto de «\_\_\_\_\_» como algo que se construye a diferencia de la sexualidad biológica o genital. El género excede la naturaleza, por lo tanto, se trata de deconstruir (desarmar) lo que viene dado por naturaleza y construir aquello que es más amplio que «mujer», es decir, «no varón». Este «no varón» apunta por ejemplo a lo «\_\_\_\_\_» o «transexualidad», por ejemplo, no como algo contra-natura (contra la naturaleza) o insano (enfermo). **En la naturaleza nada es estático, de ahí que el género es personal y, por lo tanto,\_\_\_\_\_.**

### 1.5. La humanidad en el indígena americano como inicio de la filosofía latinoamericana

De aquí en más haremos un corto recorrido de dos filósofos latinoamericanos. La elección de autores es limitada, pero consideramos que pueden ser tenidos en cuenta como referentes en relación a discusiones que tuvieron que ver con nuestros orígenes como latinoamericanos pensándonos a nosotros mismos y no ya desde Europa.



### 1.5.1. Una introducción a la problemática de la existencia de una filosofía latinoamericana



**Leopoldo Zea Aguilar (México, D. F., 30 de junio de 1912 - 8 de junio de 2004) fue un filósofo mexicano.**

Para seguir profundizando más sobre la biografía de este filósofo podés consultar en la siguiente dirección de internet: [http://www.biografiasyvidas.com/biografia/z/zea\\_leopoldo.htm](http://www.biografiasyvidas.com/biografia/z/zea_leopoldo.htm)

Según este pensador, la filosofía en Latinoamérica se inicia por una pregunta por su existencia como tal, ya que históricamente la filosofía (occidental) nace y se desarrolla en el continente europeo. Un filósofo peruano, Augusto Salazar Bondy escribió el libro *¿Existe una filosofía de nuestra América?* a causa de la misma polémica.

Para Zea, este preguntar surge del sentimiento de sabernos diferentes, diversos y se pregunta: «¿Distintos del resto de los hombres? ¿No sería esto una monstruosidad? ¿Un Verbo, un Logos, una Palabra, distintos de lo que hasta ahora han sido? ¿De dónde viene esta extraña preocupación?». Ni los griegos, ni los franceses, ni los ingleses se preguntaron si existía una filosofía griega, o una filosofía francesa o inglesa, simplemente pensaban, filosofaban.

América comienza su pensar, su reflexión acerca de **la polémica de lo humano**, con estos raros habitantes de un continente conquistado y colonizado.

La polémica se inicia con Bartolomé de Las Casas y Juan de Sepúlveda con los cuales queda en suspenso la esencia del hombre americano. Las afirmaciones a favor de la naturaleza humana de los indígenas (Bartolomé de las Casas) no bastan para convencer a los filósofos. Varios son los ejemplos como Antonello Gerbi, Juan Gines de Sepúlveda quien niega la esencia humana de los americanos en nombre del cristianismo y de la filosofía aristotélica, Jorge Luis Buffon, Cornelio de Pauw y Hegel, ampliando este dilema a humanos de otros continentes también.

Uno de los pensadores argentinos más interesantes quien plantea el problema de la filosofía americana o latinoamericana es Juan Bautista Alberdi. Es el primero, entre 1837 y 1842, en emplear los conceptos problemáticos de filosofía nacional y de filosofía americana. Con ello, Alberdi quiere vincular sustancialmente la tarea del quehacer filosófico con la realidad histórico-cultural de América.

Así une filosofía y realidad. Por eso, Augusto Salazar Bondy considerará más tarde a Alberdi «el primer pensador hispanoamericano que se ha planteado explícitamente el problema de nuestra filosofía».

«No hay una filosofía universal porque no hay una solución universal de las cuestiones que la constituyen en el fondo. Cada país, cada época y cada escuela ha dado soluciones distintas a los problemas del espíritu humano» y continúa:

«Vamos a estudiar la filosofía evidentemente; pero a fin de que este estudio, por lo común estéril nos traiga alguna ventaja positiva, vamos a estudiar, como hemos dicho, no la filosofía en sí, no la filosofía aplicada al mecanismo de las sensaciones, no la filosofía aplicada a la teoría abstracta de las ciencias humanas, sino la filosofía aplicada a los objetos de interés más inmediata para nosotros; en una palabra, la filosofía política, la filosofía de nuestra industria y riqueza, la filosofía de nuestra literatura, la filosofía de nuestra religión, de nuestra historia».

**La filosofía americana como filosofía sin más, Leopoldo Zea**

Para L. Zea no se trata solo de crear una filosofía que busque una originalidad por el solo hecho de lograrlo, sino que, aunque se utilicen ideas foráneas, se trata de aplicarlas y de centrarse en la propia circunstancia. Por tanto, es auténtico todo filosofar hispanoamericano que, partiendo de su circunstancia, se oriente a una tarea de tipo universal, tal y como se orientaba la filosofía europea. Es decir, hay que unir lo concreto y lo universal. Esta tarea la entiende Zea como un proyecto que tiene que realizar ya su generación, porque cree que ha llegado el momento de filosofar afirmativamente, auténticamente, lo que supone orientar la mirada hacia la propia situación. Ahora bien, esto no le llevará nunca a Zea a negar lo europeo, ni a desligarse de los grandes temas universales, pero tiene claro que el filosofar auténtico, desde y sobre la propia circunstancia, es tan legítimo y necesario como lo universal.

Aclara Zea que toda filosofía ha emanado de las necesidades más imperiosas de cada período y cada país y es así que surgirá la filosofía de Latinoamérica.

### 1.5.2. La filosofía de Rodolfo Kusch: el «estar» del indio o del porteño frente al «ser» de la tradición filosófica europea



**Rodolfo Kusch<sup>2</sup> nació en Buenos Aires, Argentina, el 25 de junio de 1922, y murió el 30 de septiembre de 1979.**

Entre algunas de sus obras más importantes que nos gustaría señalar se encuentran: *América Profunda* (1962); *Indios, Porteños y Dioses* (1966); *De la mala vida porteña* (1966); *Geocultura del hombre americano* (1976); *Esbozo de una antropología filosófica americana* (1978), entre otras.

Haremos una introducción a su trabajo *De la mala vida porteña*. En el prólogo comienza por establecer el eje de análisis: un ser humano, un sujeto, un alguien frente al mundo, pero en particular un sujeto argentino, con lenguaje propio, que en el caso de los porteños podría ser el lunfardo con toda su intención, su carga cultural y el pensar característico de esta geografía. Dice Kusch:

«Cuando alguien nos dice rajá de ahí, suponemos que se nos está *informando* que nos vayamos. Estamos *seguros de ello*. Pero decir que una expresión sirve solo para *informar sería demasiado superficial. Debe haber algo más. Porque ese alguien que dice aquella frase no solo nos informa de que nos vayamos, sino que también nos borra del mapa*, como decimos. Y es que el lenguaje sirve para modificar mágicamente la realidad, suprimiendo en este caso lo que es molesto.

Y a esto se agrega otra cosa. Cada palabra, especialmente si pertenece al lunfardo, arrastra consigo lo que realmente pensamos del mundo *y del hombre*. Cuando decimos *coso*, *cusifai* o *punto*, en lugar de *hombre*, decimos mucho más, porque agregamos al hombre ese barro de

<sup>2</sup> **Günter Rodolfo Kusch** (Buenos Aires, 25 de junio de 1922 - 30 de septiembre de 1979), antropólogo y filósofo argentino. Obtuvo el título de Profesor de Filosofía de la Universidad de Buenos Aires. Realizó profundas investigaciones de campo sobre el pensamiento indígena y popular americano como base de su reflexión filosófica. Además, escribió varias obras teatrales y una amplia colección de artículos y conferencias sobre estética americana. El tango fue uno de sus temas predilectos. En 1989 fue homenajeado por la Cámara de Diputados de la Nación Argentina, considerándolo: «uno de los pensadores más importantes no solo de la Argentina sino de América, considerado por algunos un "maldito" más, de esos que pueblan nuestra historia y cultura, y por ello silenciado y negado por los cenáculos de la cultura oficial». Su obra mereció la atención de autores argentinos y extranjeros: «En estas afirmaciones se enmarca su afán: una forma de esencializar a partir de un horizonte propio, un "encontrar un sentido en el mundo precolombino y en el americano actual" (Geocultura del Hombre Americano). En síntesis: el encuentro con lo americano implica al indígena y al mestizo; también al hombre de la ciudad o del campo, autores del discurso popular a partir del cual despliega su filosofía.

nuestra vereda por donde lo hemos pasado. En resumen, las palabras primero nos *informan*, luego nos sirven de fluido mágico y finalmente denuncian nuestro verdadero y *sobre la vida y el mundo*. *Y para encontrar eso no es cuestión de hacer ciencia. La ciencia es usada con demasiada frecuencia para mantener una actitud alejada de la realidad. Nuestros intelectuales pertenecen a una clase media que vive segregada del país y la ciencia les sirve para asumir una actitud pontifical y heroica, con la cual encubren en el fondo un amargo desarraigo y una total falta de compromiso con la realidad secreto pensamiento*<sup>3</sup>».

Cabe señalar como comentario a este fragmento el enfoque sobre la ciencia que hace Kusch. La ciencia es percibida frecuentemente como un tipo de conocimiento irrefutable, incuestionable, que puede ser alcanzado por un grupo erudito, logrando prestigio social e intelectual. Pero, quedan solapados (encubiertos) aquellos intereses que representan, ya sean estos económicos o políticos que este autor adjudica a los intelectuales de clase media. De esta manera, lo científico resulta una especie de máscara que mantiene a ciertos sectores fuera la conflictividad cotidiana de lo real.

A continuación, plantea la necesidad de trabajar a partir de la imaginación y la libertad para la creación de nuevas ideas:

«(...) Un redactor de un diario importante de la mañana, me dijo cierta vez que el diario rechazaba los trabajos de creación porque temía al macaneo. Sí es así el diario temía que se dijera cualquier cosa. ¿Pero quién dice cualquier cosa entre nosotros? Como argentinos carecemos de imaginación y de valentía para decir cualquier cosa. Para decirla habría que levantar la censura de nuestra conciencia y tenemos miedo ante lo que salga entonces, porque saldría todo lo que reprimimos y, ante todo, lo que tenemos ganas de decir a gritos, nuestra pura y simple verdad, esa cualquier cosa que encierra la verdadera cara que tenemos. ¿No sería por eso que se esgrime con terror la fobia ante el macaneo? Somos muy vulnerables a la verdad y siempre haremos diarios pomposos que controlen la vida cultural del país para evitar que se nos aparezca nuestra verdadera cara.

Pero pensemos solo que la cultura europea se desarrolló porque supo asumir su libertad. Esa libertad que se necesita para decir lo que se es realmente. ¿Y no es eso macaneo? Entonces es preciso sacar a la luz lo que pensamos. Hay que retomar la sabiduría del lugar común, el gesto repetido, las vidas anodinas, porque ahí se da toda la riqueza de ser nada más que un puro hombre. Por eso esa insistencia mía en diferenciar siempre el ser del mero estar, entre lo que somos o creemos ser como nación, como profesional o lo que fuera, y lo que ocurre con uno cuando se deja estar. Siempre pensé que nuestra verdad está en esto último, porque cuando somos no pasamos de un simple ser alguien».

Para terminar, el objetivo de esta obra es profundizar desde el habla cotidiana la visión que llevamos adentro como parte de una sabiduría. En síntesis, ampliar la idea de lo que somos. Reitera en distintos pasajes de su obra la convicción de que hemos fundado una nación sin pueblo y que -de alguna manera y en otro momento- el pueblo fundará su propia nación. La clave estaría en asumir la verdad que encierra el lunfardo como concepción de la vida.

---

<sup>3</sup> Las cursivas no son del texto original; fueron agregadas para enfatizar los conceptos.

## Sobre la idea del hombre

Para Kusch:

«Una transfiguración en América ha de ser de otra manera. Se trata de estar pero con todo su misterio. Si para ello es preciso la revolución, cualquiera que ella fuera, que sea entonces. Pero será solo para dejar bien abierta la puerta de ese mero estar que asoma en el indio, en el porteño y muy escondido en nosotros mismos. Es cosa apenas de morir y transfigurarse, que muera ese ser alguien para transfigurarnos en un estar que va más allá de vida y muerte, un estar uno con otros para alcanzar todo el misterio del estar no más, como en la plaza edénica, pero amparados.

Seremos entonces comunistas, peronistas o democráticos, pero siempre advirtiendo que está en juego todo el hombre, esa totalidad que se da en el fondo de América, porque no otra cosa es el misterio del mero estar, eso de dejarse estar. ¿Para qué? Pues para ver a todo el hombre, y que se advierte sin más en el borrachito que babosea su mundo con cuatro cosas sagradas pa'mí, ya se llame Turca, madre o cicatriz, todo eso que no se remedia con un doctorado o con la empresa ni con ser alguien. Esa es la importancia del mero estar, la pura vida que queremos pasar a cuchillo, como Cuitiño, solo para escabullir en este siglo de analgésicos, la dimensión real del sacrificio, el de morir y transfigurarse sin más con lo poco que se tiene».

Entonces, nos podríamos preguntar: ¿qué es más importante el estar o el ser alguien?

El eje central del pensamiento de Kusch está en el **«puro estar»**, más que el **«llegar a ser»**. Examina su categoría existencial del estar, que contrapone al ser europeo. El **«estar»** supone un situarse cerca de un centro donde se concentran y conservan energías mágicas y divinas que se deben respetar y conjurar.

Por contrapartida, el «ser» se entronca con la ansiedad occidental de ser alguien, el deseo de colmar con contenido y significado un vacío que se percibe en la intimidad profunda del sujeto de Occidente.



### Kusch por el profesor Carlos Cullen

<https://www.youtube.com/watch?v=URjcL8Bo9wY>

### El hombre y su alimento por Kusch

<https://www.youtube.com/watch?v=PUJywW34Kb8>

### La fe de los antiguos por Kusch

<https://www.youtube.com/watch?v=czhAGBauF7U>

### América profunda por Kusch

<https://www.youtube.com/watch?v=cBdnP-fOdmQ>

### Hombre bebiendo luz, Kusch, capítulo 1

<https://www.youtube.com/watch?v=gdK1N-lqfMQ>

### Hombre bebiendo luz, Kusch, capítulo 2

<https://www.youtube.com/watch?v=tdZY5gBYu9E>

<https://www.youtube.com/watch?v=ddOXh2IKubc>

<https://www.youtube.com/watch?v=9sfRGbh6eOY>



### Actividad 10

Señalá verdadero (V) o falso (F) en cada enunciado según corresponda teniendo en cuenta a los dos filósofos estudiados: Leopoldo Zea y Rodolfo Kusch.

1. Según L. Zea, la filosofía latinoamericana nace preguntándose por la posibilidad de su propia existencia.	
2. El origen de la filosofía latinoamericana es el mismo que el nacimiento de la filosofía griega, inglesa o francesa, dice Zea.	
3. El primer cuestionamiento fue sobre si era humano el indígena americano y fue una discusión entablada por Bartolomé de las Casas y Sepúlveda.	
4. Decía Juan B. Alberdi que no había una filosofía universal, sino que era necesario desarrollar una filosofía que se ocupara de los problemas inmediatos, es decir, una filosofía política.	
5. Rodolfo Kusch inicia su análisis filosófico desde un sujeto frente al mundo, un sujeto universal.	
6. Según Kusch la cosmovisión del hombre latinoamericano y argentino puede encontrarse en su habla, en su lenguaje cotidiano y así, en ellos, desarrolla su visión de la vida y el mundo.	

## Autoevaluación de las actividades



### Actividad 1

F-V-V



### Actividad 2

Opción correcta 2



### Actividad 3

Opción correcta 2



### Actividad 4

Opciones correctas 1-3-4



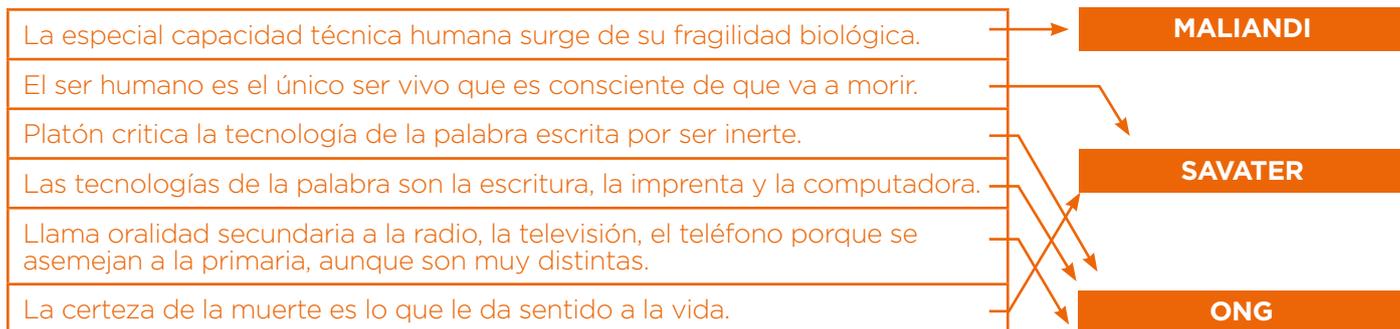
### Actividad 5

Somos seres **dialógicos** desde el momento en que nacemos; esto quiere decir que estamos en un continuo intercambio con otros seres humanos. Al nacer la voz de la **madre** es reconocida en poco tiempo por el **niño** y es lo que le permite construir su propia **identidad**. En síntesis, para reconocerse uno mismo es imprescindible la presencia del **otro**.

La verdadera humanización consiste en el **diálogo** con otros seres humanos para **pronunciar** el mundo. El diálogo es el encuentro entre seres humanos mediatizados por el mundo, por eso no se termina en la relación **yo-tú**. Así es como el ser humano consigue **significación** como tal.



**Actividad 6**



**Actividad 7**

FALSO



**Actividad 8**

Opciones correctas 2-3



**Actividad 9**

El concepto de identidad puede ser pensado de otra manera, diferente a la tradicional, la pregunta es:

¿qué rasgo debería conservar para seguir siendo yo?

El **ser macho** puede representar una dualidad, ¿qué es «ser mujer»? La forma de distinguirlos puede mezclarse considerando por un lado lo biológico o natural y por otro lado la **sexualidad** como **identidad**. Este es el llamado pensamiento binario, donde solo hay dos figuras sexuales, lo masculino y lo femenino que son interdependientes y que se encuentran en la naturaleza humana. Esta sentencia es debatible.

La historia de la mujer es de **sometimiento**. **Pensar lo femenino es una práctica política**, ¿por qué? Ya en la antigüedad lo femenino es pensado desde la falencia, acompañante del varón y su función principal es el rol **materno**. Mujer-madre: cuando ella no es madre es un ser humano no realizado. Lo femenino siempre fue pensado desde la carencia, la falencia. La falta de pene significa que es un ser incompleto, ya Aristóteles afirmaba que la mujer es el macho que no alcanzó el suficiente grado de desarrollo (como si la vagina no fuera un órgano).

Pensar lo femenino desde la falencia o la carencia se hace desde un dominante que posee e impone su posesión como norma universal (por ejemplo cuando se afirma que el indio no tiene **cultura**).

El pensamiento griego representa la **lógica binaria**: se es o no se es. Parménides afirmaba que no se puede ser y no ser al mismo tiempo; por eso, pensar fuera de la lógica binaria, una tercera opción, es monstruosa. El «macho» es el modelo de lo humano.

¿Qué es el feminismo? Es una postura que ha intentado cuestionar la **opresión** histórica de la mujer, preguntándose qué se debería reclamar: ¿igualdad o diferencia? Por un lado la igualdad de derechos significa perpetuar el dominio del macho al necesitar establecerlos dichos derechos.

El feminismo nace en la Ilustración teniendo como meta el derecho al **voto**, a la educación y a un salario. También surgió un feminismo más radical en las décadas 60 y 70, en la pelea

---

por una postura de igualdad y anticapitalista, fundamentalmente contra el **patriarcado**. Por último, hay un feminismo cultural que se pone en defensa de la diferencia sexual, rechazando la lógica de la identidad del macho pensando a la mujer como diferencia.

Sintéticamente, todos los feminismos evidencian la **violencia** infringida desde el pensamiento binario «falocéntrica» (haciendo centro en la posesión del falo del macho) en la cual el varón alcanza el desarrollo de la **racionalidad**, a diferencia de la mujer que se encuentra vinculada a la **emoción**, organizando la realidad desde lo afectivo y por lo cual no logra ser productiva ni eficiente.

Aparece el concepto de **género** como algo que se construye a diferencia de la sexualidad biológica o genital. El género excede la naturaleza, por lo tanto se trata de deconstruir (desarmar) lo que viene dado por naturaleza y construir aquello que es más amplio que «mujer», es decir, **no-varón**. Este novarón apunta por ejemplo a lo **transgénero** o «transexualidad», por ejemplo, no como algo contranatura (contra la naturaleza) o insano (enfermo). **En la naturaleza nada es estático, de ahí que el género es personal y por lo tanto, político.**



### Actividad 10

V-F-V-V-F-V

## Unidad 2: ¿Cómo razonar correctamente? - Lógica

### 2.1. Introducción a la lógica

**ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN** (tomá lápiz o lapicera y papel)

**Leé** con atención el siguiente texto:

Epiménides era un poeta y filósofo cretense que vivió en torno al siglo VI antes de Cristo y dijo:

«Todos los cretenses son unos mentirosos»

Esta afirmación, viniendo de Epiménides, desembocaba en un resultado paradójico, porque si un cretense daba por hecho que todos los cretenses eran unos mentirosos (hay que convenir en que un mentiroso miente *siempre*) resultaría que no era verdad la afirmación, y que, por lo tanto, los cretenses decían la verdad. Pero si decían la verdad, cuando el cretense Epiménides aseguraba que **«todos los cretenses son unos mentirosos»** es porque él como los demás cretenses eran unos mentirosos.

- ¿Cómo se puede definir **la mentira**?
- ¿Es lo mismo decir **mentira** y **falsedad**?
- ¿Qué es lo que ocurre con Epiménides? ¿Dice la verdad o está mintiendo?
- ¿Se puede probar efectivamente que todos los cretenses son mentirosos?
- ¿Qué dificultad tienen estas afirmaciones?

Entre los objetivos de la filosofía se encuentran los relacionados con la argumentación. Se busca brindar herramientas para desarrollar la capacidad de elaborar y esgrimir argumentos a favor o en contra de acciones, decisiones y juicios morales, políticos y jurídicos. Por eso es necesario recurrir al aporte de la lógica.

**La lógica es el estudio de los métodos y principios para distinguir entre los razonamientos correctos y los razonamientos incorrectos.** Es una ciencia formal, pues se ocupa de la forma o estructura del razonamiento sin interesarse por su contenido. **Nos sirve, entonces, para determinar la validez o invalidez de un razonamiento, pero no para determinar si los enunciados que conforman ese razonamiento son verdaderos o falsos.** De esa cuestión se ocupará la ciencia, por ejemplo.

Nos brinda herramientas para ayudar a pensar correctamente pero no nos indica **qué** tenemos que pensar. Además, a través de esta unidad obtendrás algunas recomendaciones para detectar y evitar falacias no formales o materiales, entendiendo por falacias razonamientos incorrectos que tienen el objetivo de influir en las ideas del interlocutor.

**En síntesis:**

La lógica puede ser definida como la ciencia del razonamiento. Los razonamientos se expresan a través del lenguaje, tema que también será introducido en estas páginas. El razonamiento es una clase especial de pensamiento en el que se sacan conclusiones partiendo de premisas. Es un conjunto de proposiciones en el que una de ellas (llamada conclusión) se afirma en base a las otras (llamadas premisas). Las proposiciones que integran un razonamiento son verdaderas o falsas, y en esto difieren de las preguntas, órdenes y exclamaciones.

## Comencemos entonces con el estudio de la lógica:

### 2.2. Algunos elementos para el análisis crítico de textos: el lenguaje y la función informativa del lenguaje. Términos y proposiciones

#### 2.2.1. El ser crítico y dar razones

Entre otras cosas, «crítico» significa «la actividad reflexiva y razonada que se ejerce sobre cualquiera de los objetos de estudio y procedimientos propios de las ciencias, sin el límite de ningún supuesto previo, y es una de las características fundamentales de la filosofía en general, entendida como actividad reflexiva de segundo orden<sup>4</sup>.

Esto supone no aceptar ninguna idea, valor o práctica sin haber considerado cuidadosamente los supuestos en los que se afirma y las consecuencias que implica. Esta consideración, ya sea en soledad o en diálogo con otros, toma siempre la forma del lenguaje y por ello es importante que dediquemos este espacio a reflexionar sobre algunas características que puede tener nuestro uso del lenguaje, y que funcionarán alternativamente como apoyos o como obstáculos para nuestra posibilidad de pensar críticamente.

Señalamos la importancia de argumentar, de sostener afirmaciones sobre la base de **razones**. Pero estas razones pueden ser de distintos tipos: habrá buenas y malas razones, razones adecuadas e inadecuadas. Por otra parte puede haber diversos criterios para calificar a una razón como **buen**a o **mal**a: tendremos que ser sensibles al contexto, tener en cuenta la influencia de factores emotivos y también otros elementos de juicio. En esta unidad trabajaremos sobre el **análisis y la producción de argumentos**. Desarrollar estas habilidades es un primer paso conveniente para construir una manera crítica de pensar, que constituye una de las metas que esperamos que logres al cursar **Filosofía C**. Estos temas incluirán algunos **elementos de lógica** que pueden funcionar como herramientas útiles para producir y evaluar argumentos.

#### 2.2.2. Concepto de lenguaje

Vamos a comenzar leyendo un fragmento de un libro de M. Benedetti:

«Dijo el tío Rolando que esta ciudad se está poniendo imban cable de tanta polución que tiene. Yo no dije nada para no quedar como burra, pero de toda la frase solo entendí la palabra ciudad. Después fui al diccionario y busqué la palabra IMBANCABLE y no está. El domingo cuando fui a visitar al abuelo le pregunté qué quería decir imban cable y él se rió y me explicó con muy buenos modos que quería decir insoportable. [...] La otra palabra, polución, es bastante más difícil. Ésa sí está en el diccionario. Dice, POLUCIÓN: efusión del semen. Qué será efusión y qué será semen. Busqué EFUSIÓN y dice: derramamiento de un líquido. También me fijé en SEMEN y dice: semilla, simiente, líquido que sirve para la reproducción. O sea que lo que dijo el tío Rolando quiere decir esto: esta ciudad se está poniendo insoportable de tanto derramamiento de semen. Tampoco entendí, así que la primera vez que me encontré con Rosita mi amiga, le dije mi grave problema y todo lo que decía el diccionario. Y ella: tengo la impresión de que semen es una palabra sensual, pero no sé qué quiere decir. Entonces me prometió que lo consultaría con su prima Sandra, porque es mayor [...] El jueves vino a verme muy misteriosa [...] y como en la casa estaba Graciela, esperó con muchísima paciencia que se fuera a la cocina a preparar las milanesas, para decirme, ya averigüé, semen es una cosa que tienen los hombres grandes, no los niños [...] Sandra dice que todos los niños y las niñas venimos del semen porque este líquido tiene bichitos que se llaman espermatozoides y Sandra estaba contenta porque

---

<sup>4</sup> Dirección de diccionarios en línea: <http://www.eturredbabel.com/DiccionarioFilosofia/Diccionario-Filosofico1.htm>, también <http://www.filosofia.org/> o <http://elartedepreguntar.files.wordpress.com/2009/06/diccionario-filosofico-f-m.pdf>.

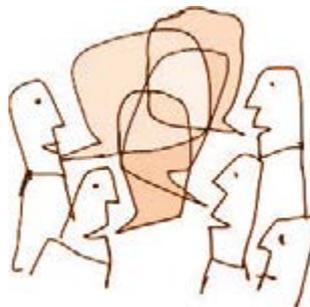
en la clase de ayer había aprendido que espermatozoide se escribe con zeta. Cuando se fue Rosita yo me quedé pensando y me pareció que tío Rolando quizá había querido decir que la ciudad estaba insoportable de tantos espermatozoides (con zeta) que tenía. Así que fui otra vez a lo del abuelo, porque él siempre me entiende y me ayuda, aunque no exageradamente, y cuando le conté lo que había dicho el tío Rolando y le pregunté si era cierto que la ciudad estaba imbankable porque tenía muchos espermatozoides, al abuelo le vino una risa tan grande que casi se ahoga y tuve que traerle un vaso de agua y se puso bien colorado y a mí me dio miedo de que le diera un patatús y conmigo solita en una situación tan espantosa. Por suerte de a poco se fue calmando y cuando pudo hablar me dijo, entre tos y tos, que lo que tío Rolando había dicho se refería a la contaminación atmosférica. Yo me sentí más bruta todavía, pero enseguida él me explicó que la atmósfera era el aire, y como en esta ciudad hay muchas fábricas y automóviles todo ese humo ensucia el aire o sea la atmósfera y eso es la maldita polución y no el semen que dice el diccionario, y no tendríamos que respirarla, pero como si no respiramos igualito nos morimos, no tenemos más remedio que respirar toda esa porquería. [...] Entonces yo le di un beso muy grande y la barba me pinchó más que otras veces y me fui corriendo a buscar a Rosita y como en su casa estaba la mami de ella que se llama Asunción, igualito que la capital del Paraguay, esperamos las dos con mucha paciencia hasta que por fin se fue a regar las plantas y entonces yo muy misteriosa, vas a decirle de mi parte a tu prima Sandra que ella es mucho más burra que vos y que yo, porque ahora sí lo averigüé todo y nosotras no venimos del semen sino de la atmósfera».

Benedetti, M. «Beatriz, la polución» en *Primavera con una esquina rota*. Buenos Aires, Sudamericana, 2000; pp.118-20 (<http://www.los cuentos.net/cuentos/other/2/20/159/>).

Este texto de Benedetti es un ejemplo maravilloso de los juegos y las trampas que pueden aparecer en el lenguaje.

*Pero...*

¿a qué llamamos «lenguaje»?



**Lenguaje** es un conjunto de signos, organizado según reglas y que se emplea para la comunicación de ideas, emociones o deseos.

**Signo:** se refiere a un objeto, una propiedad de un objeto o un acontecimiento que remite a **algo** distinto de sí mismo **para alguien**. Por ejemplo, los colores de una camiseta de fútbol es un signo. La disciplina que estudia los signos se llama Semiótica.

### 2.2.3. La función informativa del lenguaje

Tengamos en cuenta el siguiente ejemplo:

«**Espermatozoide se escribe con zeta**»

En este ejemplo podemos encontrar la **función informativa** (también llamada **representativa**) que es la que nos interesa para el estudio de la Lógica.

Las oraciones con **función informativa** reciben el nombre de enunciados o **proposiciones** y se caracterizan porque de ellas podemos decir que son **verdaderas o falsas**.

En cambio, las órdenes o los pedidos (función directiva) pueden ser justas o injustas, obedecidas o no, pero no verdaderas o falsas. Lo mismo sucede con las oraciones con función expresiva o emotiva (generalmente interrogaciones o exclamaciones).

A veces, diversas funciones se combinan en un solo texto y se habla entonces de **funciones mixtas**. Cuando esto sucede, puede ocurrir que un texto aparentemente informativo sea en realidad un texto directivo o apelativo (es una orden); o que un texto expresivo transmita información, etc. Por ejemplo, si usted encuentra el siguiente texto: *«Vuelve Fútbol de Primera. Sabemos que no te lo vas a perder por nada del mundo»*. (Clarín, 10-02-02, p.11); ¿te están ofreciendo una información acerca de un programa de televisión o están intentando que los mires?

Es conveniente estar atentos a los efectos emotivos del lenguaje para no caer bajo su influencia cuando queremos evaluar la pertinencia de un argumento, considerar la verdad de una creencia o decidir sobre la corrección de un curso de acción.

#### 2.2.4. Términos y proposiciones

Dijimos que las oraciones informativas reciben el nombre de **proposiciones**. A su vez, las proposiciones están compuestas por **términos**, por ejemplo, la proposición «Todo ese humo es lo que ensucia el aire» está compuesta por los términos «todo», «ese humo», «es», «lo que ensucia el aire». Los términos son el elemento mínimo del análisis lógico. En ocasiones un término puede coincidir con una palabra («es», «todo») o con un grupo de palabras («lo que ensucia el aire», «ese humo»).

Algunos términos reciben el nombre de **nexos derivativos (o indicadores)**, ya que establecen la **forma** o **estructura** de los **razonamientos**, dándole un cierto orden a las proposiciones que los componen. El tema de los nexos derivativos o indicadores será desarrollado en el próximo apartado.

Dentro de las proposiciones, a su vez, podemos en muchos casos encontrar otra clase de términos que reciben el nombre de **constantes o nexos lógicos**. **Las constantes lógicas pueden ser las siguientes:**

**1. Negación: no / no es verdad que / no es cierto que (la negación invierte el valor de verdad de una proposición, es decir, si es verdadera, la transforma en falsa y a la inversa).**  
Ejemplos:

- **No** llueve.
- **No es verdad que** el pronóstico haya anunciado lluvias.
- **No es cierto que** estas piedras sean preciosas.

**2. Conjunción: y / pero / aunque (la conjunción es verdadera solo cuando ambas afirmaciones son verdaderas).**  
Ejemplos:

- Roberto está tocando la batería **y** Gonzalo el saxofón.
- Grisel estudia bandoneón, **pero** también estudia canto.
- Andrés repasa sus lecciones de guitarra, **aunque** su profesor le indicó estudiar otras nuevas.

**3. Disyunción: o / o bien... o bien (exclusiva) / y/o (inclusiva) (la disyunción exclusiva es verdadera cuando solo una de las afirmaciones es verdadera, en cambio, la inclusiva lo es cuando es verdadera una u otra o también ambas a la vez).**

**Ejemplos:**

- La orquesta está preparada para la función **o** esta será suspendida.
- **O bien** somos libres o bien somos esclavos.
- Raquel García **y/o** Juan González son los nuevos locatarios del departamento H, así figura en el contrato de alquiler (pueden habitarlo ambos, o uno u otro).

**4. Condicional: Si... entonces (el condicional siempre es verdadero, pero es falso cuando el antecedente es verdadero y el consecuente es falso).**

**Ejemplos:**

- **Si** llueve (antecedente) **entonces** me mojo (consecuente).
- **Si** estudio **entonces** apruebo el examen.
- **Si** trabajo **entonces** gano un salario.

**5. Bicondicional: ...si y solo si... /...si y solamente si... (el bicondicional es verdadero cuando ambos componentes son o bien verdaderos o bien falsos).**

**Ejemplos:**

- La Tierra es un planeta **si y solo si** es el tercer planeta del sistema solar.
- Las pelotas de fútbol son cuadradas **si y solamente si** la lluvia cae hacia arriba.
- Los pájaros vuelan **si y solo si** los felinos tienen garras en sus patas.



**Actividad 1**

**Señalá con una cruz** cuál de las siguientes oraciones es una proposición.

a. Llueve.	
b. ¿Cuáles son las propiedades de un triángulo?	
c. El general don José de San Martín.	
d. En estos momentos comienza a amanecer y los primeros rayos del sol se posan en el mar.	
e. ¡Ojalá no existan las guerras ni el hambre en este mundo injusto!	
f. La luz enceguece.	
g. Disponga la mesa con aquel mantel bordado que es el más adecuado para la ocasión.	

**2.3. Razonamiento: premisas y conclusión**

**2.3.1. Introducción**

Al comienzo de esta unidad dijimos que nos ocuparíamos del análisis y la producción de argumentos, pero aún no hemos hablado del concepto mismo de «argumento». En esta guía emplearemos indistintamente las nociones de «argumento» y «razonamiento».

Llamaremos **razonamiento** a una estructura formada por proposiciones, tal que una de ellas, a la que llamaremos **conclusión**, se deriva de otra u otras, llamadas **premisas**.

En el texto que leímos, Beatriz hace el siguiente razonamiento: **«polución»** significa **«efusión** de semen». **«Efusión»** significa **«derramamiento»**. El **semen** está compuesto por **espermatozoides**. Por lo tanto «esta ciudad se está poniendo imban cable de tanta polución que tiene» significa **«la ciudad está imban cable porque tiene muchos espermatozoides»**.

En el razonamiento de Beatriz hay tres **premisas**:

1. «Polución» significa «efusión de semen».
2. «Efusión» significa «derramamiento».
3. El semen está compuesto por espermatozoides.

Y una **conclusión...**

**«Esta ciudad se está poniendo imban cable de tanta polución que tiene», significa «la ciudad está imban cable porque tiene muchos espermatozoides».**

### Otros ejemplos:

Premisa 1: Roberto toca la batería.

Premisa 2: Gonzalo toca el saxofón.

**Conclusión:** Roberto toca la batería y Gonzalo toca el saxofón.

Premisa 1: La orquesta está preparada para la función o esta será suspendida.

Premisa 2: La orquesta no está preparada para la función.

**Conclusión:** La función será suspendida.

Premisa 1: Si Grisel estudia bandoneón entonces también estudia lenguaje musical.

Premisa 2: Grisel estudia bandoneón.

**Conclusión:** Grisel estudia lenguaje musical.

Premisa 1: Si trabajo entonces gano un salario.

Premisa 2: Trabajo.

**Conclusión:** Gano un salario.

Premisa 1: Si es invierno entonces hace frío.

Premisa 2: Si hace frío entonces me abrigo.

**Conclusión:** Si es invierno entonces me abrigo.

Premisa 1: Si esta planta no crece entonces o bien necesita más agua o bien más abono.

Premisa 2: Esta planta no crece.

**Conclusión:** Esta planta necesita más agua o más abono.

Premisa 1: La estrella A produce su propia luz y energía.

Premisa 2: La estrella B produce su propia luz y energía.

Premisa 3: La estrella C produce su propia luz y energía.

Premisa 4: La estrella D produce su propia luz y energía.

Premisa 5: La estrella E produce su propia luz y energía.

Premisa 6: La estrella F produce su propia luz y energía.

**Conclusión:** Todas las estrellas producen su propia luz y energía.

Premisa 1: Alicia visitó al doctor R para tratar una dolencia y pudo recuperarse.

Premisa 2: Roberto visitó al doctor R para tratar una dolencia y pudo recuperarse.

Premisa 3: Mónica visitó al doctor R para tratar una dolencia.

**Conclusión:** Mónica podrá recuperarse.

**Atención:** fuera del razonamiento, cada una de las premisas pasan a ser simples proposiciones, lo mismo pasa con la conclusión, cuando se encuentran vinculadas de esta forma, su función entonces es la de ser o «premisa» o «conclusión».

Pasemos a otro ejemplo interesante para analizar en relación a las características de los razonamientos, como es partir de un relato policial, porque para resolver un caso un investigador tiene que conseguir buenas pistas (o pruebas) pero también tiene que saber llegar a buenas conclusiones. Justamente es muy parecido a lo que estudia la Lógica: conociendo ciertos datos, si estos se corresponden con los hechos, se pueden obtener a partir de ellos, buenas conclusiones.



### Comenzaremos con el relato:

El investigador Dupin ha sido llamado para aclarar un caso de muerte dudosa. Se trata de un hombre cuyas iniciales son R.P. que, aparentemente, se ha suicidado disparándose un tiro en la cabeza con un revólver de su propiedad. Se han hallado solo sus huellas digitales en el arma y se sabe que últimamente ha tenido dificultades económicas, lo que avalaría la tesis del suicidio. Pero Dupin encuentra algunos datos que despiertan sus sospechas: en la prueba de parafina no aparecen restos de pólvora en las manos de R.P.; por otra parte, se entera de que R.P. era zurdo y el disparo ha sido hecho con la mano derecha. Tampoco la trayectoria seguida por la bala parece corresponder a la posición de la mano si hubiese sido M.C. el que disparó. Dupin descarta ahora la hipótesis del suicidio y supone que lo han asesinado. Si así hubiera ocurrido, tres personas aparecen como sospechosas: su mujer, su hermano y su amigo L.Z. Dupin entrevista sucesivamente a los tres para saber dónde estuvieron el día del crimen y luego hacer averiguaciones para confirmar o refutar las declaraciones obtenidas. Así llega a establecer que las declaraciones de la esposa y el hermano son verdaderas mientras que L.Z. ha mentado. La coartada de L.Z. apuntaba a disimular los movimientos realizados el día del crimen. Dupin llega a la conclusión de que L.Z. estuvo en el departamento de R.P. alrededor de la hora en que fue asesinado. Supone que él es el autor del crimen; busca nuevas pistas y vuelve a entrevistarse con L.Z. quien finalmente termina confesando la verdad. Así, la suposición de Dupin queda confirmada.

¿Cómo llegó Dupin, el investigador, a la conclusión verdadera de que L.Z. era el asesino?

Lo hizo mediante razonamientos sucesivos. Partió de ciertas afirmaciones como: «R.P. es zurdo», «R.P. no tenía rastros de pólvora en sus manos»; «El que disparó el revólver es diestro», etc. Y llegó a otra: **«R.P fue asesinado»**. En este caso las primeras tres afirmaciones son premisas y la última es conclusión.

### 2.3.2. Cómo reconocer en un texto o discurso la/s premisa/s y la conclusión

El término «por lo tanto» es un indicador de conclusión o nexos derivativo. Otros indicadores de conclusión son: luego, en consecuencia, en conclusión, por ende, de modo que, se sigue, se extrae, se infiere. En ocasiones encontramos también indicadores de premisa: porque, pues, ya que, dado que y puesto que.

**«Premisa» y «conclusión» son términos relativos, es decir que una oración no es por sí misma premisa, sino solo cuando cumple esa función dentro de un razonamiento.**

Otro elemento que debés tener en cuenta es que **la conclusión no siempre ocupa el último lugar, sino que puede encontrarse formulada al principio o en el medio del razonamiento.** El uso de nexos derivativos como «por lo tanto» o «luego» son útiles auxiliares para reconocer las premisas y la conclusión de un razonamiento, aunque no aparecen en el caso de que la conclusión esté al comienzo del razonamiento.

### 2.3.3. En síntesis

Graficaremos las posibles formas en que pueden presentarse las premisas y la conclusión dentro de un razonamiento y cómo se ubican los nexos derivativos (indicadores de premisas y/o conclusión). También es importante considerar que las premisas se pueden separar entre sí por los siguientes signos gramaticales: punto o punto y coma. Hay tres posibles ubicaciones de premisas y conclusión; en el ejemplo **marcamos las premisas entre paréntesis, el nexo derivativo (o indicador) entre corchetes y la conclusión subrayada.**

1.

PREMISAS	por lo tanto	CONCLUSIÓN
	luego	
	por ende	
	en consecuencia	

Ejemplo:

(No es cierto que vino y me prestó dinero). [Por ende], o bien no vino o bien no me prestó dinero.

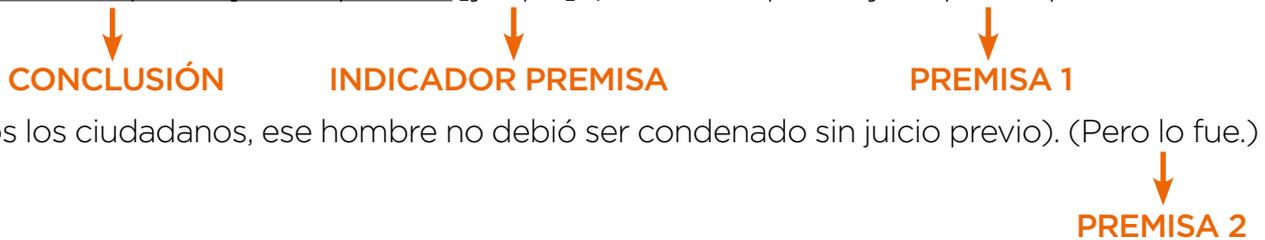


2.

PREMISAS	ya que	CONCLUSIÓN
	porque	
	pues	
	puesto que	
	dado que	

Ejemplo:

No puede decirse que la ley sea equitativa [ya que], (si es cierto que la ley se aplica equitativamente



3.

PREMISA	luego	CONCLUSIÓN	puesto que	PREMISA
---------	-------	------------	------------	---------

Ejemplo:

(Roberto Barrios tiene un puntaje final sobresaliente en la universidad). [Luego], Roberto B.

recibirá próximamente una oferta de empleo [puesto que] (todos los que tienen un puntaje





**Actividad 2**

**Señalá** con una cruz cuáles de estos fragmentos son razonamientos. **Justificá** tu respuesta en todos los casos.

a. ¿Por qué existe la injusticia en este mundo?	
b. Usted está muy nervioso y debe calmarse inmediatamente.	
c. Si usted tiene fiebre muy alta entonces es recomendable llamar inmediatamente a un médico.	
d. Luis es un patriota argentino.	
e. El hierro conduce la electricidad. El cobre conduce la electricidad.	
f. Pedro dijo que viajaría a Córdoba o a San Luis, pero no viajó a Córdoba, en consecuencia, ha viajado a San Luis.	
g. Todos los hombres son mortales. Sócrates es hombre, de modo que Sócrates es mortal.	
h. No es verdad que leyó todas las obras escritas por Sócrates, ya que Sócrates no escribió ningún texto.	
i. Las obras escritas por Aristóteles son de una gran belleza literaria, además del valor filosófico que encierran.	
j. ¡Cuánto desencanto encierran las miserias de este mundo!	

**Los razonamientos son correctos o incorrectos**

Decíamos de las proposiciones que son verdaderas o falsas, esto no puede decirse de los razonamientos. Los razonamientos son correctos o incorrectos.

**Los razonamientos son correctos cuando el vínculo entre las proposiciones que lo componen permite afirmar otra proposición en base a las demás (la conclusión). Un razonamiento es incorrecto, cuando no se puede establecer este vínculo.**

Hay ciertas reglas o procedimientos que permiten demostrar cuándo un cierto tipo de razonamientos (los deductivos) es correcto, dentro de lo que se ha dado en llamar **lógica formal**.



**Actividad 3**

Señalá premisas y conclusión en los siguientes razonamientos. En cada uno de los ejemplos indicá la conclusión **subrayándola**, cuál es el nexos derivativo o indicador de premisa o conclusión usando **corchetes** y las premisas entre **paréntesis**.

1. No existe bestia tan feroz que no sienta alguna piedad. Yo no siento ninguna, luego no soy tal bestia.
2. El causante de la muerte de Enrique y Eduardo es tan culpable como su ejecutor. Vuestra belleza y el amor que me inspiráis fue la causa de que yo los matara. Por ende, vos sois tan culpable como yo.
3. Olaf es un perro bien cuidado, alimentado y sano. Zeus es un perro bien cuidado y alimentado. Se extrae como conclusión que Zeus es sano.
4. El yogur es sano. El queso es sano. En consecuencia, todos los productos derivados de la leche son sanos.
5. Todos los escultores son sensibles ya que todo artista es sensible y los escultores son artistas.

6. Si cambia el ministro de Economía, bajará el Merval. No bajó el Merval. Por lo tanto, no cambió el ministro de Economía.
7. Pancho es un excelente tenista; dado que los representantes del club son excelentes tenistas y que Pancho es representante del club.
8. El hierro conduce la electricidad. El cobre conduce la electricidad. El plomo conduce la electricidad. El hierro, el cobre y el plomo son metales. Por lo tanto, todos los metales conducen la electricidad.
9. Todo argentino es americano. Todo mendocino es argentino. En consecuencia, todo mendocino es americano.
10. Luis es un patriota porque todos los argentinos son patriotas y Luis nació en este país.
11. Si llegaba tarde a la oficina de Migraciones no podía realizar el trámite. Llegó tarde. En consecuencia, no pudo realizar el trámite.
12. No salió porque o salía o se quedaba en su casa. Se quedó en su casa.
13. Si y solo si estudiaba Odontología heredaría el consultorio paterno por ende no heredó el consultorio paterno porque no estudió Odontología.
14. Si llovía vería una película. No vio una película, luego, no llovió.
15. Pablo es muy buen estudiante ya que todos los hijos del profesor González son buenos estudiantes y Pablo, Juan y Pedro son hijos del profesor González.
16. El Sr. Fernández ha contratado en dos años a cuatro profesionales egresados de la facultad de Ingeniería de la UBA, quienes resultaron sumamente eficientes y responsables. El Sr. Fernández está por contratar a Romero, ingeniero también egresado de la UBA. En consecuencia, el Sr. Fernández espera que Romero sea tan eficiente y responsable como los otros cuatro profesionales que previamente contrató.
17. El último par de medias de la marca YY espero que sea de muy mala calidad puesto que he comprado cuatro pares de medias de la misma marca. He usado hasta ahora tres de ellos y todos dieron mal resultado.
18. Perro que ladra no muerde. En consecuencia, perro que muerde no ladra.
19. Juan y Pedro son hermanos o primos puesto que Juan y Pedro son hermanos o no lo son; pero si no son hermanos son primos.
20. Si Kennedy murió víctima de un complot entonces el asesino fue un fanático solitario. Kennedy no murió víctima de un complot, por ende, el asesino no fue un fanático solitario.

## **2.4. Falacias no formales: apelación a la autoridad, apelación a la piedad o misericordia, apelación a la fuerza, falacia contra la persona o ataque al hombre, apelación al pueblo o a la multitud, apelación a la ignorancia y causa falsa.**

### **2.4.1. Introducción: ¿Qué es una falacia?**

En este apartado nos ocuparemos de un tipo de razonamiento específico al que denominamos **falacias no formales** ¿Cuál es su interés en el marco de este curso?

¿Cuál es el problema que nos plantean las falacias? Que son a la vez **razonamientos convincentes, pero incorrectos**. Es decir, que pueden persuadirnos de aceptar una idea, adoptar un valor o actuar de una determinada manera, pero sobre bases insuficientes o incorrectas. Esto vale tanto para la vida cotidiana (por ejemplo, en una discusión familiar acerca de una compra importante), como para la vida institucional (una decisión relevante en el trabajo, la solución de un conflicto en la escuela, la toma de una decisión en un club o un equipo deportivo o la sentencia de un juez) y también para la vida política: la democracia como sistema político supone el diálogo y el intercambio de argumentos como instrumento de toma de decisiones.

## 2.4.2. Tipos de falacias

### ■ Apelación a la piedad o misericordia

Se intenta movilizar los sentimientos de alguna persona para que acepte una proposición. Por ejemplo, en el caso de Sócrates en «Apología de Sócrates» (Platón, siglo IV) se pretende su inocencia, aludiendo a que tiene niños pequeños.

**Ej.:** Es verdad que el señor Gabán está relacionado con el derrumbe del edificio. Pero ha tenido una vida muy difícil y además se arriesgó intentando salvar a los sobrevivientes. Por lo tanto, no debe ser condenado.

### ■ Apelación a la fuerza

Se intenta que el interlocutor acepte una conclusión sin dar explicaciones de por qué debe hacerlo, sino que lo haga esgrimiendo algún tipo de amenaza. Se sostiene en base a premisas que fuercen a ejecutar una acción o aceptar una idea de forma sutil, otras veces de manera explícita como en este caso:

**Ej.:** Usted debe pagar la multa inmediatamente. No me importa que no haya ningún cartel de «prohibido estacionar». Si no la paga, lo llevaré preso.

### ■ Apelación a la autoridad

Es el caso cuando se busca la autoridad de alguien que tiene cierto prestigio y de esta manera establecer la verdad de una proposición. En muchas propagandas surge alguna figura conocida como deportistas o artistas, que aseguran consumir alguna bebida o utilizar una marca determinada de perfumes, jabones o autos y afirman «esta bebida XX es la que tomo yo», sugiriendo que se trata de un buen producto. Un error común es confundir esta falacia con la de apelación a la fuerza, no se trata de una obligación solapada o encubierta, sino que se refiere más que nada a una «palabra autorizada» por motivos ajenos al tema en cuestión.

**Ej.:** El Sr. Gerardez debe ser condenado con todo el peso de la ley. ¿Acaso no escuchó usted en la radio al doctor Curetta, un médico tan prestigioso, afirmar que Gerardez es culpable?

### ■ Argumento *ad hominem* (ataque al hombre)

En lugar de dar razones contrarias a una afirmación, se ataca a la persona que la sostiene. La idea es la descalificación de quien tiene una postura determinada. Se podría decir que es la cara opuesta de la apelación a la autoridad en la cual se busca una personalidad famosa o popular para apoyar una afirmación, y en este caso, se busca negarla, en base a quien la sostiene.

**Ej.:** El atleta brasileño no debe recibir la medalla dorada en la maratón. Usted afirma que debería ganarla solo porque es su compatriota y quiere que su país avance en el medallero.

## ■ Apelación al pueblo

Se intenta despertar las pasiones o emociones de un grupo de personas para afirmar la verdad de una proposición, en general utilizando el término «todos» y afirmando que estarían de acuerdo con esta verdad.

**Ej.:** El acuerdo con la República China es positivo para la industria nacional. Todos mis amigos del club están de acuerdo en que así será.

## ■ Apelación a la ignorancia

Consiste en sostener una afirmación como verdadera porque no se ha probado que es falsa o que es falsa porque no se ha probado que es verdadera. Muchas veces queda precedida por el «no se ha podido probar que...».

**Ej.:** Los extraterrestres no existen dado que nadie ha podido comprobarlo.

## ■ De causa falsa

Se comete falacia de «causa falsa» cuando se toma por causa de un efecto algo que no lo es o es solo causa parcialmente.

**Ej.:** Si te levantás con el pie izquierdo, luego vas a rendir mal tu examen.

Señalá -en cada uno de los ejemplos de las falacias que acompañan a la explicación- cuál es la conclusión **subrayándola**. También indicá cuál es el nexos derivativo o indicador de premisa o conclusión usando **corchetes**.

### En conclusión:

la lógica es una disciplina o rama de la filosofía que estudia el razonamiento, su estructura y a la vez cuándo es correcto y cuándo es incorrecto. Si bien es parte de la filosofía y su primer autor es Aristóteles en el siglo IV a.C. (conocida como lógica clásica), en el siglo XIX se constituyó también en ciencia y junto con las matemáticas constituyeron una nueva lógica denominada «lógica matemática». Los iniciadores de este nuevo desarrollo fueron A. de Morgan, G. Boole y G. Frege. En el siglo XX, B. Russel y A. Whitehead la perfeccionaron acercándose más a la matemática. Al margen de estos datos históricos es necesario remarcar la importancia de las herramientas que ofrece esta disciplina para el conocimiento filosófico y científico, además de darnos algunos criterios para el análisis del lenguaje y los discursos en la vida cotidiana.



### Actividad 4

En cada uno de los siguientes ejemplos señalá la conclusión subrayándola e indicá qué tipo de falacia se comete en cada caso:

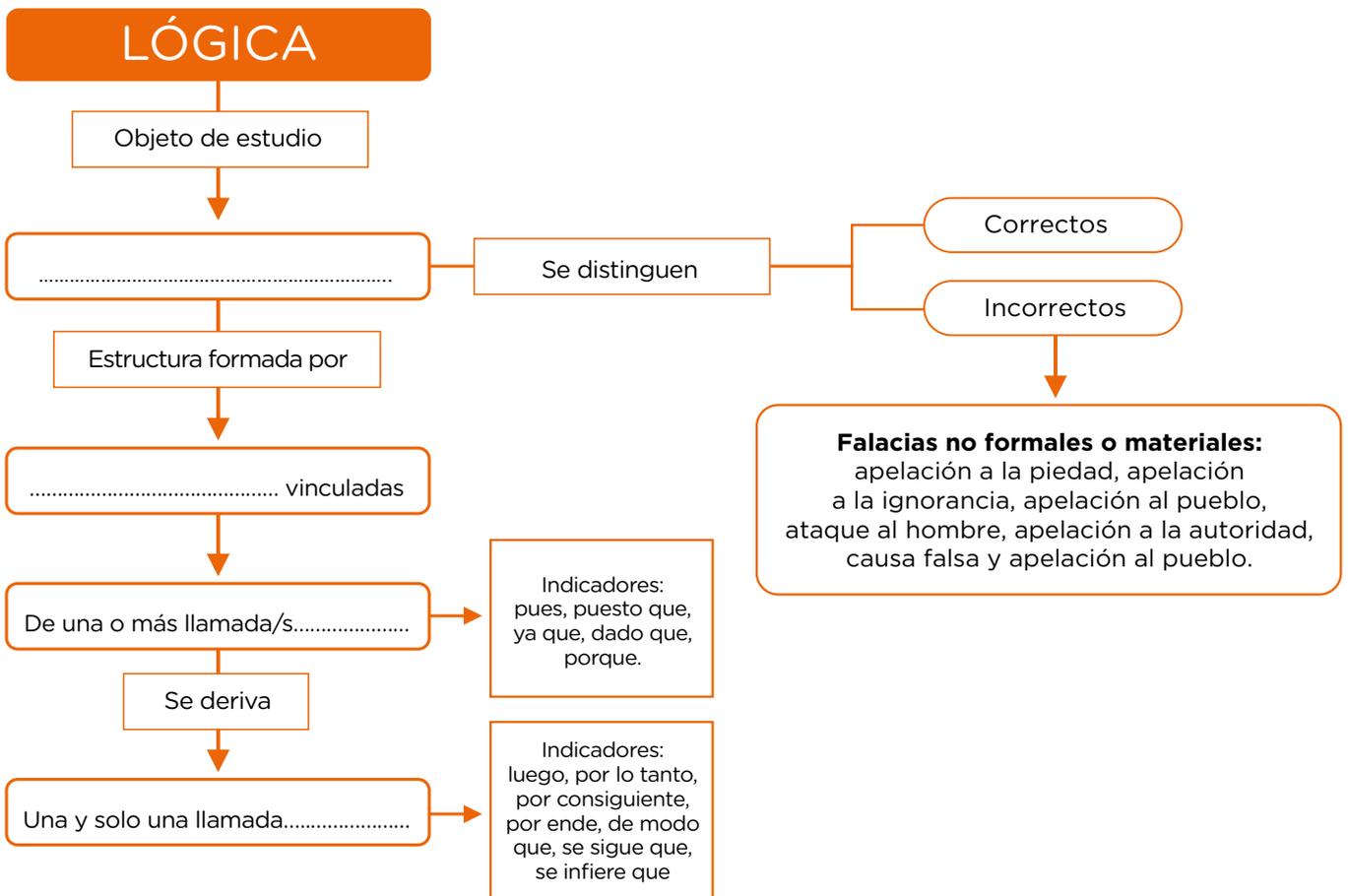
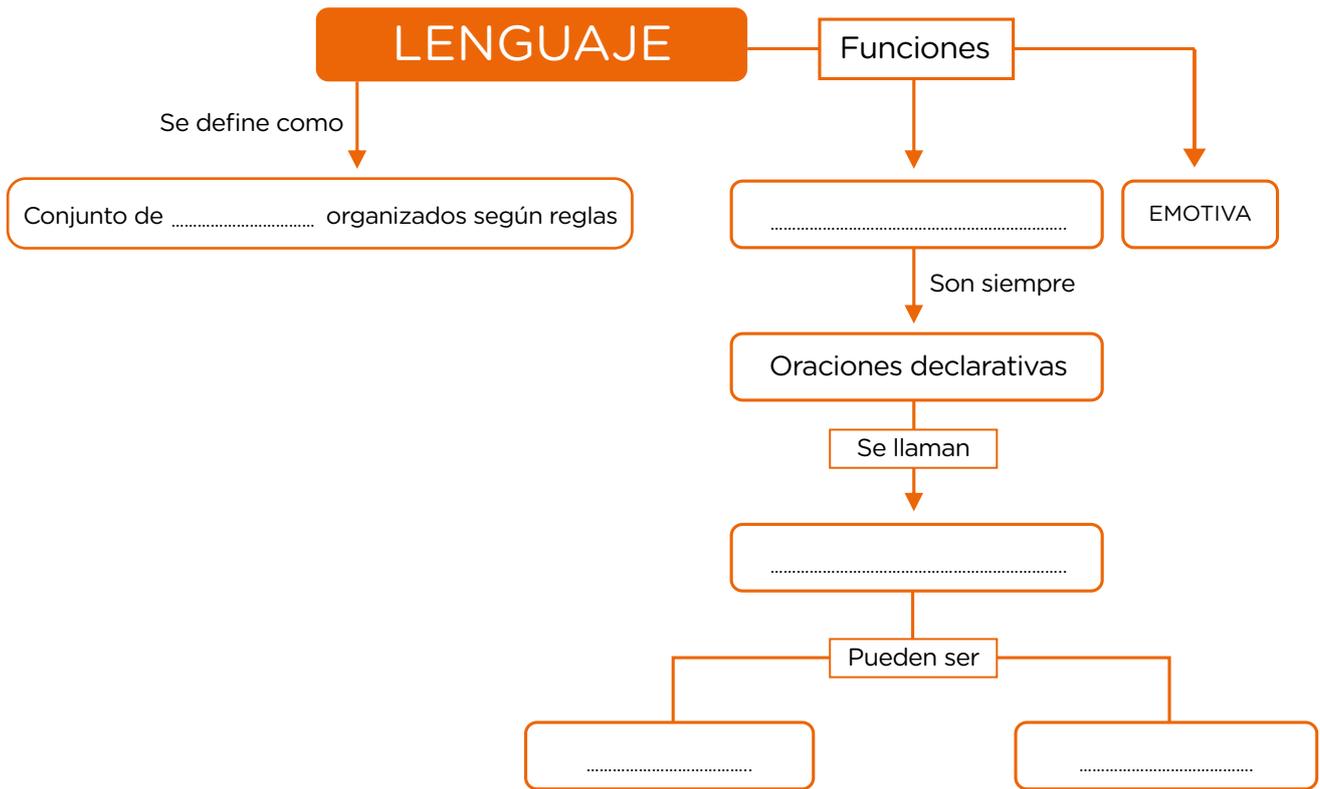
1. Nadie ha probado que el universo tuvo un comienzo, por lo tanto, debe ser eterno.
2. Ya sé que su horario de trabajo es de 9.00 a 18.00, pero hoy necesitamos que se quede. Además, usted no querrá que el gerente piense que usted no está comprometido con los fines de la empresa.
3. *Ricardo III* es la obra más representada de Shakespeare. Por lo tanto, debe ser la mejor y más bella de sus obras.

4. Nuestras pruebas han demostrado que el tabaco es perjudicial para la salud. En consecuencia, el cigarrillo pronto dejará de ser un producto de consumo masivo.
5. El diputado Pérez ha trabajado siempre como obrero ferroviario. Por lo tanto, no podemos aceptar sus argumentos en relación con la situación de los obreros ferroviarios ya que estará a favor de aumentar el salario de sus compañeros.
6. Usted tiene que aprobarme, profesor. Yo leí todo el material y además trabajo muchas horas. Si usted no me aprueba, me sentiré muy frustrado.
7. Hoy me toca a mí patear los penales ya que es mi pelota.
8. Aristóteles, Santo Tomás, Descartes, Hegel y gran parte de los filósofos afirmaron la existencia de Dios. Así que Dios existe.
9. Mi prueba merece una mejor calificación, la semana anterior a la misma estuve enfermo y no pude asistir a las clases ni estudiar. Por lo tanto, aunque mi rendimiento fue bajo merezco una mejor nota.
10. Dios existe, porque la Biblia así lo dice; y sabemos que lo que la Biblia nos dice debe ser verdadero porque es la palabra revelada de Dios.
11. Debe concederse esta excepción a nuestra empresa pues la misma siempre ha colaborado con su partido y no nos gustaría tener que suspender dicha colaboración.
12. El ex líder de la República Democrática Alemana acusado por la muerte de 200 personas no debe ser juzgado pues es un hombre anciano que ya pasó diez años de su vida en una cárcel nazi.
13. Tenemos que aceptar que hay fenómenos telepáticos porque hasta ahora nadie ha podido probar que no existen.
14. La marca X es la marca líder en Estados Unidos, por eso deberías comprar productos de esta marca.
15. Existe la cuarta dimensión, ya que la revista *Nosotros somos los únicos que decimos la verdad así lo afirma*.
16. El conocido futbolista Malatesta ha elogiado públicamente al candidato a diputado Ramón García. Luego, Ramón García es sin duda el mejor candidato y debemos votarlo en las próximas elecciones.
17. El ex marino Perotti tiene un proceso pendiente por estafa. Por lo tanto, todo lo que pueda decir sobre los desaparecidos durante el gobierno militar es falso.
18. Nadie ha podido comprobar que yo compré mi quinta en varios cientos de miles de dólares con el dinero del gremio; en consecuencia, no la compré con el dinero del gremio.

## ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN LA LÓGICA

Completá con los conceptos faltantes que le indicamos a continuación, de esta manera obtendrás una red conceptual para estudiar mientras relacionás los conceptos nodales:

Informativa – signos – razonamiento – proposiciones – verdaderas – proposiciones – premisa/s – falsas – conclusión.



**ACTIVIDADES CON PELÍCULAS**

• **DOCE HOMBRES EN PUGNA (12 Angry Men):**

**Ficha técnica**

Año: 1957. Dirección: Sidney Lumet. Guión: Reginald Rose. Protagonista: Henry Fonda.



**Henry Fonda.**

**Síntesis del argumento:** un jurado integrado por doce hombres debe deliberar en un juicio por homicidio en primer grado. El imputado es un joven latino de 18 años, acusado de haber asesinado a puñaladas a su padre. Un veredicto de culpabilidad significa automáticamente una condena a muerte.

Aparentemente se trata de un caso cerrado. Once miembros del jurado votan de manera inmediata por la culpabilidad del acusado, pero el jurado número 8 emite su voto en disidencia. Lo hace no porque crea en la inocencia del acusado, sino para promover una discusión ya que se espera que el jurado afirme la culpabilidad del acusado más allá de toda duda razonable.

El filme examina los prejuicios personales de estos doce hombres, sus sesgos perceptuales y debilidades, la indiferencia, la ira, los rasgos de personalidad, los juicios fáciles, las diferencias culturales, la ignorancia y los temores que amenazan con alterar su capacidad para la toma de decisiones, ignorando las verdaderas cuestiones que están presentes en el caso.

**ACTIVIDAD:**

Podrás encontrar falacias y errores de argumentación a lo largo de toda la película. El jurado 8 (Henry Fonda) pone en duda la culpabilidad poniendo a prueba uno a uno todos los argumentos que proponen los otros once miembros del jurado. No da por sentado que es inocente pero sí decide cuestionarlos ya que una vida está en sus manos (puede encontrar varias falacias: «falacia de apelación a la ignorancia», «falacia de apelación al pueblo», «apelación a la autoridad», «ataque al hombre» y otras que no hemos estudiado en esta unidad pero que si le interesan puede investigar: «petición de principio» y «tu quoque» o «circunstancial»).

**Respuestas orientadoras de las actividades:** las respuestas a las actividades son para que puedas hacer tu propia evaluación sobre el proceso de aprendizaje.



**Actividad 1**

**Correctas:** a-d-f



**Actividad 2**

- a. No es razonamiento. Se trata de una oración interrogativa.
- b. No es razonamiento. Es una indicación, una orden.
- c. No es razonamiento. Se trata de una proposición condicional.
- d. No es razonamiento. Se trata de una proposición.
- e. No es razonamiento. Son dos proposiciones.

f. Es razonamiento. Tiene dos premisas y conclusión.
g. Es razonamiento. Tiene dos premisas y conclusión.
h. Es razonamiento. Tiene una premisa y conclusión.
i. No es razonamiento. Es una proposición
j. No es razonamiento. Es una oración exclamativa.



### Actividad 3

1. (No existe bestia tan feroz que no sienta alguna piedad). (Yo no siento ninguna), [luego] no soy tal bestia.
2. (El causante de la muerte de Enrique y Eduardo es tan culpable como su ejecutor). (Vuestra belleza y el amor que me inspiráis fue la causa de que yo los matara). [Luego], vos sois tan culpable como yo.
3. (Olaf es un perro bien cuidado, alimentado y sano). (Zeus es un perro bien cuidado y alimentado). [Se extrae como conclusión que], Zeus es sano.
4. (El yogurt es sano). (El queso es sano). [En consecuencia], todos los productos derivados de la leche son sanos.
5. Todos los escultores son sensibles [ya que] (todo artista es sensible y los escultores son artistas).
6. (Si cambia el ministro de Economía, bajará el Merval). (No bajó el Merval). [Por lo tanto], no cambió el ministro de economía.
7. Pancho es un excelente tenista; [dado que] (los representantes del club son excelentes tenistas y Pancho es representante del club).
8. (El hierro conduce la electricidad). (El cobre conduce la electricidad). (El plomo conduce la electricidad). (El hierro, el cobre y el plomo son metales). [Por lo tanto], todos los metales conducen la electricidad.
9. (Todo argentino es americano). (Todo mendocino es argentino). [En consecuencia], todo mendocino es americano.
10. Luis es un patriota [porque] (todos los argentinos son patriotas y Luis nació en este país).
11. (Si llegaba tarde a la oficina de Migraciones no podía realizar el trámite). (Llegó tarde). [En consecuencia], no pudo realizar el trámite.
12. No salió [porque] (o salía o se quedaba en su casa). (Se quedó en su casa).
13. (Si y solo si estudiaba Odontología heredaría el consultorio paterno) [por ende] no heredó el consultorio paterno [porque] (no estudió Odontología).
14. (Si llovía vería una película). (No vio una película), [luego], no llovió.
15. Pablo es muy buen estudiante [ya que] (todos los hijos del profesor González son buenos estudiantes y Pablo, Juan y Pedro son hijos del profesor González.)
16. (El Sr. Fernández ha contratado en dos años a cuatro profesionales egresados de la facultad de Ingeniería de la UBA, quienes resultaron sumamente eficientes y responsables.) (El Sr. Fernández está por contratar a Romero, ingeniero también egresado de la UBA.) [En consecuencia], el Sr. Fernández espera que Romero sea tan eficiente y responsable como los otros cuatro profesionales que previamente contrató.

17. El último par de medias de la marca YY espero que sea de muy mala calidad [puesto que] (he comprado cuatro pares de medias de la misma marca). (He usado hasta ahora tres de ellos y todos dieron mal resultado.)
18. (Perro que ladra no muerde). [En consecuencia], perro que muerde no ladra.
19. Juan y Pedro son hermanos o primos [dado que] (Juan y Pedro son hermanos o no lo son); (pero si no son hermanos son primos).
20. (Si Kennedy murió víctima de un complot, el asesino fue un fanático solitario). (Kennedy no murió víctima de un complot), [por ende], el asesino no fue un fanático solitario.



#### Actividad 4

1. Nadie ha probado que el Universo tuvo un comienzo; por lo tanto, debe ser eterno. (Ignorancia)
2. Ya sé que su horario de trabajo es de 9.00 a 18.00, pero hoy necesitamos que se quede. Además, usted no querrá que el gerente piense que usted no está comprometido con los fines de la empresa. (Fuerza)
3. *Ricardo III* es la obra más representada de Shakespeare. Por lo tanto, debe ser la mejor y más bella de sus obras. (al pueblo o a la multitud)
4. Nuestras pruebas han demostrado que el tabaco es perjudicial para la salud. En consecuencia, el cigarrillo pronto dejará de ser un producto de consumo masivo. (Causa falsa)
5. El diputado Pérez ha trabajado siempre como obrero ferroviario. Por lo tanto, no podemos aceptar sus argumentos en relación con la situación de los obreros ferroviarios ya que estará a favor de aumentar el salario de sus compañeros. (Ataque al hombre)
6. Usted tiene que aprobarme, profesor. Yo leí todo el material, y además trabajo muchas horas. Si usted no me aprueba, me sentiré muy frustrado. (Misericordia)
7. Hoy me toca a mí patear los penales ya que es mi pelota. (Fuerza)
8. Aristóteles, Santo Tomás, Descartes, Hegel y gran parte de los filósofos afirmaron la existencia de Dios. Así que, Dios existe. (Autoridad)
9. Mi prueba merece una mejor calificación, la semana anterior a la misma estuve enfermo y no pude asistir a las clases ni estudiar. Por lo tanto, aunque mi rendimiento fue bajo merezco una mejor nota. (Piedad)
10. Dios existe, porque la Biblia así lo dice; y sabemos que lo que la Biblia nos dice debe ser verdadero porque es la palabra revelada de Dios. (Autoridad)
11. Debe concederse esta excepción a nuestra empresa pues la misma siempre ha colaborado con su partido y no nos gustaría tener que suspender dicha colaboración. (Fuerza)
12. El ex líder de la República Democrática Alemana acusado por la muerte de 200 personas no debe ser juzgado pues es un hombre anciano, que ya pasó diez años de su vida en una cárcel nazi. (Piedad)
13. Tenemos que aceptar que hay fenómenos telepáticos porque hasta ahora nadie ha podido probar que no existen. (Ignorancia)
14. La marca X es la marca líder en Estados Unidos, por eso deberías comprar productos

---

de esta marca. (al Pueblo o a la Multitud)

15. Existe la cuarta dimensión, ya que la revista *Nosotros somos los únicos que decimos la verdad* así lo afirma. (Autoridad)
  16. El conocido futbolista Malatesta ha elogiado públicamente al candidato a diputado Ramón García. Luego, Ramón García es sin duda el mejor candidato y debemos votarlo en las próximas elecciones. (Autoridad)
  17. El ex marino Perotti tiene un proceso pendiente por estafa. Por lo tanto, todo lo que pueda decir sobre los desaparecidos durante el gobierno militar es falso. (Ataque al hombre)
  18. Nadie ha podido comprobar que yo compré mi quinta en varios cientos de miles de dólares con el dinero del gremio; en consecuencia, no la compré con el dinero del gremio. (Ignorancia)
-

## Unidad 3: ¿Qué podemos conocer? – Teoría del conocimiento o Gnoseología

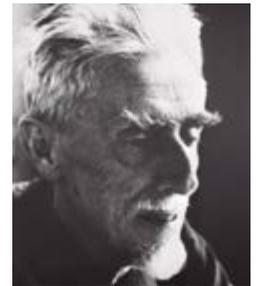
### 3.1. La pregunta filosófica y el problema del conocimiento

#### Actividades de aproximación a la problemática del conocimiento

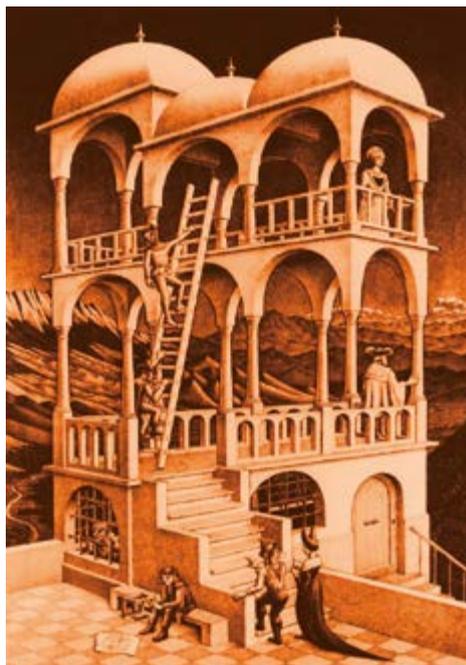
Comenzamos esta unidad proponiéndote que observes (y disfrutes) de una lámina y también del relato de un enigma. Como ya vimos, a menudo el arte nos ofrece una mirada diferente sobre cuestiones que también, desde otra óptica, pueden ser objeto de la filosofía.

#### ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN (tomá lápiz o lapicera y papel)

a. Te sugerimos que **mires cuidadosamente** la siguiente reproducción de Belvedere (1958), de M. Escher, y escribas las primeras impresiones que te produce este cuadro.



Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/M.\\_C.\\_Escher](https://es.wikipedia.org/wiki/M._C._Escher)



b. **Contemplalo** más de una vez: miralo atentamente, cerrá el libro o cerrá los ojos y volvé a mirar.

c. ¿Qué te pareció el cuadro? ¿Viste lo mismo la primera vez que lo miraste que las veces subsiguientes?

Si no hubo diferencias, o bien sos una persona muy observadora o bien te recomendamos que vuelvas a mirarlo. No todo es tal como lo esperábamos. Fijate en las columnas, ¿dónde comienzan y dónde terminan? ¿Podrías colocar una escalera de mano en la misma posición que está en la lámina? Y estos no son los únicos detalles extraños. ¿Es la primera vez que te sucede algo similar? ¿Conocías otros cuadros o láminas de Escher?

d. **Redactá** un breve párrafo, registrando tus respuestas y cualquier reflexión que la lámina te haya inspirado.



### Sigamos reflexionando con lápiz o lapicera y papel:

a. Ahora te sugerimos que **leas** el siguiente relato:

#### La paradoja del abuelo:

A los ochenta años, su abuelo, que era un famoso inventor, junto con su abuela que era una eminente científica, construyeron una máquina del tiempo, pero nunca publicaron su invento. Usted, único descendiente, hereda la máquina, retrocede setenta años hacia el pasado, y allí, sin darse cuenta, evita que su abuelo conozca a su abuela. Pero, veamos: usted impidió que él llegara a conocer a su abuela; por lo tanto, usted no tuvo oportunidad de nacer. Tampoco tuvo su abuelo oportunidad de construir

la máquina. Pero entonces usted no existió para hacer el viaje, y, por lo tanto, su abuelo llegó a tener un hijo, que fue su padre (de usted). En consecuencia, habrá una máquina del tiempo, usted la heredará, retrocederá setenta años...

b. ¿Pudiste resolver la paradoja? ¿Cómo?

c. **Redactá** un breve párrafo, registrando tus respuestas y cualquier reflexión que el relato te haya inspirado.

Más allá de estos casos, existen otras situaciones similares habituales en la vida cotidiana, como las ilusiones ópticas o auditivas (los psicólogos de la Gestalt hicieron investigaciones al respecto), sueños, errores al resolver problemas aparentemente fáciles, etc. Alguna vez todos nos hemos enfrentado a una situación que nos muestra las limitaciones de nuestro conocimiento y nos obliga a admitir que aun cuando estamos aparentemente seguros de conocer algo, no está de más revisar las bases o los fundamentos que sostienen nuestra opinión.

En esta unidad nos ocuparemos de algunos de los temas de la Gnoseología o Teoría del conocimiento. En particular, nos guiarán tres grandes preguntas: ¿Es **posible** conocer? ¿Dónde se **origina** nuestro conocimiento? ¿Qué es lo que conocemos, o cuál es la **naturaleza** de nuestro conocimiento? Para cada una de estas tres cuestiones encontrarás dos respuestas posibles (que no son las únicas).

### 3.1.1. Introducción a la pregunta filosófica



En este punto retomaremos temas estudiados en **Filosofía B** que son de fundamental importancia para continuar con la incorporación de nuevos conocimientos en esta disciplina.

Debemos recordar que la filosofía es un pensamiento **crítico** porque al abandonar la actitud cotidiana se cuestiona lo «obvio», todo es objeto del preguntar filosófico. En este sentido, la condición para que una pregunta sea filosófica es que sea universal, es decir, que puede ser planteada por cualquier ser humano, en todo tiempo y lugar. A su vez, las respuestas posibles a las preguntas pueden ser puestas en discusión:

no existen las soluciones definitivas a los problemas filosóficos. Estas características de la búsqueda filosófica implican un diálogo respetuoso donde nos reconocemos mutuamente con nuestro interlocutor intercambiando ideas.

Después de esta breve síntesis, les recordamos entonces que:

La Filosofía es **crítica** porque se plantea preguntas, **racional** porque las respuestas deben presentar argumentos o razones, reflexiva ya que puede discutir sobre las diferentes respuestas, inclusive sobre la misma filosofía, se vuelve sobre sí misma y **radical** porque nunca se da por concluida ninguna cuestión, es una búsqueda continua que siempre pretende profundizar las temáticas filosóficas.

### 3.1.2. Orígenes del filosofar: el asombro, las situaciones límite y la duda

Según el filósofo contemporáneo Karl Jaspers, en su libro *La filosofía* considera que hay tres orígenes del filosofar. Cuando se refiere a origen, intenta describir cuáles son los momentos o circunstancias en los cuales un ser humano puede hacerse preguntas filosóficas y, a su vez, distingue el comienzo del filosofar, que es el inicio histórico de esta actividad en el siglo VII a.C. con Tales de Mileto.

En relación al origen del filosofar, las preguntas pueden surgir en cualquier momento de la vida, claramente se manifiestan en el inicio de la infancia con la aparición del lenguaje. Estos orígenes son: **el asombro, las situaciones límite y la duda (Filosofía B)**. Repasaremos rápidamente los dos primeros y luego profundizaremos en el tercero que nos interesa especialmente en las problemáticas a abordar en esta unidad.

#### 1. El asombro

Es admirarse, sorprenderse, extrañarse frente a aquello que transcurre rutinariamente ante nosotros, transformando la mirada de las cosas de todos los días. Por ejemplo, nos preguntamos sobre la realidad, cuál es su origen o cuál será su final, entre otras preguntas. Al hacernos estos interrogantes estamos filosofando. Para los filósofos antiguos como Platón o Aristóteles, la filosofía tenía su origen en la admiración y requería de un tiempo de contemplación frente al mundo. Podemos relacionar esta actitud con la de los niños en su primera infancia: al surgir el lenguaje, sus preguntas remiten al origen del mundo.

En esta tira de Liniers podemos encontrar la manifestación del **asombro**:



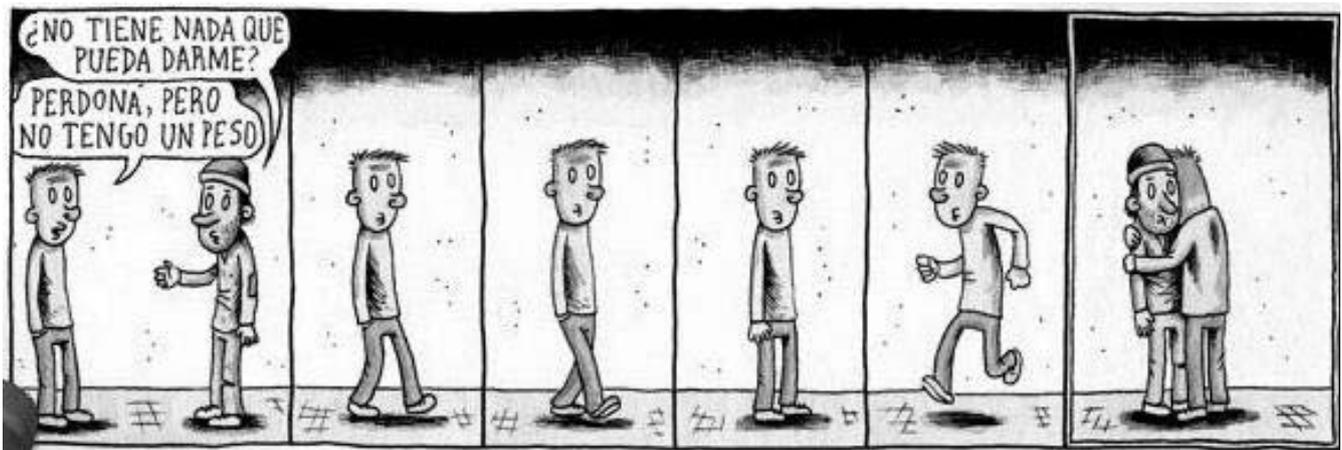
Fuente: <http://nuevesentidos.blogspot.com.ar/>

#### 2. Las situaciones límite

Durante las situaciones límite el sujeto se encuentra inmerso en posiciones que no puede evitar, como la muerte, el dolor, la ausencia, las injusticias, etc. En estos casos, cada uno de nosotros toma conciencia de su finitud, de sus limitaciones, transformándose en el tercer origen del filosofar. En estos momentos, los seres humanos nos preguntamos por nuestra propia existencia que de ninguna manera trata el conocimiento científico que justamente intenta ser de tipo impersonal u objetivo. En este caso, podríamos relacionar estas situaciones con diferentes momentos de la vida en las cuales nos enfrentamos a la pérdida de un ser querido, al abandono o la impotencia frente a las guerras donde inocentes pierden la vida o la conciencia de que no somos eternos desde pequeños hasta la edad adulta.

Estas temáticas han sido tratadas especialmente por las filosofías existenciales que surgieron en el **siglo XX**, con exponentes como el mismo **Jaspers** de origen alemán, **Sartre** o **Heidegger**, entre los más conocidos.

Otra vez una tira de Liniers nos remite a cuestionarnos sobre las injusticias:



Fuente: <http://nuevesentidos.blogspot.com.ar/>

En esta unidad retomaremos en particular el origen de la «**duda**», con la cual surgen preguntas como estas:

- ¿Qué es el conocimiento?
- ¿De dónde provienen nuestros conocimientos?
- ¿Hay diferentes tipos de conocimientos?
- ¿Existe una única verdad?

En esta tira, Liniers plantea uno de los problemas más complejos del conocimiento: ¿se trata de una construcción que refleja la realidad tal cual es o es el sujeto quien lo construye? ¿Existe un conocimiento objetivo y la realidad existe independientemente del sujeto o es pura subjetividad?



Fuente: <https://espaciocine.wordpress.com>

### 3. La duda

**Al dudar se deja de afirmar o de negar.** Cada día, debemos tomar decisiones que precisan que afirmemos o neguemos rápidamente; pero, en algunos momentos, aquello que «creíamos» sin dudar, esas creencias rotundas se transforman en una verdadera incógnita, dudamos frente a ellas. Dentro de la historia de la filosofía, estos planteos relacionados con la duda nos remiten a problemas sobre la validez del conocimiento que surgieron especialmente en la edad moderna con el filósofo francés René Descartes en el siglo XVII.

Esta actitud se puede llevar a la adolescencia, cuando los jóvenes ponen en duda las enseñanzas transmitidas en el seno de la familia o en el ámbito escolar, y todo aquello que remita a aceptar una verdad por el principio de autoridad.

Estos interrogantes se agrupan en general en torno a los problemas del conocimiento, y la rama o disciplina filosófica que los estudia se llama Gnoseología o Teoría del conocimiento. Aquellos que se relacionan con un tipo de conocimiento en particular que es el científico, la disciplina que los estudia se denomina Epistemología o Filosofía de la ciencia. Esta última trata preguntas tales como:

- ¿Existe la objetividad científica?
- ¿Hay un único método en las ciencias?
- ¿Cuál es el correcto?, entre otras.



## Actividad 1

De las siguientes preguntas, establecé cuáles pueden ser planteadas por la Gnoseología, la Epistemología, la Ética, la Lógica, la Metafísica y cuáles por la ciencia colocando una cruz donde corresponda (puede consultar en cualquier biblioteca, en la Guía de **Filosofía B**, con un manual de filosofía o en la siguiente dirección de internet:

[http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/revistacomponents/revista/archivos/textos-escolares2007/CFES5-2P/archivosparadescargar/CF5\\_c1.pdf](http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/revistacomponents/revista/archivos/textos-escolares2007/CFES5-2P/archivosparadescargar/CF5_c1.pdf) página 21)

PREGUNTAS	FILOSOFÍA					CIENCIA
	GNOSEOLOGÍA	METAFÍSICA	ÉTICA	LÓGICA	EPISTEMOLOGÍA	
1. ¿Cuántas células tiene el cuerpo humano?						
2. ¿Existe Dios?						
3. ¿Cuándo un razonamiento es correcto?						
4. ¿Cuándo un acto es moralmente bueno?						
5. ¿En qué consiste el método científico?						
6. ¿Cuál es el origen de nuestro conocimiento?						

### 3.1.3. Características de la filosofía y los orígenes del filosofar

**Repasamos cuáles son las características de la filosofía a partir de los contenidos vistos en Filosofía B y de los orígenes del filosofar según Karl Jaspers:**

**Las características** del conocimiento filosófico son las siguientes: es un conocimiento **que comienza haciéndose preguntas, por eso es crítico**, porque duda, cuestiona y analiza todo lo que el sentido común considera evidente u obvio; al intentar responder las preguntas debe **dar razones, por eso es racional**, porque se necesita fundamentar, es decir, apoyarse sobre argumentos y nunca sobre una autoridad (sea esta una iglesia, un partido político, una escuela filosófica, etc.); **reflexivo**, porque se vuelve sobre sí mismo (por ejemplo, considera la cuestión misma de qué es la filosofía), decimos se re-pregunta y, por último, es radical, porque es una búsqueda reflexiva que no da por concluida ninguna cuestión; la mirada crítica investiga no solo aquello que se afirma, sino también sus supuestos o fundamentos, lo que le sirve de base o apoyo (en este sentido, radical se vincula con raíz), se trata del círculo virtuoso, ese que avanza no hacia adelante, sino en profundidad como las raíces de las plantas.

Los **orígenes del filosofar** se diferencian del comienzo del filosofar, el cual es histórico, y se inicia con Tales de Mileto en la antigüedad griega (siglo VII a.C.). Los orígenes del filosofar son aquellas situaciones que nos mueven a hacernos preguntas filosóficas: el **asombro** (del que surgen disciplinas o ramas como la Metafísica, la Estética), las **situaciones límite** (de las que surgen la Ética, la Antropología filosófica) y la duda (de la que surgen la Gnoseología, la Epistemología, la Lógica)

### 3.2. Descripción fenomenológica del conocimiento: Hartmann

Supongamos que vas caminando por la calle un día de enero y comprás un helado en un kiosco. Como hace calor, el helado se derrite y te ensucias las manos. Entrás en una confitería y te dirigís al baño para lavártelas. Sin embargo, cuando te acercás al lavatorio descubrís que, aunque hay grifo no hay canillas. Un poco desconcertado, te acercás al lavatorio buscando las canillas extraviadas.

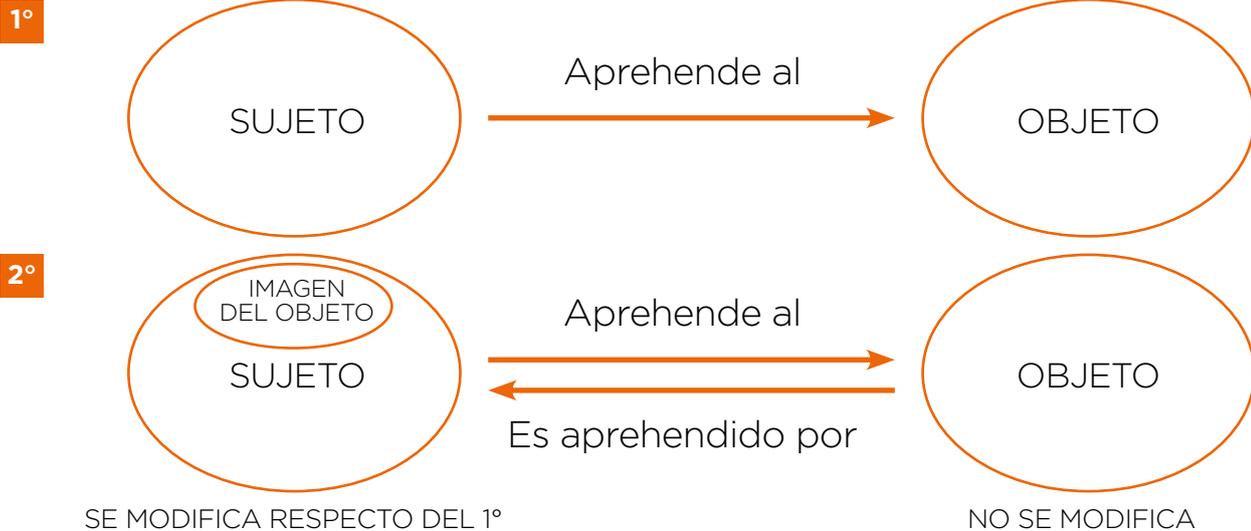
De pronto, acercás las manos al grifo, para ver si al menos cae alguna gotita que te ayude a lavarte. Cuando lo hacés, comienza a salir agua. Cuando alejás las manos, el agua se detiene. Intentás nuevamente y la experiencia se repite. «¡Ah!», decís, «esta es una canilla automática». Y si sabés algo de electrónica, probablemente pienses que funciona con una célula fotoeléctrica (como las puertas de los supermercados). Luego de lavarte las manos, salís satisfecho. La próxima vez que encuentres un lavatorio con grifo, pero sin canillas, irás directamente a colocar las manos bajo el grifo, suponiendo que se trata nuevamente de una canilla automática. ¿Qué sucedió? Podemos decir que **no conocías** las canillas automáticas, y ahora sí las conocés; entre vos y la canilla automática se estableció una cierta relación de conocimiento.



#### Nicolai Hartmann

Hacia 1920, **N. Hartmann**<sup>5</sup> intentó describir el fenómeno del conocimiento. Según Hartmann, el conocimiento supone siempre la existencia de dos elementos mutuamente vinculados: un **sujeto** y un **objeto**. El sujeto es quien conoce, el objeto es lo conocido. En este caso, vos sos el sujeto y la canilla automática, el objeto. Sujeto y objeto no constituyen una unidad, aunque al mismo tiempo cada uno existe como tal solo en función de su mutua relación. Una cosa solo se convierte en **objeto de conocimiento** si hay alguien que lo conoce, es decir, un sujeto. Y solo se podrá hablar de sujeto, cuando haya un objeto conocido por este. La canilla es una cosa, solo será objeto en tanto y en cuanto alguien la conozca. Hartmann añade que **solo el sujeto se modifica** dentro de esta relación. El objeto en cambio permanece intacto: la canilla no se modificó luego de que descubriste lo que era y cómo funcionaba. Pero tenés ahora algo que antes no tenías: una **representación** o imagen de la canilla automática, que te permitirá reconocer otras canillas similares cuando las encuentres. Gráficamente tendríamos:

<sup>5</sup> **Hartmann, Nicolai:** Nació el 20 de febrero de 1882 en Riga, Lituania. Cursó estudios en San Petersburgo, Dorpat (en Estonia) y Marburgo. Fue profesor en Marburgo, Berlín, Colonia y Göttingen. Entre sus obras destacan: Plato's Logik des Seins (La lógica del ser de Platón, 1909), Ética (1926), Nuevos caminos de ontología (1943), y Asthetik (1953). Se interesó por las teorías de Platón sobre la realidad, más tarde, reacciona contra la opinión neo-kantiana de que la mente construye la realidad a través de las formas inherentes del pensamiento. Sostenía que la realidad es anterior al proceso reflexivo. Concebía la historia de la filosofía como una acumulación siempre cambiante de ideas relacionadas. Afirmó que el conocimiento no constituye por entero la naturaleza del ser, pero en sí mismo es solo una parte de la realidad. Nicolai Hartmann falleció el 9 de octubre de 1950 en Göttingen, Alemania. (Fuente: <http://www.buscabiografias.com/bios/biografia/verDetalle/1143/Nicolai%20Hartmann>).



El sujeto apprehende el objeto, el objeto es apprehendido por el sujeto. El sujeto sale de su propia esfera para tomar algo del objeto, aunque el objeto no se modifique ni pierda nada en esta apprehensión. El sujeto, en cambio, se ve enriquecido por una imagen o un concepto del objeto.

**Recordá** que «apprehender» tiene un significado diferente de «aprender». «Apprehender» significa captar, atrapar, apresar.

Esta descripción es solo **una** de las posibles representaciones del conocimiento y ha recibido algunas **críticas**. Por ejemplo, ¿cómo sabemos que no hay modificación en el objeto, si solo accedemos a él **después** de conocerlo, es decir, que no sabemos cómo era antes? En otros términos, te encontraste con la canilla luego de entrar al baño de la confitería. ¿Podés estar completamente **seguro** de que antes de que entraras la canilla estaba allí y era exactamente igual que como la viste?



### Actividad 2

1. **Leé** el siguiente texto teniendo en cuenta las sugerencias para la lectura de textos filosóficos que vimos en **Filosofía B**. Luego **realizá** las tareas que te proponemos a continuación:

#### a. El fenómeno fundamental del «apprehender».

1. En todo conocimiento se hallan frente a frente un **cognoscente** y un conocido, un sujeto y un objeto del conocimiento. La relación existente entre ambos es el conocimiento mismo. El frente a frente de ambos miembros es insuprimible y ostenta el carácter de mutua separación originaria o transcendencia.
2. Los dos miembros de la relación no pueden separarse de ella sin que dejen de ser sujeto y objeto. El «ser sujeto» como tal existe solo para un objeto; el «ser objeto» como tal, solo para un sujeto. Los dos son lo que son, solo recíprocamente [...].
3. La relación de conocimiento es bilateral mas no invertible. El «ser sujeto» para el objeto no es lo mismo que el «ser objeto» para el sujeto. Sujeto y objeto no son permutables dentro de su correlación; su función es esencialmente diferente [...].
4. La función del sujeto consiste en apprehender el objeto, la del objeto, en la posibilidad de «ser apprehendido» por el sujeto.

5. Visto desde el sujeto, el «aprehender» puede describirse como una salida del sujeto más allá de su esfera para captar el objeto, tomando sus determinaciones e incorporándolas a su propia esfera.
6. La intrusión del sujeto y su incorporación de lo captado dejan intacto al objeto como tal. El objeto no se torna inmanente. Las determinaciones del objeto no se alteran por el hecho de que sea captado e incorporado a la esfera del sujeto. La aceptación de lo captado no significa una inclusión del objeto en el sujeto, sino la repetición de las determinaciones del objeto en una formación de contenido en el sujeto: la formación de conocimiento o la «imagen» del objeto. Por consiguiente, el objeto se muestra indiferente hacia el sujeto, mas este no hacia aquel. Solo en el sujeto se altera algo mediante la función del conocimiento. En el objeto no surge nada nuevo, mientras que en el sujeto nace la conciencia del objeto con su contenido: la «imagen» del objeto [...].

### b. La «imagen» del objeto en el sujeto [...].

7. Cuando se advierte un error o ilusión, el sujeto comprende precisamente que tomó al objeto por algo que no es o bien que el objeto se le presentó o antojó como algo que no era. Ahora bien, ese algo como lo que se presentó o surgió, evidentemente no es el objeto mismo ni tampoco el sujeto, sino un tercero, diferente de ambos, que está entreverado en la relación de conocimiento. Es lo que se ha llamado la «representación» del objeto.

Hartmann, N. Metafísica del conocimiento. Citado en Frassinetti y Martínez, Filosofía Viva, p.199

### Vocabulario:

**Cognoscente:** que conoce.

**Determinaciones:** características.

2. **Indicá la verdad (V) o falsedad (F)** de los siguientes enunciados teniendo en cuenta la descripción que hace sobre el conocimiento Hartmann.

Cuando viajamos y conocemos una ciudad, el visitante es el sujeto del conocimiento y la ciudad el objeto del conocimiento.	
En una relación de conocimiento, el sujeto y el objeto se modifican.	
La aprehensión se refiere al resultado del contacto entre el sujeto y el objeto de conocimiento.	
La imagen o representación es lo que queda en el sujeto luego de la interacción con el objeto.	
La postura respecto del conocimiento de Hartmann es que el objeto está separado y existe independientemente del sujeto.	

### ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN (tomá lápiz o lapicera y papel)

• Sugerí otros dos ejemplos en que se produzca un proceso de conocimiento y analízalos. ¿Te resulta sencillo aplicar esta descripción que incluye los elementos que describe Hartmann?

• ¿Se te plantean dificultades o dudas? Si es así, tomá nota y discutilas con tus compañeros en la reunión de consultoría, en tu grupo de estudio o en el foro, o enviá tus dudas en línea a un profesor.

• ¿Podés formular alguna objeción? Por ejemplo, Hartmann afirma que su objetivo es describir el conocimiento tal como se da, sin presupuestos ni teorías anteriores. ¿Estás de acuerdo con esto o podría decirse que Hartmann está tomando alguna posición previa para su descripción? Intentá una fundamentación para tu respuesta.

**Recordá que «fundamentar» significa ofrecer razones o argumentos que sostengan tu afirmación.**

**En síntesis:**

son dos los elementos fundamentales del conocimiento según la descripción fenomenológica de Hartmann: el sujeto y el objeto. Cuando se inicia el proceso de conocimiento, se produce la aprehensión del objeto por parte del sujeto, quien toma las características esenciales del objeto. Finalmente, el sujeto se modifica porque obtiene una representación o imagen del objeto, este último no se modifica.

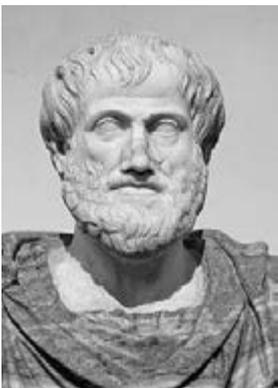
**3.3. ¿Es posible conocer? Dos respuestas: dogmatismo (Aristóteles) y escepticismo (Gorgias)**

Al inicio de esta unidad te propusimos que observarás una lámina de Escher y que reflexionarás sobre la «paradoja del abuelo». Es probable que hayas encontrado, con cierto malestar, que en el primer caso tenías que poner en duda la información ofrecida por tu **percepción visual**; y, en el segundo, las conclusiones derivadas del **uso de tu razón**. Esta situación proviene del hecho de que el conocimiento humano es falible y a menudo se enfrenta a sus propias limitaciones. Este no es un descubrimiento reciente, ya que hace muchos siglos que los seres humanos son conscientes de que su conocimiento no es completo ni absoluto.

**3.3.1. El dogmatismo**

La actitud natural o de sentido común es la de creer que, si bien a veces nos equivocamos, habitualmente conocemos aquellas cosas que percibimos con nuestros sentidos (este libro, aquella silla, esa ventana, etc.), y también nuestras propias sensaciones internas (el interés o el aburrimiento que siento, el cansancio, la preocupación, etc.). Pero también muchos filósofos consideran que hay ciertas entidades que es posible conocer: por ejemplo, Platón considera que el verdadero conocimiento es el conocimiento de las Ideas y **Aristóteles** sostiene que es posible conocer las sustancias. Esta confianza en la posibilidad de conocer recibe a veces el nombre de **dogmatismo**. Para el dogmatismo entonces no es problemático el contacto entre el sujeto y el objeto de conocimiento y entiende que estos pueden ser conocidos en forma absoluta.

Ya desde la antigüedad se presenta la posición dogmática. En Grecia, donde nace la filosofía occidental (s. VI a.C.), las reflexiones sobre el conocimiento no aparecen en los presocráticos (filósofos anteriores a Sócrates), pero desde allí en adelante los filósofos se han planteado de alguna manera este problema. No encontramos un dogmatismo en sentido estricto de la palabra, pero sí un dogmatismo metafísico que dice poder conocer a Dios, los ángeles, etc. sin plantearse las limitaciones de la razón humana; este es el planteo de Kant en su *Crítica de la razón pura*. Este filósofo moderno considera que para conocer es necesario antes examinar las posibilidades de la razón.

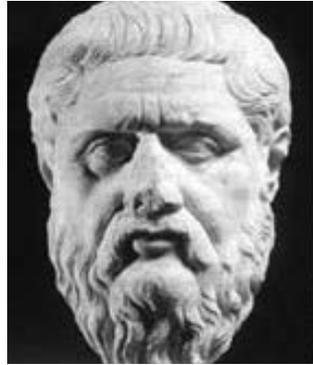
**Aristóteles**<sup>6</sup> (384-322 a.C.).Fuente: <http://en.wikipedia.org/wiki/Aristotle>

<sup>6</sup> **Aristóteles** nació en Estagira, en Tracia, el año 384-3 a. C., según Diógenes Laercio, quien nos dice que era hijo de Nicómaco y Efestiada, y que su padre ejercía la medicina en la corte del rey Amintas (II) de Macedonia, «por causa de la medicina y por amistad», lo que se ha tratado de asociar con el posterior interés naturalista de Aristóteles. Diógenes Laercio nos describe a Aristóteles como «el discípulo más legítimo de Platón, y de voz balbuciente... que tenía las piernas delgadas y los ojos pequeños, que usaba vestidos preciosos y anillos, y que se cortaba la barba y el pelo». (Fuente: [http://www.webdianoia.com/aristoteles/aristoteles\\_bio.htm](http://www.webdianoia.com/aristoteles/aristoteles_bio.htm))

### 3.3.2. El escepticismo: radical y metódico

#### Escepticismo radical: Gorgias de Leontino

Pero algunos pensadores han desarrollado esta afirmación hasta llegar a sostener, por ejemplo, que el conocimiento es simplemente imposible. Entre estos autores se encuentra, por ejemplo, **Gorgias de Leontino**<sup>7</sup>:



Fuente: <http://psilosofia.com/resumen-gorgias>

#### Gorgias de Leontium [...] establece tres principios, concatenados entre ellos:

1. Que no existe nada.
2. Que, aunque (algo) existe, es inferrable al hombre.
3. Que, aunque sea concebible, es inexplicable e incommunicable al prójimo.

Sexto Empírico, citado en Mondolfo, R. *El pensamiento antiguo*. Bs.As., Losada, 1980, p.136.

#### Gorgias incluye en sus principios:

- afirmaciones metafísicas, relativas a la existencia del mundo o de las cosas (1).
- afirmaciones gnoseológicas, relativas a la posibilidad de conocer lo que existe (2).
- afirmaciones de filosofía del lenguaje, relativas a la posibilidad de expresar cierta información en palabras y de comunicarse con otros seres humanos (3).

Especialmente, afirma que el conocimiento no es posible: la posición gnoseológica que afirma que no es posible conocer recibe el nombre de **escepticismo**, y quienes la sostienen se llaman escépticos. En este caso Gorgias es un escéptico radical ya que niega absolutamente la posibilidad de conocer.

<sup>7</sup> **Gorgias de Leontino** (485-388 a.C.) Gorgias nació en Leontino, en la Magna Grecia (actual Sicilia, Italia); y viajó por numerosas ciudades griegas enseñando retórica, como era habitual entre los sofistas. Algunos autores consideran que sus ideas se originan en su contacto con Parménides, y algunos de sus discípulos, como Zenón de Elea. Defendía el uso persuasivo de la palabra, y consideraba que el lenguaje puede sanar o enfermar al alma. También sostenía que el arte es un engaño, pero un engaño sabio, que muestra la creatividad del artista y la capacidad del receptor para interpretarlo.

En el **siglo V a.C. (siglo de Pericles)**, momento del mayor desarrollo de la civilización griega, se produce el apogeo de Atenas que encabezando a otras polis griegas derrota a los persas. En Atenas se construyen los principales edificios que componen la Acrópolis, entre otros, el Partenón y también aparecen autores teatrales como Esquilo, Sófocles, Eurípides y Aristófanes. Llega también a su punto culminante la democracia directa griega que aunque excluía a las mujeres, esclavos y extranjeros fue una de las mayores experiencias políticas en el mundo antiguo.

*A partir de este momento los temas que son centrales en la filosofía son los antropológicos, a diferencia de los filósofos anteriores que estaban más volcados a la naturaleza de la realidad.*

En este contexto surgen los sofistas que constituyen una especie de «profesores» que van por las ciudades enseñando a los jóvenes a desempeñarse en la vida pública, como por ejemplo, oratoria y argumentos para persuadir. Los sofistas les cobraban a sus alumnos por esta enseñanza y esta novedad produjo un gran escándalo porque hasta el momento no se consideraba que el saber podía ser un medio de vida. Sus enseñanzas respecto al conocimiento o la vida moral se oponían a los planteos de Sócrates y Platón.

Los sofistas introdujeron el relativismo o subjetivismo en materia de conocimiento: la famosa frase de Protágoras «el hombre es la medida de todas las cosas» quería decir que las cosas son «según el cristal con que se mire», oponiéndose al concepto objetivo respecto del conocimiento.

Lo mismo ocurría con los asuntos morales, el bien y el mal. Si el hombre es la medida de todas las cosas, una ley puede ser justa para unos, pero no para otros, para una época, pero no para otra.

Solo algunos sofistas llegaron a ser escépticos. Pirrón de Elis llevará esta posición a su máxima expresión al negar toda verdad, dicen que sencillamente un día dejó de hablar. Claro, si no hay ninguna verdad, la conducta más coherente es el silencio.

**Sócrates reacciona contra los sofistas a través de un método que consta de dos momentos: la «refutación» y un segundo momento llamado «mayéutica»<sup>8</sup>, que significa «arte de ayudar a dar a luz» (*trata del saber de la partera*). Con este método, para saber qué es la valentía, por ejemplo, busca, en primer lugar, determinarlo en forma objetiva (diferente a los sofistas). Para ello se dirige a la plaza pública y encuentra al general Laques y le pregunta en qué consiste la valentía. El general responde diciendo que es no retroceder frente al enemigo, Sócrates entonces responde que, aunque no es erróneo, se trata solo de un ejemplo, ya que a veces se habla de un marinero o político valiente.**

Ante esta respuesta el general se confunde y reconoce que en realidad no sabe lo que creía saber. Aquí termina la primera parte del método llamada **«refutación»**. Ahora el interrogado sabe que no sabe y esto es valioso (ignorancia con valor positivo).

El segundo momento es la **«mayéutica»**: Sócrates ayuda al interrogado realizando comparaciones llegando a establecer el concepto de valentía. Este concepto es universal ya que incluye todos los casos de valentía, expresa su esencia y se opone al relativismo.

Los dos aportes fundamentales de Sócrates a la filosofía son el **método (refutación y mayéutica)** y el **concepto universal**.

<sup>8</sup> Este método tiene su origen en la palabra griega "maieutiké" que significa "arte de procrear". Es muy probable que el filósofo griego tomara esta analogía de su propia madre, Fenaretas, cuyo nombre, a su vez, significaba "dar a luz a la virtud". De Fenaretas solamente se sabe que era una comadrona (partera).

## Escepticismo metódico: R. Descartes



### R. Descartes<sup>9</sup>

Descartes afirma que en su vida ha considerado ciertas verdades que en realidad eran opiniones falsas y que todo lo construido sobre estas ideas puede ser dudoso. Esta duda es el sentimiento de toda la época, es necesario refundar el saber. Para esto necesita un método, que es justamente, la duda.

Es necesario **no aceptar una proposición que sea dudosa**. En su Discurso del Método Descartes duda de todo lo que creía o aceptaba hasta entonces como verdadero, aquello que le habían enseñado en el seno familiar o en las instituciones donde se había formado en matemática y filosofía. Esta situación de dudar de todo, aun de los sentidos y de la existencia de todo lo que lo rodea es una postura escéptica respecto a la posibilidad del conocimiento, pero el objetivo de este filósofo no fue sostener solo la duda, sino tratar de llevarla a su extremo total para intentar descubrir una verdad fundamental de la que no pudiera haber duda y que fuera el sustento de todas aquellas verdades que pudieran derivarse de aquella. Por este motivo, el escepticismo de Descartes fue llamado «metódico». La duda metódica se constituyó en la base para llegar a alguna verdad evidente que se transformara en fundamento en base de su filosofía. Esa verdad surge del siguiente razonamiento: puedo dudar de todo, de todo absolutamente, pero si hay algo de lo que no puedo dudar, es justamente de que estoy dudando. Si estoy dudando, puedo derivar que el que duda soy yo, y esto significa que estoy pensando, en consecuencia: «si pienso, luego existo». De esta verdad indubitable, que era el objetivo de su duda metódica o **escepticismo metódico**, se deriva entonces todo lo que sigue en el desarrollo de su filosofía, en principio **la existencia del sujeto** pensante. De esta primera verdad se deriva luego **la existencia de Dios y la del mundo**.



### Actividad 3

a. **Realizá un cuadro de doble entrada** ubicando las dos grandes posiciones sobre la posibilidad del conocimiento, características, filósofos que las representan y aportes realizados.

	DOGMATISMO	ESCEPTICISMO	
		RADICAL	METÓDICO
Características			
Filósofos y aportes realizados			

b. **Explicá** por qué la frase «El hombre es la medida de todas las cosas» implica que el conocimiento es subjetivo.

<sup>9</sup> **Descartes, René.** (1596-1650) Se educó en el Colegio de Jesuitas de La Flèche. En 1618 y 1619 participó en varias campañas militares. En 1628 abandonó París, donde residía, ante la censura que se ejercía sobre el pensamiento. Vivió en Holanda hasta 1649, cuando la reina Cristina de Suecia lo invitó a ese país, donde murió. Fue célebre no solo como filósofo, sino también como físico y matemático, especialmente por su propuesta de representación geométrica a partir de un espacio definido por dos ejes, conocidos como ejes cartesianos. Entre sus obras más célebres se encuentran las Meditaciones Metafísicas, el Discurso del Método, y las Reglas para la dirección del espíritu.

**En síntesis:**

Podemos distinguir dos grandes respuestas acerca de la posibilidad del conocimiento: el dogmatismo y en contraposición dos clases de escépticos: quienes, como Gorgias, afirman la imposibilidad del conocimiento de modo radical, es decir, sostienen que nada puede ser conocido; y quienes toman esta posición como un paso previo a la búsqueda de algún conocimiento seguro o escepticismo metódico. Un ejemplo histórico de esta última posición lo ofrece el pensador francés, René Descartes, conocido como padre de la filosofía moderna por la ruptura que genera respecto del período histórico anterior (el Medioevo, período en que la filosofía estaba ligada íntimamente con la teología).

**3.4. ¿Cuál es el origen de nuestro conocimiento? Dos respuestas: racionalismo (Descartes) y empirismo (Hume)****3.4.1. Descartes y el racionalismo****Una de sus obras comienza diciendo:**

«Hace ya mucho tiempo que me he dado cuenta de que, desde mi niñez, he admitido como verdaderas una porción de opiniones falsas, y que todo lo que después he ido edificando sobre tan endeble principios no puede ser sino muy dudoso e incierto; desde entonces he juzgado que era preciso acometer seriamente, una vez en mi vida, la empresa de deshacerme de todas las opiniones a que había dado crédito, y empezar de nuevo, desde los fundamentos, si quería establecer algo firme y constante en las ciencias».

Descartes, R. «Meditación Primera», *Meditaciones Metafísicas*, Espasa-Calpe, Bs. As., 1981 (ed. original: 1641).

El criterio de verdad de Descartes es la **evidencia racional**, esta es su primera regla. Una **idea es verdadera** cuando es **evidente**, y es evidente cuando es **clara y distinta**. Una idea es clara cuando se manifiesta directamente al espíritu y es distinta cuando la idea solo incluye los elementos esenciales. Estos conceptos **se oponen a oscuro y confuso**.

La segunda regla propone el análisis de las cuestiones (división en elementos o naturalezas simples), y luego, la tercera regla consiste en la reconstrucción a través de una síntesis en la composición del conocimiento de las cosas. Y, por último, está la regla de la enumeración que revisa todo el proceso para evitar errores.

El objetivo de Descartes es llegar a una verdad fundamental, indubitable, sobre la cual edificar el conocimiento, el saber. No la encuentra en los datos que provienen de los sentidos, ni en las matemáticas (dice: quizá hay un **genio maligno** que me engaña aun en cosas que parecen tan claras como que  $2 \times 2 = 4$ ). Dice que se puede dudar de todo, y en este punto es un «escéptico», pero cuando profundiza la duda, descubre que al dudar piensa y si piensa, existe; por eso afirma: **«Pienso, luego existo» y esta es la primera verdad**. Se trata de la certeza de la existencia del sujeto pensante. De esta primera verdad **se deriva luego la existencia de Dios y la del mundo**.

El poner al sujeto pensante, al individuo en un papel preponderante es el signo fundamental de la modernidad. También Descartes es el fundador del racionalismo moderno que afirma que ha encontrado la verdad fundamental (pienso, luego existo) por medio de una intuición intelectual, y a partir de ella por vía racional descubrir otras verdades. La **razón** es así la fuente y base del conocimiento humano.

Para el racionalismo el sujeto pensante posee **ideas innatas**, ya que no proceden de los sentidos y están en nosotros desde que nacemos, como la **idea de Dios**.

## Escribe Descartes:

«[...] es muy fácil conocer que los sueños que imaginamos estando dormidos no deben hacernos dudar de ningún modo de la verdad de los pensamientos que tenemos estando despiertos. Pues si ocurriera, incluso durmiendo, que tuviésemos alguna idea muy distinta, como, por ejemplo, que un **geómetra** inventara alguna nueva demostración, su sueño no impediría (que) ella fuera verdadera [...] Pues, en fin, estemos despiertos o durmamos, no debemos dejarnos convencer sino por la evidencia de nuestra razón. Y hay que advertir que digo de nuestra razón y no de nuestra imaginación ni de nuestros sentidos. Como, aunque veamos el cielo con mucha claridad, no debemos juzgar por esto que solo tenga el tamaño de que lo vemos; y muy bien podemos imaginar distintamente una cabeza de león pegada al cuerpo de una cabra, sin que haya que concluir por esto que existe en el mundo una **quimera**, pues la razón no nos dice que lo que vemos de ese modo sea verdadero. Pero nos dice muy bien que todas nuestras ideas o nociones deben tener algún fundamento de verdad; pues no sería posible que Dios, que es totalmente perfecto y verdadero, las haya puesto en nosotros sin eso [...]».

Descartes, R. *Discurso del Método, Cuarta parte*. Bs.As., Charcas, 1980; pp.165-166 (ed. original 1637).



### Actividad 4

**Leé** el siguiente texto y respondé a las preguntas que te formulamos a continuación:

«Siendo más joven había estudiado un poco de lógica, entre las partes de la filosofía y, entre las matemáticas, el análisis de los geómetras y el álgebra, tres artes o ciencias que parecían tener que contribuir en algo a mi proyecto. Pero al examinarlas noté que [...] aunque en efecto contienen muchos preceptos muy verdaderos y muy buenos hay, sin embargo, tantos otros mezclados con ellos que son dañinos o superfluos, que es casi tan difícil separarlos como sacar una Diana o una Minerva de un bloque de mármol todavía sin desbastar. [...]

Lo que fue causa de que pensara que había que buscar algún otro método que comprendiendo las ventajas de estos tres estuviera exento de sus defectos. Y como la multitud de las leyes proporciona a menudo excusas a los vicios, de manera que un Estado está mucho mejor regido cuando siendo muy pocas las que hay, se las observa más estrictamente, así en vez de esa gran cantidad de preceptos de que se compone la lógica, creí que tendría bastante con los cuatro siguientes, supuesto que yo tomase una firme y constante resolución de no dejar ni una vez de observarlos. El primero era de no recibir jamás ninguna cosa como verdadera que yo no la conociese como tal: es decir, de evitar cuidadosamente la **precipitación** y la **prevención**; y no comprender en mis juicios nada más que lo que se presentara a mi espíritu tan clara y distintamente que no tuviese ninguna ocasión de ponerlo en duda.

El segundo, de dividir cada una de las dificultades que examinara en tantas partes como se pudiera y como lo exigiera su mejor solución.

El tercero, en conducir con orden mis pensamientos comenzando por los objetos más simples y fáciles de conocer para ascender poco a poco, como por grados, hasta el conocimiento de los más compuestos; e incluso suponiendo un orden entre los que no se preceden naturalmente unos a otros.

Y el último, de hacer en todo enumeraciones tan detalladas y revisiones tan generales que estuviese seguro de no omitir nada.

Estas largas cadenas de razones completamente simples y fáciles que los geómetras suelen emplear para llegar a sus demostraciones más difíciles, me habían dado ocasión de imaginar que todas las cosas que pueden caer bajo el conocimiento de los hombres se siguen unas de otras de igual manera y que, solo con tal de abstenerse de recibir como verdadera alguna que no lo sea y que se conserve siempre el orden necesario para deducirlas unas de otras, no puede haber ninguna tan alejada a la que por fin no lleguemos, ni tan oculta que no la descubramos. [...]»

Descartes, R. *Discurso del método*. Bs. As., Charcas, 1980; pp.148-149 (ed. original 1637).

**a.** ¿Podés sugerir un **ejemplo** de aplicación de la **primera regla** que propone Descartes? Recordá que se trata de la **evidencia racional**, como ejemplo, podríamos recordar el principio lógico de no contradicción que dice que no se puede afirmar y negar una proposición al mismo tiempo y bajo la misma circunstancia. Si lo deseás, podés investigar sobre el principio de identidad y de tercero excluido que también son base de las matemáticas.

**Podés contar con una explicación de los tres principios en la siguiente dirección:**  
<http://logicaeducintegral.blogspot.com.ar/2009/04/principios-logicos.html>

**b. Releé** las cuatro reglas que plantea Descartes: ¿creés que serían buenos principios para tener en cuenta cuando estudiás Filosofía, Psicología, Química o cualquier otra materia de Educación Adultos 2000? ¿Por qué?

**c.** ¿Qué diferencia hay entre las «**ideas claras y distintas**» y las «**ideas innatas**»?

Durante la modernidad, mientras en Europa continental se desarrolla el racionalismo (del que ya hablamos, con la exposición de las ideas de R. Descartes de origen francés), en Inglaterra nace una posición opuesta conocida como empirismo. Según esta corriente el conocimiento se funda en y por la experiencia, o lo que es lo mismo, por algún tipo de información sensorial.

### 3.4.2. Hume y el empirismo



*Retrato de David Hume, por Allan Ramsay (1766, Galería Nacional de Escocia).*

Volvamos al punto 3.2. Descripción fenomenológica del conocimiento y el ejemplo de la canilla. ¿Cómo supiste que eso que tenías delante era una canilla automática? ¿De dónde provino tu conocimiento?

Supongamos que le contás tu experiencia a un amigo y te pregunta cómo supiste que se trataba de una canilla automática. Podrías contestar que has visto muchos grifos en tu vida, lo cual te permitió reconocer este grifo. Los grifos que viste antes emitían agua siempre que se activaba algún tipo de mecanismo, que en la mayoría de los casos era una canilla; aunque ahora no estaba a la vista, supusiste que debería haber un modo de activar el grifo también en este caso; etc. Es decir, que un nuevo conocimiento de las canillas automáticas se originó en tus experiencias anteriores con canillas y en esta nueva **experiencia**.

Experiencia en este caso se refiere a aquel conocimiento que alcanzamos gracias a nuestros sentidos; es decir aquello que podemos percibir: ver, oler, tocar, gustar, oír; o gracias a nuestra sensación interna: un dolor de cabeza, cosquillas en los pies, etc. También incluye las emociones (alegría, odio, deseo, etc.).

La tesis de que todos nuestros conocimientos se fundan en la experiencia, entendida en este sentido, recibe el nombre de **empirismo** y quienes la sostienen se llaman **empiristas**. El empirismo tuvo un gran auge en las islas británicas (Inglaterra, Gales, Escocia e Irlanda) en los siglos XVII y XVIII. Se opone a la afirmación racionalista de esta época en el continente europeo -especialmente en Francia, Alemania y los Países Bajos (actualmente, Holanda y Bélgica)- que considera que el origen y fundamento del conocimiento no está en los sentidos, sino en las ideas de nuestra **razón**.

Según los empiristas no existen las ideas innatas, sino que, por el contrario, la conciencia es una tabla rasa, un papel en blanco donde la experiencia «escribe». Algunos de los empiristas ingleses más destacados fueron Bacon, J. Locke, G. Berkeley y David Hume<sup>10</sup> (1711-1776). Esta corriente sigue siendo muy importante en la actualidad.

Las principales obras de D. Hume son *Tratado sobre la naturaleza humana* (1739) y la *Investigación sobre el entendimiento humano* (1751).

Hume distingue entre las **impresiones** y las **ideas**. Las impresiones están dadas por las sensaciones que experimentamos (por la vía de los sentidos), y las ideas son las huellas de lo que queda de las primeras en el pensamiento.

También hace una segunda distinción entre las impresiones. Se dividen en **impresiones o ideas simples e impresiones o ideas complejas**. Por ejemplo, la impresión de rojo es simple, mientras que la de manzana es una impresión compleja. Para hacer esta clasificación el criterio que utiliza es el de indivisibilidad de las primeras (impresiones simples) frente a las separaciones o fragmentaciones que pueden realizarse en las segundas (impresiones complejas).

Por otra parte, las impresiones tienen mayor fuerza y vivacidad que las ideas, las cuales se derivan de aquellas.

<sup>10</sup> **Hume, D.** nació en Edimburgo (Escocia) en 1711. Aunque de familia acomodada, no lo era lo suficiente como para permitirle el poder dedicarse exclusivamente a la filosofía, por lo que su padre lo orientó hacia la carrera de abogado, a la que llegó a dedicarse durante unos meses en Bristol. No obstante, ya desde muy joven Hume manifestaba, según sus palabras, «una aversión insuperable hacia todo lo que no fuera la investigación filosófica y el saber en general», por lo que abandonó su trabajo y viajó a Francia, donde permaneció entre los años 1734-1737, dispuesto a dedicarse exclusivamente a la filosofía. (Fuente: [http://www.webdianoia.com/moderna/hume/hume\\_bio.htm](http://www.webdianoia.com/moderna/hume/hume_bio.htm))

Podría haber alguna confusión entre impresiones e ideas complejas, por ejemplo, se puede tener la idea compleja de una montaña de oro, sin que se haya tenido la impresión correspondiente. Para esta situación se puede encontrar una solución, las ideas simples siempre se asemejan a las impresiones simples, pero nunca se encuentra una idea sin la impresión correspondiente, además que hay un orden temporal, cronológico, en el cual la impresión siempre precede a la idea. Por esta razón, dice, las ideas simples derivan de las impresiones simples, ya que las primeras son más débiles.

El **criterio de verdad** para el empirismo respecto de las ideas es que debe corresponder a una impresión. Si no se puede encontrar la impresión de una idea, esta es ilegítima.

El planteo de Hume contiene una crítica muy fuerte a la metafísica y teología del Medioevo, entre otras expone que sus razonamientos no contienen experiencias que se refieran a los hechos o a cosas existentes, entonces no tienen ningún valor.

Por ejemplo, **D. Hume** escribe:

«Nada puede parecer, a primera vista, más ilimitado que el pensamiento del hombre que no solo escapa a todo poder y autoridad humanos, sino que ni siquiera está encerrado dentro de los límites de la naturaleza y de la realidad. Formar monstruos y unir formas y apariencias **incongruentes**, no requiere de la imaginación más esfuerzo que el **concebir** objetos más naturales y familiares. Y mientras que el cuerpo está confinado a un planeta a lo largo del cual se arrastra con dolor y dificultad, el pensamiento, en un instante, puede transportarnos a las regiones más distantes del universo; o incluso más allá del universo, al caos ilimitado, donde según se cree, la naturaleza se halla en confusión total. Lo que nunca se vio o se ha oído contar, puede, sin embargo, concebirse. Nada está más allá del poder del pensamiento, salvo lo que implica **contradicción absoluta**.

Pero, aunque nuestro pensamiento aparenta poseer esta libertad ilimitada, encontraremos en un examen más detenido que, en realidad, la mente no viene a ser más que la facultad de mezclar, trasponer, aumentar o disminuir los materiales suministrados por los sentidos y la experiencia [...] Cuando pensamos en una montaña de oro, unimos dos ideas compatibles: oro y montaña, que conocíamos previamente [...] En resumen, todos los materiales del pensar se derivan de nuestra percepción interna o externa. La mezcla y composición de esta corresponde solo a nuestra mente y voluntad. O, para expresarme en un lenguaje filosófico, todas nuestras ideas o percepciones más endebles, son copias de nuestras impresiones o percepciones más intensas».

Hume, D. *Investigación sobre el conocimiento humano*, Madrid, Alianza, 1981; pp.33-4 (ed. or. 1748)

Hume señala que todo conocimiento proviene en última instancia de las **impresiones**, y llama impresiones a las percepciones más intensas, tanto las de los sentidos (vista, tacto, olfato, etc.), como las de los sentimientos o emociones (amor, odio, deseo, etc.). Por ejemplo, en términos de Hume, si ves una canilla cromada, tenés una **impresión** de esa canilla, pero si la **recordás** al día siguiente, entonces tendrás una **idea** de la canilla. Podemos combinar algunas ideas que tenemos para producir una nueva idea diferente de las anteriores, e incluso una idea que no corresponda a una impresión dada (por ejemplo, podemos tener la idea de sirena o de unicornio). Sin embargo, si analizamos estas ideas, encontraremos que son la suma o combinación de otras que sí corresponden a impresiones (por ejemplo, las impresiones de mujer y de pez o las impresiones de caballo y cuerno).

Para profundizar en las teorías filosóficas que acabamos de introducir, te sugerimos que realices las actividades que proponemos a continuación.

### 3.4.3. Relaciones entre el racionalismo de Descartes y el empirismo de Hume

Se pueden encontrar muchas diferencias entre el estilo de Hume y el de Descartes. Hume prueba su tesis de que las ideas son copias débiles de las impresiones mediante multitud de ejemplos particulares para llegar a una conclusión general. Para este filósofo son los sentidos que provocan las experiencias que dan origen al conocimiento. Descartes, en cambio, lo hace por vía deductiva, buscando una verdad indubitante, «pienso, luego existo», y a partir de allí, mediante la deducción demuestra la existencia de Dios y el mundo. Para este último, es la razón la única vía segura para llegar a un conocimiento confiable.

Ni Hume niega la razón, ni Descartes los sentidos, pero no los consideran fuente segura para alcanzar el conocimiento.



#### Actividad 5

a. **Leé** el pasaje de las *Meditaciones Metafísicas* (Tomado de *Nuevo Curso de Lógica y Filosofía*, de Guillermo Obiols, pp. 186-7):

«Todo lo que he admitido hasta ahora como más verdadero y seguro lo he tomado de los sentidos o por los sentidos; pero he experimentado a veces que estos sentidos eran engañosos y es propio de la prudencia no confiar jamás enteramente en los que nos han engañado una vez [...] ¡Cuántas veces no me ha sucedido de noche soñar que me hallaba en este sitio, que estaba vestido, que me encontraba junto al fuego, aunque yaciera desnudo en mi lecho! En este momento me parece que no miro este papel con ojos dormidos, que esta cabeza que muevo no está adormecida, que a sabiendas y con propósito deliberado extiengo esta mano y la siento; lo que se presenta en el sueño no parece de ningún modo tan claro ni tan distinto como todo esto. Pero pensando en ello cuidadosamente, recuerdo haberme engañado a menudo con parecidas ilusiones, mientras dormía. Y deteniéndome en este pensamiento, veo tan manifiestamente que no existen indicios concluyentes ni señales lo bastante ciertas por medio de las cuales pueda distinguir con nitidez la vigilia del sueño, que me siento realmente asombrado; y mi asombro es tal que casi llega a convencerme de que duermo [...]».

b. Teniendo en cuenta lo leído y este texto de Descartes, **respondé**:

1. ¿Cuáles son los **argumentos** que emplea Descartes para mostrar que los sentidos pueden engañarnos? Podés aludir a los ejemplos que utiliza este texto.
2. ¿Existe algún tipo de conocimiento que sea seguro? ¿Cuál?
3. ¿Cómo llega Descartes a la proposición «yo existo»? **Reconstruí** el razonamiento, es decir, escribilo teniendo en cuenta que la conclusión es: **«yo existo»**.

c. **Releé** el texto de Hume que citamos arriba y **leé** el siguiente pasaje del *Tratado de la naturaleza humana*, (pp. 187-8).

«Todas las percepciones del espíritu humano se reducen a dos clases distintas, que llamaré impresiones e ideas. La diferencia entre ellas reside en el grado de fuerza y vivacidad con que afectan al espíritu y penetran en nuestro pensamiento o conciencia. Podemos llamar impresiones a aquellas percepciones que penetran con mayor fuerza y violencia; y bajo este nombre abarco todas nuestras sensaciones, pasiones y emociones en tanto aparecen por primera vez en el alma. Con ideas quiero significar las imágenes débiles de aquéllas en el pensamiento y el razonamiento, tales como, por ejemplo, todas las percepciones provocadas por la presente exposición, excepto aquellas que se originan en la vista y el tacto, y el placer o fastidio inmediato que pueda ocasionarnos. Creo que no será preciso emplear muchas palabras para explicar esta distinción. Cada uno percibirá fácilmente por sí mismo la diferencia entre sentir y pensar. [...] Existe otra división entre nuestras percepciones que será conveniente observar y que se extiende tanto a nuestras impresiones como a nuestras ideas. Según esta división, hay percepciones simples y percepciones complejas. Las percepciones o impresiones e ideas simples son las que no admiten distinción o separación. En las complejas, por el contrario, pueden distinguirse partes. Aunque un color, un sabor y un olor peculiares son cualidades que se encuentran unidas en una manzana, es fácil percatarse de que no son lo mismo, sino que se puede al menos distinguirlas unas de otras [...].

El examen exhaustivo de esta cuestión es el tema del presente Tratado y por tanto nos contentaremos aquí con sentar una proposición general, a saber, que todas nuestras ideas simples en su primera aparición derivan de impresiones simples que se corresponden con ellas y que ellas representan exactamente».

Hume, D. *Tratado de la naturaleza humana* (1739). Paidós, Bs.As., 1974.

1. Los conceptos fundamentales de estos dos pasajes son: **percepciones, ideas, ideas simples, ideas compuestas, cualidades, impresiones, impresiones simples, impresiones complejas, experiencia, sensación**. Construí un **mapa conceptual** que muestre sus relaciones (recordá que para confeccionar un mapa conceptual solo debés utilizar conceptos, ordenarlos jerárquicamente, es decir, colocando en el lugar superior del papel el más amplio y sucesivamente debés colocar los que quedan incluidos por debajo relacionándolos a través de flechas o conectores).
2. Según Hume, un ciego de nacimiento no tiene la idea de verde. Establecé la verdad o falsedad de este enunciado y justificá tu respuesta.
3. Ofrecé un **ejemplo**, diferente de los que ya hemos visto en este capítulo, de una idea compleja que no corresponda a una impresión (como sirena o unicornio), y señalá cuáles son sus ideas componentes.
4. Realizá un **cuadro comparativo** entre **racionalismo** y **empirismo**. Tené en cuenta al menos (puede agregar otras), las siguientes categorías de comparación: el origen del conocimiento, el papel de la razón en el conocimiento, el papel de la experiencia en el conocimiento, el modo en que se determina la verdad de una proposición, el origen de las ideas.

	RACIONALISMO	EMPIRISMO
Origen del conocimiento		
Papel de la razón		
Papel de la experiencia		
Cómo se determina la verdad de una proposición		
Origen de las ideas		

d. **Reflexioná y respondé:** teniendo en cuenta que niños y niñas aprenden a hablar alrededor de los dos años, si fueras empirista, ¿cómo **explicarías** el aprendizaje del lenguaje? ¿Cómo lo explicarías si fueras **racionalista**?

### En síntesis:

En la problemática sobre el origen del conocimiento podemos distinguir dos posiciones, el racionalismo representado aquí por Descartes y el empirismo expresado por Hume. Sus puntos de vista son opuestos, mientras el primero considera que el conocimiento se origina en la razón y los sentidos nos engañan ya que se contradicen, para el segundo el conocimiento se origina en la experiencia, en la percepción, y no podemos confiar en la razón ya que las ideas mezclan los datos que provienen de los sentidos. Estas posturas tan radicales luego fueron superadas por Kant que, si bien le da un lugar central a la razón, no desconoce la importancia del aporte de los datos de los sentidos en el desarrollo del conocimiento científico. Estos últimos conceptos serán desarrollados en el siguiente apartado.



Para repasar los temas te invitamos a ver el siguiente video sobre la filosofía de Descartes:  
<https://www.youtube.com/watch?v=9BMXwjKOSyk>

### 3.5. ¿Qué es lo que conocemos? Dos respuestas: realismo (Aristóteles/Hartmann) e idealismo (Berkeley/Kant)

Volvamos una vez más a nuestras canillas. Contás lo que te pasó en una reunión con amigos. Algunos se ríen con la anécdota, otros se interesan y no falta quien diga:

-«¿Pero cómo? ¿Nunca habías visto una? Yo hace años que las conozco...». Pero de repente, una de sus amigas pregunta:

-«¿Estás seguro de que era así? ¿No te lo habrás imaginado?» Y respondés:

-«Está bien que hacía calor, pero te aseguro que no deliraba».

-«Bueno, pero te podes haber confundido».

-«Te aseguro que no» -y como buen empirista, agregás- «yo la vi, la toqué, estaba ahí».

-«Bueno -dice tu amiga, que es un poco persistente- pero el hecho de haberla tocado no te garantiza que estuviera ahí. A veces en los sueños parece que tocáramos las cosas... y, además, ¿cómo sabés que sigue estando ahí? A lo mejor estaban filmando una película, y apenas vos te fuiste desarmaron todo... o a lo mejor te lo estabas imaginando... ¿no viste Matrix?»

-«Pero mirá que sos complicada, che. ¿Siempre tenés que buscarle la quinta pata al gato?».

Y de esta manera, das por terminada la cuestión.

En realidad, cortaste la discusión, pero no la ganaste. No diste ningún buen argumento que demuestre que tu amiga no tenía razón. En términos filosóficos, la discusión entablada entre ustedes apuntaba a la distinción entre realismo e idealismo.

#### 3.5.1. El realismo (Aristóteles/Hartmann)

La filosofía antigua y medieval es realista, es decir, considera que lo que conocemos son cosas que existen fuera del sujeto y las conocemos tal como son. Ejemplo de esta postura es Aristóteles, quien afirma que nuestro conocimiento es de las cosas que existen

con independencia del sujeto, quien llega al conocimiento al lograr una imagen que es un duplicado de las cosas mismas. Desde esta perspectiva conocer es descubrir, los objetos quedan develados por un sujeto. La verdad es decir de lo que es, qué es y de lo que no es, qué no es, en otros términos, correspondencia entre pensamiento y realidad. Este es el concepto trascendente de verdad, el objeto es determinante y el sujeto lo determinado.

Conviene tener siempre en cuenta que la división que realizamos entre diferentes disciplinas filosóficas, como Gnoseología, Metafísica y Ética (**Filosofía B**), si bien nos ayuda a organizar el estudio, no tiene fronteras claras dentro del pensamiento mismo de los filósofos. Las respuestas que se proponen para un problema metafísico a menudo presuponen respuestas a los problemas gnoseológicos y viceversa. Y es difícil reflexionar sobre qué es la realidad (Metafísica) sin preguntarnos sobre cómo podemos saber cómo podemos acceder (o no) a tal realidad (Gnoseología).

Podemos decir, por ejemplo, que el sistema de Aristóteles es un sistema realista. En efecto, para **Aristóteles** lo que existe son las sustancias individuales, y el conocimiento teórico es conocimiento de la realidad, en sus diferentes sentidos: de las sustancias separadas e inmutables (la Filosofía), de las sustancias sometidas a cambio (la Física), y de los objetos abstraídos de las sustancias (la Matemática). En todos estos sentidos, siempre se entiende que quien conoce, **conoce algo que está separado de sí mismo, «fuera»**, en el mundo externo, y que no depende de que un sujeto lo conozca para existir.

### 3.5.2. El idealismo (Berkeley/Kant)

Con la **filosofía moderna** surge una postura opuesta denominada **idealismo**. Para esta corriente de pensamiento el papel predominante o activo es del sujeto y no del objeto. El objeto es construido por el sujeto, no se llega al conocimiento de las cosas tal como ellas son, sino que al aparecer en nuestra conciencia, se denominan «fenómenos». Ahora la verdad no es la correspondencia entre pensamiento y realidad, sino la **coherencia o consistencia lógica** del pensamiento consigo mismo, este es un **concepto «inmanente de verdad»**.

Puede no haber mundo exterior, pero no puede no haber sujeto pensante. Ya con Descartes el sujeto ha pasado al primer plano, y aunque todavía no es un idealista ya que afirma que es una «cosa que piensa», a partir de este principio demuestra la existencia de Dios y del mundo externo. Descartes está convencido: Dios que es pura bondad no me puede engañar.

Podría pensarse que en la postura opuesta al racionalismo cartesiano, el empirismo sostendría una posición realista, pero el empirista inglés G. Berkeley sostiene que no hay otro conocimiento que el que produce la **percepción**. Esto nos podría llevar a pensar que lo percibido provendría de un objeto externo, pero para este filósofo el ser es lo mismo que la percepción (aquí percepción debe ser entendida como **contenido de conciencia**). Las cosas existen cuando son conocidas o percibidas.

Las cosas reales son contenidos de conciencia y surgen en nuestras mentes por obra de Dios. En suma, no hay más realidad que las mentes, sus contenidos o ideas y Dios.

### El idealismo subjetivo o material de Berkeley

Si bien el problema del conocimiento aparece, como vemos, ya desde los primeros pensadores filosóficos, tiene un especial desarrollo en la filosofía moderna, en particular, durante los siglos XVII y XVIII.

**Recordá** que la Edad Moderna abarca, aproximadamente, desde el siglo XV hasta el siglo XVIII. Podés revisar la información histórica correspondiente en los materiales de Historia.



Uno de los más célebres representantes del idealismo fue un obispo irlandés llamado **George Berkeley**<sup>11</sup>.

Berkeley es un **idealista material**, es decir que considera imposible la existencia de los objetos en el espacio con independencia de la acción de un sujeto cognoscente.

Berkeley es empirista, es decir que considera que el conocimiento **se origina** en la **percepción**, pero amplía esta afirmación en términos **idealistas**, sosteniendo que el objeto **no existe independientemente** de esa **percepción**. La tesis de Berkeley es a la vez gnoseológica (dice algo sobre el conocimiento) y metafísica (dice algo sobre la existencia de los seres).

**Desde el punto de vista del conocimiento**, Berkeley destaca la prioridad del sujeto: es el sujeto quien determina al objeto y no a la inversa. **Desde el punto de vista metafísico**, Berkeley sostiene la tesis (radicalmente opuesta al sentido común) de que no existe la materia, sino que todo es espíritu, mente, conciencia o contenido de una mente o una conciencia (sensación, percepción o idea); por eso el idealismo de Berkeley es conocido también como **idealismo psicológico o idealismo subjetivo**.

Dijimos antes que a menudo el Arte nos ofrece una nueva perspectiva de los problemas filosóficos. En «Tlön, Uqbar, Orbis Tertius», Jorge Luis Borges concibe un planeta imaginario, cuyos habitantes son idealistas al estilo de Berkeley. En esta región, «[...] su lenguaje y las derivaciones de su lenguaje -la religión, las letras, la metafísica- presuponen el idealismo. El mundo para ellos no es un concurso de objetos en el espacio; es una serie heterogénea de actos independientes. Es sucesivo, temporal, no espacial. No hay sustantivos [en su lengua...]: hay verbos impersonales. [...] Por ejemplo: no hay palabra que corresponde a la palabra luna, pero hay un verbo que sería en español lunecer o lunar. Surgió la luna sobre el río se dice [...]: hacia arriba (upward) detrás duradero-fluir luneció».

Y más adelante, agrega Borges<sup>12</sup>:

«Siglos y siglos de idealismo no han dejado de influir en la realidad. No es infrecuente, en las regiones más antiguas de Tlön, la duplicación de objetos perdidos. Dos personas buscan un lápiz; la primera lo encuentra y no dice nada; la segunda encuentra un segundo lápiz no menos real, pero más ajustado a su expectativa».

Borges, J.L. *Obras Completas* (1923-1972). Bs.As., Emecé, 1974; pp.431-443. Podés encontrar el cuento completo tanto en las *Obras Completas* como en cualquier edición de «El jardín de los senderos que se bifurcan».

**El idealismo de Berkeley de raíz empirista recibe el nombre de idealismo subjetivo o psicológico por reducir el ser de los objetos a la conciencia psicológica.**

<sup>11</sup> **Berkeley, George** (1685-1753). Nació en Kilkenny, y estudió en el Trinity College. A los veinticinco años publicó el Tratado sobre los principios del conocimiento humano, donde expone su teoría sobre el conocimiento, a la vez empirista e idealista. Entre 1728 y 1733 vivió en Estados Unidos. La Universidad Berkeley en California lleva ese nombre en su homenaje.

<sup>12</sup> **Borges, Jorge Francisco Isidoro Luis:** (Buenos Aires, 24 de agosto de 1899 - Ginebra, 14 de junio de 1986) fue un escritor argentino, uno de los autores más destacados de la literatura del siglo XX. Publicó ensayos breves, cuentos y poemas. Su obra, fundamental en la literatura y el pensamiento universales, es objeto de minuciosos análisis y múltiples interpretaciones.

## El idealismo trascendental: Kant



*Retrato de E. Kant, autor desconocido del siglo XVIII.*

En 1781, Kant<sup>13</sup> publica, como dijimos, la *Crítica de la Razón Pura*. En este libro formula la posición conocida como «filosofía trascendental» o «filosofía crítica», que introduce una nueva posición, diferente tanto del empirismo como del racionalismo. Las obras de Kant son complejas y difíciles pero enormemente importantes: sus ideas influyeron (y aún hoy influyen) en el pensamiento posterior.

Intentaremos una aproximación a sus ideas fundamentales, pero es especialmente recomendable que leas los artículos sobre Kant incluidos en alguno de los diccionarios filosóficos en línea.

### **Diccionarios en línea:**

<http://www.e-torredbabel.com/DiccionarioFilosofia/DiccionarioFilosofico1.htm>,

también <http://www.filosofia.org/> o también en

<http://elartedepreguntar.files.wordpress.com/2009/06/diccionario-filosofico-f-m.pdf>

Los empiristas sostenían que todo conocimiento procede de la experiencia. Kant está de acuerdo parcialmente con la posición empirista, en cuanto se puede decir que el conocimiento **comienza con** la experiencia, pero esto no implica sostener que todo conocimiento procede o **se origina en** la experiencia. Lo que Kant pretende averiguar es **cómo es posible la experiencia misma**.

Según Kant, nuestra experiencia del mundo es como es por dos motivos: en parte por **cómo es el mundo** y en parte por **cómo es nuestra manera de conocerlo**.

### **Por ejemplo:**

Pensemos en cómo es el mundo para un perro: probablemente sea mucho más rico por su olfato y por su oído ya que son más sensibles estos órganos de los sentidos en el perro que en los humanos, mientras que su vista no discrimina los colores (los perros perciben variaciones de intensidad, pero no de color; algo parecido a lo que era ver televisión en blanco y negro). En los seres humanos, por otra parte, no es solo la **percepción** la que organiza los datos, sino también el entendimiento, que le impone **categorías**. El objeto afecta al sujeto, pero a la vez, el sujeto no es pasivo, no se limita a recibir los datos, sino que el **sujeto** es **activo**: elabora, organiza y en cierto sentido modifica esos datos en bruto.

Podemos decir que el eje de la filosofía kantiana pasa por el cambio en el lugar del sujeto, que ya no es pasivo, sino que ocupa un lugar activo en la relación de conocimiento. Según Kant, podemos conocer el objeto tal **como se nos aparece** (a lo que él llama **fenómeno**), pero no tal **como es en sí mismo (noumenon)**. En este sentido, todo conocimiento comienza con

la experiencia (que provee los datos), pero no se origina en la experiencia (sino que requiere la actividad organizadora del sujeto). En esto se diferencia Kant tanto de los empiristas como de los racionalistas. Kant se aleja del empirismo al considerar que las impresiones solas no bastan para decir que conocemos algo. Los datos de la sensación, que proceden de las cosas, no son suficientes. Para que haya conocimiento, para que podamos hablar de **objeto** es necesaria la **actividad del sujeto** que otorga una **forma** a esa suma de sensaciones que por sí mismas no tendrían sentido. Pero también se distancia del racionalismo, ya que los conceptos en sí mismos tampoco bastan; si no disponemos de los datos, los conceptos son puras formas vacías. La actividad del sujeto no puede ejercerse en el vacío, sino que necesita de una **materia**, ofrecida por aquellos **datos**.

### En síntesis:

Esta postura también es conocida como «fenomenalismo» por el acento que pone en que conocemos las cosas como se nos aparecen (los fenómenos), no como las cosas son en sí. Además afirma que existen las cosas reales, externas al sujeto, pero no las podemos conocer en su esencia. Por esto coincide con el realismo en admitir que existen cosas reales, pero coincide con el idealismo en que el conocimiento se configura o construye en la razón.



### Actividad 6

En sus obras, Kant emplea una serie de términos con un significado diferente del que le adjudicamos en el uso cotidiano. Es conveniente, entonces, señalar esas **diferencias** para no confundirnos en la comprensión de sus tesis.

a. **Completá** la frase con los conceptos adecuados:

transcendental – realismo – fenómeno – el objeto – idealismo.

Según la posición kantiana \_\_\_\_\_ no puede ser conocido en sí mismo. En este sentido, la imposibilidad de ser conocido no implica que no exista fuera del sujeto cognoscente, en esto coincide con el \_\_\_\_\_

Por otra parte coincide con el \_\_\_\_\_ puesto que afirma que el sujeto construye el conocimiento, es activo y solo se conocen las cosas como se nos aparecen a lo que llama \_\_\_\_\_. Esta posición frente a la esencia del conocimiento que por una parte considera central la actividad del sujeto en el proceso de conocimiento, pero a su vez la existencia de las cosas fuera de él es conocida como idealismo \_\_\_\_\_

b. **Realizá** un esquema o mapa conceptual en el que se expliciten el significado y las relaciones que guardan entre sí los principales conceptos kantianos antes señalados y otros que te parezcan pertinentes.

c. **Leé** cuidadosamente los siguientes pasajes e **indicá** cuál es la conclusión (tesis) que pretende sostener cada uno de ellos y **compará** las posiciones de Kant y Piaget, señalando coincidencias y diferencias.

«No se puede dudar que todos nuestros conocimientos comienzan con la experiencia, porque, en efecto, ¿cómo habría de ejercitarse la facultad de conocer, si no fuera por los objetos que, excitando nuestros sentidos de una parte, producen por sí mismo representaciones, y de otra, impulsan nuestra inteligencia a compararlas entre sí, enlazarlas o separarlas, y de esta suerte componer la materia informe de las impresiones sensibles para formar ese conocimiento de las cosas que se llama experiencia?»

En el tiempo, pues, ninguno de nuestros conocimientos precede a la experiencia, y todos comienzan en ella. Pero si es verdad que todos nuestros conocimientos comienzan con la experiencia, todos, sin embargo, no proceden de ella, pues bien podría suceder que nuestro conocimiento empírico fuera una composición de lo que recibimos por las impresiones y de lo que aplicamos por nuestra propia facultad de conocer (simplemente excitada por la impresión sensible), y que no podamos distinguir este hecho hasta que una larga práctica nos habilite para separar esos dos elementos. Es, por tanto, a lo menos, una de las primeras y más necesarias cuestiones, y que no puede resolverse a la simple vista, la de saber si hay algún conocimiento independiente de la experiencia y también de toda impresión sensible. Llámase a este conocimiento a priori, y distínguese del empírico en que las fuentes del último son a posteriori, es decir, que las tiene en la experiencia».

*Crítica de la Razón Pura*, Kant, E. 1787. Losada, Bs.As., 1973

«Nuestros conocimientos no provienen únicamente ni de la sensación ni de la percepción, sino de la totalidad de la acción con respecto de la cual la percepción solo constituye la función de señalización. En efecto, lo propio de la inteligencia no es contemplar, sino "transformar" y su mecanismo es esencialmente operatorio [...] Siempre que operamos sobre un objeto lo estamos transformando (de la misma manera que el organismo solo reacciona ante el medio asimilándolo, en el sentido más amplio del término). Hay dos modos de transformar el objeto a conocer. Uno consiste en modificar sus posiciones, sus movimientos o sus propiedades para explorar su naturaleza: es la acción que llamaremos "física". El otro consiste en enriquecer el objeto con propiedades o relaciones nuevas que conservan sus propiedades o relaciones anteriores, pero completándolas mediante sistemas de clasificaciones, ordenaciones, correspondencias, enumeraciones o medidas, etc.: son las acciones que llamaremos lógico-matemáticas. No es exagerado, por tanto, tratar de "mítica", como lo hace un tanto irreverentemente el título de este estudio, la opinión clásica y ciertamente simplista según la cual todos nuestros conocimientos, o como mínimo nuestros conocimientos experimentales, tendrían un origen sensorial. El vicio fundamental de una tal interpretación empirista es olvidar la actividad del sujeto. Y esto cuando toda la historia de la física, la más avanzada de las disciplinas fundadas en la experiencia, está ahí para demostrarnos que la experiencia nunca basta por sí sola y que el progreso de los conocimientos es obra de una indisoluble unión entre la experiencia y la deducción».

J. Piaget, 1957. «El mito del origen sensorial de los conocimientos científicos» en *Psicología y epistemología*, Ariel, Barcelona, 1973.

Para concluir, esta tira de Liniers nos presenta una propuesta sobre la realidad y las ideas, es decir, el «realismo-idealismo».

¿Existen realmente las ideas para Liniers o solo los libros?



## En síntesis:

Desarrollamos las respuestas centrales a la pregunta filosófica sobre la naturaleza o esencia del conocimiento. Para comenzar con el **realismo** (Aristóteles/Hartmann), postura relacionada con el sentido común que consiste en aceptar la existencia de los objetos fuera del sujeto y que esos objetos pueden ser conocidos tal como son. Por otro lado, el **idealismo**, propone que el objeto es una construcción del sujeto, la conciencia es determinante, activa, en el proceso de conocimiento. Hay un idealismo subjetivo o psicológico que niega la existencia de la materia (Berkeley), y el idealismo trascendental (o fenomenalismo) que admite la existencia del objeto fuera del sujeto, pero que es un mero producto del entendimiento al que llama **fenómeno** (Kant).

### 3.5.3. Sobre la verdad. Definición y criterios

Decíamos en la Unidad 2 de Lógica que la verdad es una propiedad de los enunciados o proposiciones. En este sentido otorgamos al concepto de verdad un significado distinto al que podés encontrar en el diccionario (que se refiere a la palabra). Aquí tendremos en cuenta los **criterios de verdad**:

Denominamos criterios de verdad a **determinados procedimientos para decidir si una proposición es o no verdadera**. La distinción de estos procedimientos conlleva problemáticas que no desarrollaremos aquí, pero sí enunciaremos las tres teorías más corrientes acerca de la verdad:

- 1. Verdad como correspondencia** entre el pensamiento y la realidad, la cual fue enunciada por primera vez por Aristóteles en el siglo IV a.C. (en versiones contemporáneas se la enuncia como correspondencia entre el lenguaje y la realidad). Aristóteles afirmaba que una proposición es verdadera cuando concuerda o corresponde con la realidad. Si nos referimos a un perro blanco, la proposición «Este perro es blanco» será verdadera, mientras que la proposición «Este perro es negro», no lo será.
- 2. Verdad como coherencia** en cambio sostiene que una proposición es verdadera cuando es compatible o consistente con otras proposiciones de un mismo conjunto, sistema o teoría. Por ejemplo, en Lógica consideramos que una proposición es verdadera si se deduce de otras proposiciones ya aceptadas como verdaderas.
- 3. La teoría pragmática de la verdad** tiene algunos matices según distintos autores. Según William James (filósofo y psicólogo estadounidense, 1842-1920) una creencia es verdadera cuando se ve confirmada por la experiencia y por lo tanto, cuando es útil. Afirma que la verdad no es un fin en sí mismo, sino un medio para satisfacer necesidades vitales.

## ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN

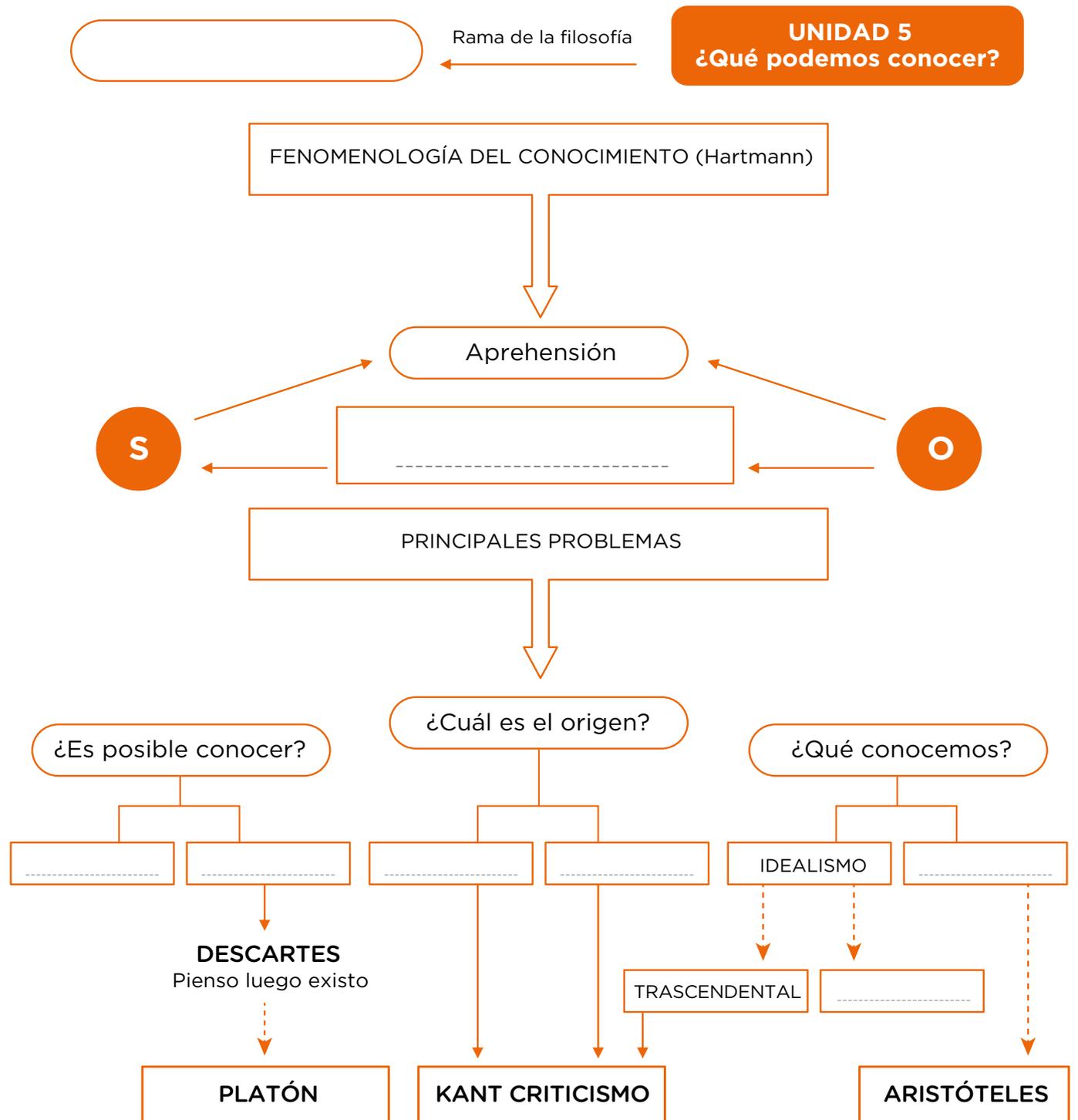
1. Respondé las siguientes preguntas:

- Explicá el fenómeno del conocimiento según Hartmann utilizando los conceptos: SUJETO-OBJETO- APREHENSIÓN-IMAGEN
- Acerca de la posibilidad de conocer ¿qué diferencia a los escépticos de los dogmáticos?
- ¿Cómo se denominó la postura de David Hume en relación al origen del conocimiento?

- d. ¿Cuál es el principio del racionalismo de Descartes?
- e. ¿En qué se diferencian el realismo del idealismo?
- f. Explicá por qué la posición de Kant se diferencia del realismo y del empirismo.

2. Completá el siguiente cuadro teniendo en cuenta lo estudiado en esta unidad. Los conceptos faltantes son los siguientes:

imagen - dogmatismo - empirismo - realismo - gnoseología - escepticismo (radical/metódico) - racionalismo - subjetivo o psicológico



## ACTIVIDAD CON PELÍCULAS/VIDEOS:

### • *MATRIX (The Matrix)*

#### Ficha técnica

**Dirección:** los hermanos Wachowski. País: Estados Unidos, Australia; año: 1999.

**Protagonista:** Keanu Reeves.

**Duración:** 136 min.

**Género:** thriller, aventuras, acción y ciencia ficción.



#### Síntesis del argumento:

en el siglo XXII el desarrollo científico tecnológico habrá hecho posible la inteligencia artificial (IA), máquinas inteligentes que se habrían rebelado contra el hombre. En la lucha entre humanos y máquinas los primeros habrían destruido el sol para eliminar la fuente de energía de las IA, pero en esta batalla las máquinas intentarán vencer ideando un sistema para utilizar nuestros cuerpos como proveedores de energía. Los seres humanos son cultivados y mantenidos vivos, pero permanecen engañados sobre su estado gracias

a un avanzado software llamado Matrix que, mediante conexiones con el sistema nervioso, les hacen creer en un mundo simulado existente solo en sus mentes («Matrix es un mundo imaginario generado por ordenador»). Ese mundo coincide con el que era realmente a finales del siglo XX (y que «ahora solo existe como parte de una simulación interactiva neural»). Sin embargo, algunos humanos han logrado escapar de ese sistema de cultivo, de esa prisión que es tanto física como mental y luchan por la liberación. Solo ellos conocen la verdad y viven efectivamente en el mundo real (han fundado una ciudad llamada Sión).

El señor Anderson lleva una doble vida: por un lado, trabaja en una empresa de software, por otro, es una especie de pirata informático o de traficante de programas, cuyo sobrenombre es Neo. Anderson vive con una extraña inquietud, un confuso presentimiento acerca de la realidad. Un día, en una discoteca, se le acerca una chica (Trinity) que le habla de Matrix, a través de ella conocerá a Morfeo quien le revelará la verdad. Morfeo le ofrece la posibilidad de salir de Matrix, de desconectarse, para ello deberá elegir entre dos pastillas, si toma la pastilla azul despertará en su cama (virtual) y nada habrá cambiado, pero si toma la pastilla roja accederá a la verdadera realidad («Recuerda, lo único que te ofrezco es la verdad, nada más», le dice Morfeo). Y Neo, como será conocido en el mundo real, elige la pastilla roja.

Morfeo cree que Neo es el elegido, alguien con una capacidad excepcional para dominar Matrix desde dentro, cuya llegada esperan desde hace tiempo. A pesar de sus dudas, a lo largo del filme vamos descubriendo que, efectivamente, Neo puede ser el elegido, un factor fundamental para la liberación de la humanidad.

#### **Problemáticas filosóficas que nos ofrece esta película:**

1. La cuestión acerca de la verdad: ¿qué es verdadero: la realidad aparente (la que Matrix muestra) o la realidad real (la que está por debajo de esa apariencia)? ¿Existen dos mundos? ¿Y si solo fuéramos un sueño de alguien que nos está soñando?
2. Precisamente esa posibilidad es la que le hace pensar a Descartes que existe un Dios o un genio maligno, que quiere engañarnos. Matrix es un gran engaño, es una ficción útil que trata de aniquilar al ser humano convirtiéndolo en esclavo de sus propios sueños. ¿Somos libres o nos creemos libres? ¿Cómo liberarnos? ¿No es más cómodo ser esclavo? Como para el prisionero platónico, reconocer la auténtica realidad es una tarea difícil que requiere educación.

3. La opción que Morfeo ofrece a Neo es la elección que todos debemos hacer en nuestra vida: vivir dormidos en una felicidad ignorante de la realidad o escoger el conocimiento, la verdad, con toda su crudeza. Es el mismo planteamiento de Platón en el mito de la caverna: es preferible saber la verdad, aunque duelan los ojos, porque la luz, el conocimiento, nos hace libres.

### Actividades o líneas orientativas para analizar y estudiar con la película:

1. ¿Por qué no podemos estar seguros de nuestras propias percepciones? ¿Habría alguna manera de saber si realmente es verdad lo que conocemos?
2. Si fuéramos un sueño de una mente que nos está pensando, ¿qué tipo de identidad tendríamos? ¿Quiénes seríamos? ¿Existiríamos realmente?
3. ¿Es necesaria la duda como método para el conocimiento?

**1. Compará** las creencias de Neo acerca del «mundo real» antes de conocer a Morfeo, con las de Neo después de conocerlo, empleando los conceptos de «escepticismo» y «dogmatismo».

**2.** Cuando Morfeo le pregunta si cree en el destino, Neo contesta que no, porque «No me gusta la idea de no ser yo el que controle mi vida». Si no tenemos modo de fundamentar nuestro conocimiento, entonces no tenemos datos suficientes para decidir nuestros cursos de acción. **Compará** la idea de un **destino fijado desde fuera** (por la Matrix, por un dios o un demonio que nos engañe, etc.) con la **posibilidad de decidir nuestra propia existencia**.

**3.** En *Matrix*, varias escenas terminan con un despertar brusco de Thomas Anderson (la escena de la fiesta o la de el «bicho» que los agentes le colocan en el abdomen). También en el momento en que Morfeo le ofrece las dos píldoras, dice: «Si tomás la pastilla azul, fin de la historia. Despertarás en tu cama y creerás lo que quieras creer.» **Compará** estas escenas con la siguiente frase de Descartes: «[...] es muy fácil conocer que los sueños que imaginamos estando dormidos, no deben hacernos dudar de ningún modo de la verdad de los pensamientos que tenemos estando despiertos. [...] Pues, en fin, estemos despiertos o durmamos, no debemos dejarnos convencer sino por la evidencia de nuestra razón. Y hay que advertir que digo de nuestra razón y no de nuestra imaginación ni de nuestros sentidos».

**4.** En otra escena se da el siguiente diálogo entre Neo y Morfeo:

Neo: ¿Entonces, esto no es real?

Morfeo: ¿Qué es «real»? ¿De qué modo definirías «real»? Si te refieres a lo que puedes sentir, a lo que puedes oler, a lo que puedes saborear y ver, entonces el término «real» son señales eléctricas interpretadas por tu cerebro.

¿Cómo respondería **Hume** a la pregunta de Morfeo? ¿Estarías de acuerdo con su descripción de lo que conocemos como «real»? **Explicá** por qué.

**5.** Cuando están por revelar la verdad a Neo, Morfeo dice: «¿Alguna vez has tenido un sueño, Neo, que pareciese muy real? ¿Qué ocurriría si no pudieras despertar de ese sueño? ¿Cómo diferenciarías el mundo de los sueños de la realidad?».

¿Qué respondería un **realista** (como Hartmann o Aristóteles) a la pregunta de Morfeo? Respondé con al menos **un argumento**.

**6.** Cuando Morfeo lleva a Neo a ver la Matrix, Neo pregunta si lo que ve es real. Morfeo responde: «¿Qué es 'real'? ¿De qué modo definirías 'real'? Si te refieres a lo que puedes sentir, a lo que puedes oler, a lo que puedes saborear y ver, entonces el término 'real' son señales eléctricas interpretadas por tu cerebro. Este es el mundo que tú conoces.

El mundo tal y como era a finales del siglo veinte. Ahora solo existe como parte de una simulación interactiva neural que llamamos Matrix. Has vivido en un mundo imaginario, Neo. Este es el mundo como es, en la actualidad. Bienvenido al 'desierto de lo real'».

**Compará** la respuesta de Morfeo con la posición de Berkeley. ¿En qué sentido podría decirse que la respuesta de Morfeo coincide con esa posición?

**7.** Cuando Neo y Morfeo visitan al Oráculo, Neo conversa con un niño que está doblando una cuchara, y que dice «Niño: No intentes doblar la cuchara. Eso es imposible. En vez de eso, solo procura comprender la verdad. Neo: ¿Qué verdad? Niño: Que no hay cuchara. Neo: ¿No hay cuchara? Niño: Si lo haces, verás que no es la cuchara la que se dobla. Sino tú mismo».

**Relacioná** la última afirmación del niño con la posición de Berkeley y la de Kant.

## MENTIRA LA VERDAD

**Ficha técnica:** programa de filosofía con contenidos armados sobre pensamientos de diferentes filósofos y por otra parte, utilizando algunas ficciones para ejemplificar las ideas. El ciclo se presenta en el Canal Encuentro escrito, producido y presentado por el filósofo Darío Sztajnszrajber.

Aquí repasaremos las principales respuestas a las siguientes preguntas ¿Es posible conocer?, ¿Cómo se relaciona lo real con aquello que conocemos?, ¿De dónde provienen nuestros conocimientos? Para analizar el punto de vista de diferentes filósofos, te proponemos ver los siguientes videos:



### El conocimiento parte 1 y 2

Enlaces en Internet para ver estos capítulos:

<http://www.youtube.com/watch?v=UKTk48ifqeU> y

<https://www.youtube.com/watch?v=c31sLlj42sw>



**EJES TEMÁTICOS:** es un punteo de los ítems analizados en los videos.

- Gnoseología: estudio del conocimiento. Ontología o Metafísica: estudio de lo real. Relaciones.
- ¿Qué tipo de conocimientos hay? Conocimientos válidos e inválidos ¿Se puede alcanzar la verdad?
- ¿Qué es lo que conocemos o cómo lo conocemos?
- La prueba que demuestra que los conocimientos son válidos. La demostración es la forma de validación del conocimiento científico.
- ¿Son conocimientos válidos el arte o la religión?
- Se presentan distintas formas del conocer. La razón, los sentidos, la fe y la intuición.
- El saber científico solo acepta como conocimiento válido al que proviene de la razón y de los sentidos. Queda descartada la fe y la intuición.
- Conocimiento: relación entre SUJETO (humano) y OBJETO. El SUJETO puede ser ACTIVO o PASIVO.
- Primer problema: ¿es posible el conocimiento? Posturas: dogmatismo (conocimiento obvio y evidente, certeza que no cuestiona, da por sentado la posibilidad del conocimiento), de alguna manera se ausenta la actitud crítica. El escepticismo niega la posibilidad del conocimiento, poniendo el acento en el sujeto, en la cultura y en nuestras circunstancias. Según esta postura todo es cuestionable y no hay forma de demostrar alguna verdad, no hay algún conocimiento del objeto. Habría algo de

interesante en el escepticismo si se sospecha de aquello que se presenta o de la imposición de ciertas ideas dominantes.

- Segundo problema: ¿dónde se originan los conocimientos? La razón (racionalismo) o los sentidos (empirismo). Para el racionalismo el único conocimiento válido lo ofrece la razón, dos rasgos claves: necesidad lógica (independiente de la experiencia, evidente a la razón sin necesidad de demostración empírica) y universalmente válido (para todo tiempo y lugar, para todos los casos posibles sin excepción). Estas características están presentes en las matemáticas. Para esta postura los sentidos nos engañan aunque no niega su existencia. Otro de sus principios es la existencia de ideas innatas que poseen información verdadera (Platón, ideas metafísicas, San Agustín, ideas divinas, y desde Descartes pasando luego por Leibniz y Spinoza se relacionan con la ciencia de cada época). ¿Se puede excluir entonces la experiencia de la razón?

Actividades o líneas orientativas para analizar y estudiar con los videos:

1. ¿Cuáles son los autores que son desarrollados en los materiales de Filosofía B y son identificados en los videos (1 y 2)? ¿Podrías dar algunos ejemplos?
2. Indicá algunas de las explicaciones que se plantean para las diferentes posturas sobre el problema del origen del conocimiento.
3. Diferenciá el conocimiento en términos genéricos y el conocimiento científico en particular.
4. Establecé cuál es el planteo que se presenta en el video en relación al conocimiento científico y la tecnología.

**Respuestas orientadoras de las actividades:** las respuestas a las actividades son para que puedas hacer su propia evaluación sobre el proceso de aprendizaje.



## Actividad 1

1. Ciencia.
2. Metafísica.
3. Lógica.
4. Ética.
5. Epistemología.
6. Gnoseología.



## Actividad 2

Verdadero - Falso - Falso - Verdadero - Verdadero



## Actividad 3

- a. Filósofos dogmáticos: Aristóteles. Filósofos escépticos: Gorgias y Descartes (metódico).
- b. «El hombre es la medida de todas las cosas». El conocimiento es subjetivo porque depende de la apreciación de cada persona, no es el objeto en donde hay que descubrir características o propiedades. Esta postura se contradice con la descripción fenomenológica de Hartmann.



#### Actividad 4

- a. No se puede afirmar que estás leyendo este material de estudio y al mismo tiempo no lo estás leyendo.
- b. Sí, puede tener en cuenta primero: dividir en partes, sería analizar los contenidos a estudiar, luego ir de lo simple a lo complejo y luego llegar a una síntesis general.
- c. Ideas claras y distintas son aquellas que se derivan de las ideas innatas.



#### Actividad 5

- b.
  1. Cuando estamos soñando los datos que percibimos son tan reales que parece que fuera verdad.
  2. Teniendo en cuenta los sentidos no puede llegar a ninguna certeza.
  3. Si dudo de todo lo que me rodea, de mí mismo, de su existencia y del conocimiento que creo tener de las cosas, no hay duda que estoy pensando. Lo único seguro es que estoy dudando y por eso, pienso. Si pienso, luego, yo existo.
- c.
  1. Un ciego no tiene idea de verde porque no tiene la impresión correspondiente.
  2. Un hada, un duende, un ángel, etc.
  3. Papel de la razón: racionalismo ACTIVO, empirismo PASIVO.
  4. Aprendizaje del lenguaje: racionalismo, existen ciertas ideas innatas o categorías de la razón que permiten la adquisición del lenguaje. Empirismo: el lenguaje es aprendido en contacto con los sonidos emanados de otras personas y no por la razón o ideas previas en el sujeto, este es como una vasija vacía.



#### Actividad 6

- a. Objeto-realismo-idealismo-fenómeno-trascendental.
- b. Utilice el anexo con orientaciones para armar redes conceptuales.
- c. Tesis de Kant: nuestros conocimientos comienzan con la experiencia, pero no se originan en ella, nuestro conocimiento independiente de la experiencia se denomina a priori.

Tesis de Piaget: nuestros conocimientos no provienen de la experiencia ni de los sentidos sino de la acción, la transformación del objeto.

Coinciden sobre el punto del origen del conocimiento. El texto de Piaget además analiza la transformación del objeto por parte del sujeto. El texto de Kant intenta separar cómo funciona la razón y por otra parte la relación que tiene con la experiencia.

### ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN

#### Orientaciones de respuestas

- a. Según Hartmann, el conocimiento supone siempre la existencia de dos elementos mutuamente vinculados: un sujeto (quien conoce) y un objeto (a conocer). El sujeto realiza una aprehensión (captación) de las características esenciales del objeto y en ese acto, el sujeto se modifica. Como correlato, queda una imagen del objeto en el sujeto. En cambio el objeto no se modifica.

**b.** Las posturas dogmáticas sostienen que el conocimiento es posible, que los seres humanos pueden alcanzarlo. Se pueden conocer las sustancias diría Aristóteles o bien las Ideas según Platón.

En cambio los escépticos consideran que el conocimiento es imposible como en el caso del escepticismo radical (extremo) de Gorgias de Leontino, pero hay otra variante del escepticismo, conocido como metódico sostenido por René Descartes quien considera que es necesario dudar de todo conocimiento para llegar a una verdad indubitable (es decir, de la que no se pueda dudar). Descartes duda de todo, hasta de sí mismo, pero encuentra que al dudar de todo, de lo único que no puede dudar, es de que está «dudando», por lo tanto, está «pensando» y entonces aparece su famosa frase «pienso, luego existo». Esta es la primera verdad alcanzada y fundante del racionalismo que representa su postura.

**c.** La postura de David Hume se denominó EMPIRISMO porque considera que la experiencia o información «sensorial» es la fuente de todo conocimiento.

**d.** El principio del RACIONALISMO cartesiano (de Descartes) es que el origen o fuente de todo conocimiento es la razón y las ideas innatas, que nos permiten deducir por ciertas reglas lógicas las ideas claras y distintas (verdaderas) y diferenciarlas de las ideas oscuras y confusas (falsas).

**e.** El realismo sostiene que existe una realidad fuera del sujeto, que no necesita del sujeto para existir y la conocemos tal como es (conocer es descubrir los objetos que existen independientemente de nosotros). Mientras el idealismo pone al sujeto en un primer plano, no se llegan a conocer las cosas ya que son producto de nuestra conciencia. El idealismo más extremo sostiene que no existe el mundo exterior fuera del sujeto, que en todo caso este último construye ese mundo.

**f.** Porque para Kant el conocimiento comienza con la experiencia pero no se origina en la experiencia como plantea el empirismo. La experiencia nos proporciona los datos en bruto, el material, pero es el sujeto con su entendimiento quien categoriza, ordena y elabora esos datos. A diferencia del realismo, Kant sostiene que en el acto del conocer el sujeto tiene un papel activo, papel que no le confiere el realismo para quienes los sujetos solo descubren pasivamente al objeto que existe de manera independiente.

## Unidad 4: ¿Qué es la ciencia? – Filosofía de la ciencia o Epistemología

### 4.1. Filosofía y ciencia.

#### **ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN** (tomá lápiz o lapicera y papel)

Para iniciar esta unidad, te proponemos que veas el video del doctor Diego Golombek<sup>13</sup> en una conferencia de TED (Montevideo, Uruguay) a través de internet. En donde intenta hacer una aproximación al conocimiento e investigación científica y lo denomina «La ciencia en la vida cotidiana»:



[https://www.youtube.com/watch?v=xjVEq\\_K7CDA](https://www.youtube.com/watch?v=xjVEq_K7CDA)

#### **4.1.1. Introducción: saber vulgar y saber crítico**

Para comenzar, es necesario distinguir distintas formas de saber. En principio podría decirse que se opone a «ignorancia», pero hay distintas formas de saber, por eso vamos a diferenciar el saber vulgar o ingenuo y el saber crítico.

Al referirnos al saber vulgar estamos señalando algunas características o propiedades como las siguientes: es **espontáneo** en tanto se acumula sin que nos propongamos adquirirlo a través de la experiencia cotidiana, del medio natural y del medio social (por ejemplo saber en dónde guardamos un determinado documento, dónde está la parada del colectivo que tomamos para ir hacia el trabajo, aquello que vemos y escuchamos a través de los medios masivos de comunicación, radio, televisión, internet, etc.). Es un saber socialmente determinado porque se comparte en una comunidad específica y la recibimos al pertenecer a ella (por ejemplo, nuestro saber es diferente al de aquellos que viven en la India o en Japón o aquellos seres humanos que vivieron en la Edad Antigua); generalmente hablamos de **sentido común** al referirnos a estos conocimientos comunes.

---

<sup>13</sup> **Golombek, Diego** nació en Buenos Aires en 1964, es licenciado y doctor en Biología de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente es profesor titular en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), donde dirige el laboratorio de Cronobiología, e investigador principal del Conicet; ha publicado más de 100 trabajos de investigación científica en revistas internacionales y dirigido tesis doctorales y de licenciatura. Ha sido investigador o profesor invitado en la Universidad de Toronto (Canadá), Smith College (Massachusetts), Universidad de Sao Paulo, Universidad de Buenos Aires, Universidad de Campinas, Universidad de la República, University of Virginia, UNAM, Université Louis Pasteur, Universidad de Santander, entre otras. Es director de la colección Nuevos enfoques en ciencia y tecnología de la Editorial de la UNQ.

El saber vulgar está atravesado también por **aspectos emocionales** que producen interpretaciones acerca de lo que las cosas son. Esas interpretaciones están relacionadas con prejuicios raciales, por ejemplo, o con personas pertenecientes a determinadas nacionalidades. De esto resulta que el saber varía de un sujeto a otro, de un grupo social a otro, de una época a otra. Está siempre en todas las circunstancias de nuestra existencia.

Con respecto al **saber crítico**, decimos que este término equivale a «examen», «cuestionamiento» o «análisis». En este saber predomina **el esfuerzo** en lugar de la espontaneidad. Para lograr una actitud crítica es necesario aplicarse deliberadamente, conscientemente, para mantener tal postura y mantenerla. Exige disciplina y una actitud ante el mundo. Por otra parte, mientras que en el saber vulgar las afirmaciones se mantienen porque sí, en el crítico se requieren **fundamentaciones, argumentaciones o razones**.

Muchas veces el saber crítico contradice el sentido común, un ejemplo sencillo es afirmar que el sol «sale» por el Este y «se pone» por el Oeste, cuando la astronomía nos señala que el sol no sale ni se va, sino que lo que observamos es el resultado de la órbita gravitatoria de rotación sobre su eje de nuestro planeta Tierra.

#### 4.1.2. Filosofía y ciencia como saberes críticos: características y relaciones

Dentro del saber crítico, podemos **distinguir a la filosofía y a la ciencia**. La ciencia se ocupa siempre de un sector de la realidad, siempre es una ciencia particular por eso está bien delimitada estableciendo cuáles son sus objetos o campo de estudio (la física por ejemplo, estudia las leyes del movimiento, la luz, los gases, etc.), y además cuando se pregunta solo lo hace dentro de ese determinado campo, no de la totalidad. Por este motivo, siempre **debe apoyarse en «supuestos» que simplemente admite**. La palabra «supuesto» quiere decir, que está por debajo, puede entenderse entonces por creencias, afirmaciones o principios sobre los cuales construye su saber.

La **filosofía**, por el contrario, se interesa por el mundo, por la **realidad total**, y puede problematizar esta totalidad. Por ejemplo si el mundo o lo que llamamos realidad es una ilusión o no lo es, qué es el espacio o el tiempo. Otro caso es el uso de la «razón» que el hombre de ciencia utiliza sin examinar, en cambio para la filosofía constituye una de las cuestiones fundamentales.

Para finalizar la ciencia parte del supuesto que existen los entes, las cosas, pero **el filósofo se pregunta: «¿por qué hay ente y no más bien nada?»** (Martín Heidegger 1889-1976, Introducción a la metafísica).

#### Ahora bien:

¿Cuál es el sentido de reflexionar sobre el conocimiento científico? La nuestra es una época en la cual la ciencia ocupa un lugar central: todos los medios de comunicación gráfica, audiovisual (radio, televisión) tanto electrónicos como cibernéticos son en sí mismos avances científico-tecnológicos y a la vez informan cotidianamente nuevos descubrimientos o debaten sobre las consecuencias o efectos que abre una nueva propuesta.

En la unidad 3 desarrollamos conceptos sobre el conocimiento en general y ahora lo haremos con un tipo especial de conocimiento: el científico.

La ciencia goza de prestigio social y palabras como «científico» o «ciencia» se incluyen en discursos publicitarios o propagandísticos para convencer a los lectores de las bondades de un producto, una acción o una política. ¿Pero acaso todos los lectores conocen el significado de estos términos? ¿O simplemente se emplean como un recurso persuasivo (ver falacias no formales, unidad 2)? Hay publicidades que presentan la cura de ciertas enfermedades, la solución de problemas o la adivinación del futuro bajo el rótulo de «ciencia» o «científico» aunque no guarden ninguna relación con una disciplina científica genuina.

Analicemos entonces con mayor profundidad el contacto entre dos disciplinas diferentes, aunque vinculadas: la ciencia y la filosofía.



### Actividad 1

De las siguientes preguntas, establecé con una cruz cuáles pueden ser planteadas por la filosofía y cuáles por la ciencia; si se trata de una ciencia, enunciá cuál:

PREGUNTA	FILOSÓFICA	CIENTÍFICA
¿Existe Dios?		
¿Qué relación existe entre la densidad de la población y la disponibilidad de recursos naturales?		
¿Cuál es el origen de los agujeros negros?		
¿Son las cosas así como las percibimos?		
¿De dónde provinieron los primeros seres humanos que habitaron América?		
¿La vida humana tiene sentido?		
¿Cómo se conforma geológicamente la Patagonia argentina?		
¿Cuándo un acto humano es moralmente bueno?		
¿En qué consiste la energía electromagnética?		
¿Cómo obtiene la energía una célula?		

Algunas de estas preguntas son respondidas por ciencias, elaborando teorías, explicaciones de hechos o sucesos; las teorías son puestas a prueba cotejándolas con hechos y luego, son aceptadas o rechazadas según los resultados de dichas pruebas. Para someter a prueba a las teorías científicas los principales instrumentos son la **observación y/o la experimentación**.

En un determinado momento histórico un conjunto de teorías (nunca una única teoría) son aceptadas por la comunidad científica. También sucede que las ciencias progresan, por ejemplo, con el tiempo son más exactas o explican mejor los sucesos. Estudiar una ciencia significa estudiar una serie de conocimientos (teorías) y los métodos que utiliza esa ciencia.

A diferencia de las ciencias, **las preguntas filosóficas no tienen una única respuesta**, sino que pueden recibir muchas respuestas, que como condición deben ser explicaciones racionales, fundamentadas (como decíamos más arriba, es un saber crítico), pero no sometidas a pruebas de observación y/o experimentación. Tampoco hay progreso como en las ciencias; algunos autores proponen que las preguntas aunque pueden ser las mismas a lo largo de la historia, por ejemplo, ¿cuál es el sentido de la vida?, las respuestas que van surgiendo implican explicaciones más profundas, ya que los pensadores retoman las reflexiones de otros en distintos momentos históricos. En tal sentido se habla entonces que el sentido es circular, ya que las preguntas pueden ser las mismas, pero al mismo tiempo siguen **profundizándose** estas temáticas, entonces el sentido es **circular virtuoso** (no vicioso, que significaría que siempre se encontraría en el mismo lugar, sin avanzar o profundizar).

Hay preguntas que en la antigüedad eran propias de la filosofía y con el tiempo fueron tomadas por la ciencia, por ejemplo, «¿qué es el espacio?» o «¿qué es el tiempo?», que ahora son estudiadas por la física. Podríamos señalar que habría puntos de contacto entre filosofía y ciencia, que va modificándose con el tiempo, de manera que ciertas cuestiones van cambiando de filosóficas a científicas. Siguiendo este hilo de pensamiento, podría pensarse que en algún momento todas las preguntas filosóficas serán abordadas por la ciencia, entonces la filosofía dejará de existir. Pero, esto no es tan simple, ya que los hallazgos científicos también proponen nuevos interrogantes filosóficos. En cuanto a este tema, Einstein dijo: «Las actuales dificultades de su ciencia obligan al físico a afrontar problemas filosóficos en grado muy superior a lo que sucedía en otras generaciones».

Imaginemos que por medio de la manipulación genética se pudiera crear una especie de hombres muy fuertes, de gran musculatura, pero muy sumisos y con bajo cociente intelectual. Estos seres humanos estarían destinados a realizar las tareas más penosas para liberar de ellas a los «mejores» (tema controversial, que es eje del libro *Un mundo feliz* de Aldous Huxley). Estos interrogantes, entre otros, forman parte de la disciplina Ética, que hemos desarrollado en **Filosofía B**.

### ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN (Tomá lápiz o lapicera y papel)

Leé atentamente el siguiente texto:



«Este mundo es muy raro. Mientras la ciencia explicaba los mecanismos del mundo, la filosofía trataba de desentrañar los porqués y las eternas preguntas humanas: ¿Adónde vamos? ¿De dónde venimos? ¿Qué papel jugamos en el universo? ¿Qué es el tiempo? Pero la explosión científica del siglo veinte la enfrentó a un panorama nuevo.

Primero la **Teoría de la Relatividad**<sup>14</sup> fragmentó el espacio y el tiempo, que dejaron de constituir un marco absoluto. Luego, la exploración del átomo logró que la materia, que tan sólida nos parece, se desvaneciera en una ilusión: consiste casi exclusivamente en espacio vacío. Y como si esto fuera poco, la **física nuclear**<sup>15</sup> puso en tela de juicio el concepto mismo de realidad al mostrar que las partículas subatómicas parecen no tener entidad a menos que sean observadas, como si la naturaleza «supiera» cuándo estamos mirando y cuándo no. Y después, se descifró el **código genético**<sup>16</sup>, poniendo en nuestra manos la posibilidad de control y manipulación de la especie. Y la irrupción masiva de las computadoras multiplicó sin límites la posibilidad de acumular información y agregó a las capacidades humanas esta especie de prótesis inteligentes abriendo la posibilidad de que existan máquinas de pensar (...) Y las armas nucleares generaron una capacidad destructiva capaz de borrar todo vestigio de vida de la superficie de la Tierra. Una nueva disciplina científica, la ecología, estalló en los laboratorios y en las calles. Y (...) el cielo terrestre se pobló de pequeños dioses de metal: los satélites de comunicaciones enlazaron a la Tierra iniciando la era de las comunicaciones instantáneas, y el imperio de la CNN (...) Aparatos automáticos se posaron en Venus y Marte y fotografiaron de cera a Júpiter, Saturno y Neptuno. Y en 1969 por primera vez un ser humano pisó la Luna. Estaba abierto el camino a las estrellas. ¿No parece ficción? Es aterrador y excitante.

Pero no es la primera vez que pasa. Desde **Copérnico**<sup>17</sup> en adelante, y a media que los embates de la ciencia racionalista conquistaba una tras otra las ciudadelas del pensamiento medieval, la filosofía debió apurar el paso; no era lo mismo ocupar el centro del universo que ser un planeta entre otros. No era lo mismo ser el objeto de la Creación que ser una especie

<sup>14</sup> **Teoría de la Relatividad:** teoría propuesta a principios del siglo XX, que se ha convertido en una de las teorías básicas más importantes en la Física. Desarrollada por Albert Einstein, sostiene la unidad esencial de la materia y la energía, el espacio y el tiempo. Para más información puede consultar: [http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/50/html/sec\\_4.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/50/html/sec_4.html)

<sup>15</sup> **Física nuclear:** área de la Física que se ocupa del estudio de los núcleos atómicos. Para más información puede consultar: <http://www.icpan.es/bachillerato/nuclear.php>

<sup>16</sup> **Código genético:** mecanismo biológico por el que la información del ADN de los cromosomas se puede transmitir, para permitir la síntesis de las proteínas, ingredientes fundamentales de las células. Para más información puede consultar: <http://www.conicet.gov.ar/descifrando-elcodigo-genetico-de-la-diversidad-anim/>

<sup>17</sup> **Copérnico:** astrónomo polaco que formuló por primera vez, en el siglo XVI, la teoría de que el Sol era el centro del Universo y que la Tierra giraba a su alrededor (contra la teoría aristotélica vigente entonces, de que la Tierra era el centro del Universo). Para más información: <http://www.astromia.com/biografias/copernico.htm>

entre otras, fruto de los azares de la **evolución darwiniana**<sup>18</sup>. Sobre las ruinas de una filosofía dedicada solo a Dios, se construyó un sistema de ideas que explicaban los actos de hombres racionales y libres en un espacio laico (...) El mito de la caída y la nostalgia del paraíso perdido fueron reemplazados por la teoría del progreso, que situó las esperanzas en el futuro y aseguró que el ineluctable<sup>19</sup> desarrollo de las ciencias y las tecnologías irá solucionando uno a uno los problemas de la humanidad. El racionalismo de Descartes y Leibniz, el trascendentalismo de Kant, la dialéctica hegeliana y los grandes sistemas del siglo pasado, como el positivismo o el marxismo, son las respuestas que la filosofía dio a los interrogantes que planteaba el sistema científico que se instalaba progresivamente en el centro de las sociedades occidentales y les daba la potencia y la posibilidad de apoderarse del planeta.

Pero la explosión científica del siglo XX planteó nuevos interrogantes: los objetos (átomos, partículas subatómicas, escalas cosmológicas) son cada vez más abstractos y escapan a la observación directa, mediatizada por aparatos ultra sofisticados. ¿Cómo sabemos que los resultados que nos muestran nuestros aparatos son verdaderos? ¿Qué significa la palabra «verdadero» cuando tratamos con objetos sobre los cuales no podemos experimentar (como por ejemplo los primeros instantes del universo), ni reproducir<sup>20</sup>. Nadie vio jamás un átomo o un electrón ¿Es ciencia o pura especulación? ¿Cuál es la relación entre teoría y experiencia? Buena parte de la filosofía de este siglo (...) se dedica a dilucidar estos problemas. Cuatro siglos de racionalismo edificaron trabajosamente la noción de individuo libre, de derechos individuales y de privacidad inviolable: las posibilidades tecnológicas de fin de siglo parecen amenazar estas conquistas. ¿Podremos preservarlas?

Nunca como hoy, ciencia y tecnología penetraron tanto en lo cotidiano: llevamos una vida artificial (prolongada arbitrariamente y contra la naturaleza merced a los cuidados médicos) y aun esa vida transcurre entre aparatos: radios y televisores, autos y aviones, microscopios (...) no previstas por la naturaleza (...) ¿Qué rumbos tomará la estética musical, cuál será el futuro de la literatura, esa actividad estructurante del hombre, frente al avance de una cultura visual? ¿Quién ganará, la literatura o la televisión?

Los sistemas racionalistas acompañaron el proceso por el cual la ciencia se impuso como el método de pensamiento occidental. Los descubrimientos de este siglo desafían algunos de sus principios básicos, y ponen en tela de juicio muchos de sus preceptos, desde el principio de causalidad hasta la entidad de los conceptos de la ciencia y los métodos de validación de la actividad científica (...).

La ciencia instalándose como ideología social necesitaba una demarcación clara entre la realidad y la ficción que le permitiera imponer sus verdades. La ciencia ya instalada como ideología y actividad prioritaria de los asuntos humanos no necesita esa distinción crucial, más aún cuando se maneja con conceptos puramente abstractos (desde los átomos hasta el espacio fragmentario de la Relatividad, (...) o las realidades virtuales. Pero los estamentos científicos no pueden dar cuenta de la nueva síntesis de la realidad ficcional que se prepara, como no pueden dar cuenta de las nuevas leyes éticas que sobrevendrán, o de las nuevas estéticas generadas por la irrupción técnica en las artes plásticas y musicales.

---

<sup>18</sup> **Evolución darwiniana:** Charles Darwin fue el científico que desarrolló la teoría de la evolución de las especies a partir de mecanismos de selección natural. Para más información: <http://evolucion.fcien.edu.uy/Lecturas/Cohen1985.pdf>

<sup>19</sup> Ineluctable: ineludible.

<sup>20</sup> Creación del Superacelerador de Hadrones o Máquina de Dios: en búsqueda del origen del universo un grupo de científicos se reunieron para crear esta máquina y así poder reproducir en forma limitada el Big Bang (explosión que según la física teórica dio comienzo al universo). En el momento que se escribió este artículo todavía no se había puesto en funcionamiento. Para más información: <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/futuro/13-3040-2014-07-12.html>

Los filósofos que siempre fueron considerados **outsiders**<sup>21</sup> de la cultura tienen una gruesa tarea por delante, y es de suponer que, si somos inteligentes y acudimos a ellos, no padecerán desempleo».

Moledo, L. «Últimas noticias sobre viejas preguntas». Abril de 1993, Suplemento Cultura y Nación, Diario *Clarín*.

a. A partir de la lectura del artículo de L. Moledo, **señalá** la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados:

1. Según Moledo la filosofía y la ciencia son independientes, no se influyen de ninguna manera.	
2. Como nadie vio jamás un átomo o un electrón es pura especulación.	
3. La ciencia y la tecnología resolverán todos los problemas de la humanidad.	

b. Ahora te planteamos las siguientes preguntas para reflexionar sobre la ciencia y la filosofía a partir del mismo texto:

1. ¿Cómo y por qué amenazan las nuevas tecnologías nuestra libertad y nuestra privacidad? ¿Podés ofrecer ejemplos?
2. «¿Quién ganará, la literatura o la televisión?» ¿Qué pensás de esta alternativa?
3. ¿Qué significa decir que «la ciencia se instala como ideología social»?
4. ¿Cuál es el rol de la filosofía frente a estas cuestiones? ¿Para qué acudir a los filósofos?

**Compartí tu punto de vista sobre estos temas con tus compañeros en consultorías, en el foro y si tenés dudas contactate con un profesor de plataforma en línea.**

### 4.1.3. Concepto de Ley científica

**Las hipótesis generales corroboradas reciben el nombre de leyes científicas.**

Las leyes son enunciados generales, es decir, oraciones informativas que se refieren a todos los miembros de un grupo o clase. Como todos los enunciados, están compuestas por términos (unidad 2, Lógica).

El conocimiento científico se construye como un conjunto organizado de proposiciones (algunas de las cuales son leyes) que se refieren a un sector de la realidad natural o social. Estos conjuntos de proposiciones, organizados como estructuras deductivas reciben el nombre de **teorías**. Aquellos enunciados singulares que se refieren a uno o a un grupo pequeño de objetos o entidades constituyen su base empírica, es decir, las pruebas que se obtienen a partir de la experiencia transformada en proposiciones (oraciones declarativas con función informativa).

Según Popper<sup>22</sup>, la diferencia entre una teoría científica y una que no lo es está dada por el criterio de la **falsabilidad**. Para que una hipótesis pueda ser considerada científica debe ser **falsable**. No falsa (nadie quiere proponer una teoría falsa); sino falsable, es decir, que exista al menos una situación posible que haría que esa teoría fuera falsa. Si yo afirmo que «Todos

<sup>21</sup> **Outsider:** extranjero, que no pertenece a determinado país, sociedad o institución.

<sup>22</sup> **Popper, Karl Raimund** (Viena, 28 de julio de 1902 - Londres, 17 de septiembre de 1994) fue un filósofo y teórico de la ciencia, de origen judío, nacido en Austria, aunque más tarde se convirtió en ciudadano británico. Karl Popper, nacido en Viena, fue hijo del abogado protestante Simón Siegmund Carl Popper y de su esposa protestante Jenny Schiff, siendo descendientes de familiares de religión judía. Popper mismo se caracterizaba como agnóstico. Expuso su visión sobre la filosofía de la ciencia en su obra, ahora clásica, *La lógica de la investigación científica*, cuya primera edición se publicó en alemán (*Logik der Forschung*) en 1934. En ella el filósofo austríaco aborda el problema de los límites entre la ciencia y la metafísica, y se propone la búsqueda de un llamado criterio de demarcación entre las mismas que permita, de forma tan objetiva como sea posible, distinguir las proposiciones científicas de aquellas que no lo son. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Karl\\_Popper](http://es.wikipedia.org/wiki/Karl_Popper))

los hermanos tienen al menos un progenitor en común», no existe ninguna situación posible que pueda describir que la hiciera falsa, ya que la mera definición del término «hermano» supone tener los progenitores en común. Del mismo modo, nadie diría que «Mañana lloverá o tal vez no», es una afirmación meteorológica, ya que esta oración será verdadera suceda lo que suceda. En cambio, si yo afirmo «Quienes reciban la vacuna no se contagiarán la viruela», puedo describir qué debería suceder para que este enunciado fuera falso: bastaría con que una persona vacunada se contagiara la enfermedad, para probar que tal afirmación era falsa.



Además Popper afirma que mientras **es posible probar la falsedad** de una hipótesis o teoría científica, **no es posible verificar** (que en este caso significa determinar la verdad) ninguna proposición científica general; a lo sumo, si una hipótesis resiste a la puesta a prueba, podremos decir que ha quedado corroborada provisoriamente.

**Para tener en cuenta:**

Recordemos que el ser **provisional** es una característica fundamental del conocimiento científico, lejos, muy lejos está de constituir un conocimiento absoluto o verdadero como afirman algunos mitos que circulan en muchos grupos sociales. Por el contrario, es una construcción que requiere de un gran trabajo por parte de grupos de especialistas, nunca proviene de un solo individuo aunque a veces en los medios de comunicación surgen nombres, atrás de ellos siempre hay un equipo que acompaña en la tarea.



**Actividad 2**

a. Establecé **semejanzas** y **diferencias** entre el conocimiento filosófico y el conocimiento científico (tené en cuenta la unidad 2, apartado 2.1. Características de la filosofía). Regístralas en un **cuadro de doble entrada**.

CONOCIMIENTO FILOSÓFICO	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

b. **Leé** los siguientes textos y luego **indicá en los siguientes enunciados si son verdaderos o falsos:**

«El existencialismo ateo que yo represento es más coherente. Declara que si Dios no existe, hay por lo menos un ser en el que la existencia precede a la esencia, un ser que existe antes de poder ser definido por ningún concepto, y que este ser es el hombre [...] El hombre, tal como lo concibe el existencialista, si no es definible, es porque empieza por no ser nada. Solo será después, y será tal como se haya hecho. Así, pues, no hay naturaleza humana, porque no hay Dios para concebirla. El hombre es el único que no solo es tal como él se concibe, sino tal como él se quiere, y como se concibe después de la existencia, como se quiere después de este impulso hacia la existencia; el hombre no es otra cosa que lo que él se hace. Este es el primer principio del existencialismo [...]

Queremos decir que el hombre empieza por existir, es decir, que empieza por ser algo que se lanza hacia un porvenir, y que es consciente de proyectarse hacia el porvenir. El hombre es ante todo un proyecto que se vive subjetivamente [...]».

Sartre<sup>23</sup>, J.P. (1980) *El existencialismo es un humanismo*. Buenos Aires. Sur.

«Parecen derrumbarse los supuestos de la antropología oficial sobre el problema de la edad histórica del tipo de hombre que uno ve en la calle, en la oficina y en el espejo: el Homo sapiens, el más joven de las especies del género Homo. Según dicha posición tradicional la edad del Homo sapiens sería de 90.000 años. En oposición a dicha afirmación, sus críticos sostienen que la edad del Homo sapiens debe ser bastante superior y podría ubicarse entre los 300.000 y 700.000 años. El Dr. Günther Brauer de la Universidad de Hamburgo halló en Kenia un fémur y un cráneo de un Homo sapiens entre los sedimentos cuya edad geológica comprobada rondaba los 300.000 años. ¿Qué hacía un fósil de unos supuestos 90.000 años en una capa geológica de 300.000? Para ir a lo seguro, los restos fósiles fueron sometidos a una espectrometría por rayos gamma, un método de datación con un insignificante margen de error, y se halló que el cráneo y el fémur analizados eran tan viejos como los sedimentos geológicos en los cuales fueron hallados, es decir, ambos tenían 300.000 años».

UBA XXI (2001) *Guía de estudio - Introducción al Pensamiento Científico*. Bs. As, Eudeba: p.22

	Verdadero	Falso
1. Ambos textos se refieren a las características del homo sapiens.		
2. Ambos textos se refieren al origen del homo sapiens.		
3. Ambos textos se refieren al hombre pero lo hacen desde disciplinas diferentes.		
4. El texto de Sartre es un texto filosófico porque aporta datos empíricos en base a un experimento.		
5. El texto de Sartre es un texto filosófico porque parte de un problema, luego da razones y argumentos para apoyar su tesis sobre el ser humano.		
6. El texto de UBA XXI es un texto científico porque aporta datos empíricos en base a un experimento que permite apoyar una hipótesis y avalar una ley científica.		
7. El texto científico de UBA XXI es más valioso que el texto filosófico.		

<sup>23</sup> **Jean-Paul Charles Aymard Sartre** (París, 21 de junio de 1905 – ibíd., 15 de abril de 1980), conocido comúnmente como Jean-Paul Sartre, fue un filósofo, escritor, novelista, dramaturgo, activista político, biógrafo y crítico literario francés, exponente del existencialismo y del marxismo humanista. Fue el décimo escritor francés seleccionado como Premio Nobel de Literatura, en 1964, pero lo rechazó explicando en una carta a la Academia Sueca que él tenía por regla declinar todo reconocimiento o distinción y que los lazos entre el hombre y la cultura debían desarrollarse directamente, sin pasar por las instituciones. Fue pareja de la también filósofa Simone de Beauvoir. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Jean-Paul\\_Sartre](http://es.wikipedia.org/wiki/Jean-Paul_Sartre)).

c. **Leé** cuidadosamente el siguiente texto:

«La filosofía es reflexiva. La mente filosofante nunca piensa simplemente acerca de un objeto, sino que, mientras piensa acerca de cualquier objeto, siempre piensa también acerca de su propio pensar en torno a ese objeto. De esta suerte, a la filosofía puede llamársele pensamiento en segundo grado, pensamiento acerca del pensamiento. Por ejemplo, descubrir cuál sea la distancia entre la Tierra y el Sol es una tarea para el pensamiento en primer grado; en el caso, tarea para la ciencia astronómica; mas por otra parte, descubrir qué cosa es precisamente lo que hacemos cuando descubrimos la distancia que separa a la Tierra del Sol es una tarea para el pensamiento en segundo grado, en este caso, tarea para la lógica o para la teoría de la ciencia. Cuanto hemos dicho, sin embargo, no quiere decir que la filosofía sea la ciencia de la mente, es decir, la psicología. La psicología es pensamiento en primer grado: trata de la mente del mismo modo que la biología trata de la vida. No se ocupa de la relación entre el pensamiento y su objeto; se ocupa directamente del pensamiento como algo netamente separado de su objeto, como algo que simple y sencillamente acontece en el mundo, como un fenómeno de tipo especial que puede examinarse por sí solo. Pero la filosofía jamás se ocupa del pensamiento por sí solo; siempre se ocupa de su relación con su objeto; y por lo tanto se ocupa del objeto en la misma medida en que se ocupa del pensamiento».

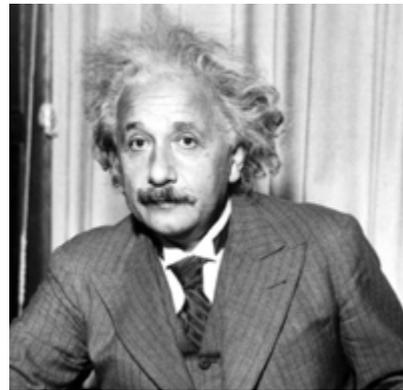
Collingwood<sup>24</sup>, R.G.(1990) *Idea de la historia*. México: F.C.E.; p.11

1. Collingwood distingue entre un «pensamiento de primer grado», propio de la ciencia y un «pensamiento de segundo grado», propio de la filosofía. Teniendo en cuenta que esta distinción no es jerárquica (no implica que la filosofía sea superior a la ciencia, ni la ciencia superior a la filosofía), ¿qué diferencia entre ambos tipos de disciplinas señala esta distinción?

2. ¿Cuál es la diferencia entre la filosofía y la psicología, según Collingwood?



Platón (427-347 a.C.)  
Filósofo Griego.  
Detalle de *La escuela de Atenas* de Rafael Sanzio  
Año: 1510.



Albert Einstein (1879-1955)  
Físico alemán.

<sup>24</sup> **Collingwood, R.:** (Cartmel Fell, Lancashire, 22 de febrero de 1889 – Coniston, Cumbria, 9 de enero de 1943) fue un filósofo e historiador británico. Hijo del académico William Garson Collingwood (professor of fine arts de la University of Reading), se educó en Rugby School y el University College de Oxford, donde se graduó con honores de primera clase. Antes de ello había sido elegido fellow del Pembroke College de Oxford, cargo que ejerció quince años antes de convertirse en Waynflete Professor of Metaphysical Philosophy del Magdalen College de Oxford. Fue el único discípulo de Francis J. Haverfield que sobrevivió a la Primera Guerra Mundial. Tuvo influencia de parte de los idealistas italianos como Benedetto Croce, Giovanni Gentile y Guido de Ruggiero, este último como amigo íntimo. Otras importantes influencias fueron las de Hegel, Kant, Giambattista Vico, F. H. Bradley y J. A. Smith. También John Ruskin, del que había sido alumno su padre. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Robin\\_George\\_Collingwood](http://es.wikipedia.org/wiki/Robin_George_Collingwood)).

### En síntesis:

la filosofía y la ciencia tienen características comunes porque comparten un pasado común. Sabemos que **en la antigüedad** los filósofos también se dedicaban al quehacer científico pero no con el objetivo de explicar fenómenos sino para **describir la naturaleza**. A partir de la modernidad la ciencia se desprende progresivamente de la filosofía conformándose en una nueva forma de conocimiento que recurría a la experiencia para probar sus teorías: primero las ciencias exactas y naturales a partir del siglo XVII y finalmente las ciencias sociales en el siglo XIX. **Esta ciencia moderna establece como base de la investigación la utilización de la observación, de la experimentación (por ende, del laboratorio), buscando una pretendida «objetividad» separa el «objeto» del «sujeto» que investiga**, la medición utilizando las matemáticas como ciencia auxiliar son algunas de sus características. Durante el siglo XIX, con el auge del positivismo, se consideraba que el avance de la ciencia iba en progreso y de manera acumulativa; ya en el siglo XX, los filósofos entendieron que la pretendida «objetividad» podía cuestionarse, y que ciencia, historia, política, economía eran fenómenos que se interrelacionaban. La ciencia no investiga desinteresadamente.

## 4.2. Contextos o perspectivas de estudio del conocimiento científico

La ciencia puede estudiarse desde tres perspectivas diferentes, pero que se complementan entre sí. Estas perspectivas se llaman **contextos** y dan lugar a preguntas distintas sobre el conocimiento científico.

### 4.2.1. Contexto de descubrimiento



**Alexander Fleming** (Lochfield, Escocia, 6 de agosto de 1881-Londres, 11 de marzo de 1955).

El bacteriólogo Alexander Fleming<sup>25</sup>, desde la década de los años veinte, se interesó mucho por el tratamiento de las infecciones producidas por las heridas.

En 1929, Fleming, después de haber vuelto de unas vacaciones de 3 semanas, se percató de que en una pila de placas olvidadas antes de su marcha, donde había estado cultivando una bacteria, *Staphylococcus aureus*, había crecido también un hongo en el lugar donde se había inhibido el crecimiento de la bacteria (el hongo contaminaba el cultivo y probablemente procedía del piso superior donde había un laboratorio en el que los científicos investigaban alergias). Resultó que el hongo fabricaba una sustancia que producía la muerte de la bacteria; como el hongo pertenecía a la especie *Penicillium*, Fleming estableció que la sustancia que producía sería denominada **penicilina**.

Esta historia muestra cómo un determinado científico llegó a un descubrimiento de importancia. Si bien el olvido de las placas y el hongo que creció en ellas permitió el descubrimiento, lo que le ocurrió a Fleming no fue fruto de la casualidad pues ya venía realizando investigaciones sobre el tema. En este contexto, es decir, en la gestación de una teoría «todo vale», ya que un científico puede valerse de la intuición, la imaginación, la observación, el experimento, la inducción, etc. y también la combinación de todos ellos.



<sup>25</sup> **Fleming, Alexander:** (Lochfield, Escocia, 6 de agosto de 1881-Londres, 11 de marzo de 1955) fue un científico escocés famoso por descubrir la enzima antimicrobiana llamada lisozima. También fue el primero en observar los efectos antibióticos de la penicilina obtenidos a partir del hongo *Penicillium chrysogenum*. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Alexander\\_Fleming](http://es.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming)).

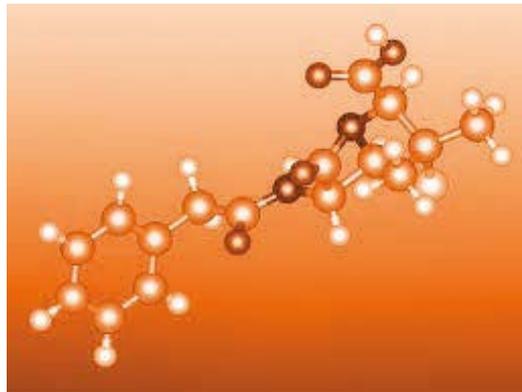
En este contexto pueden entonces surgir diferentes preguntas:

¿Cómo surgió una determinada teoría? ¿Quién la elaboró por primera vez? ¿En qué contexto histórico se dio a conocer esa teoría? ¿Podría haber sido aceptada en otro contexto histórico? ¿Cómo influyen los factores políticos, económicos y sociales en el desarrollo del conocimiento científico?

#### 4.2.2. Contexto de justificación

Siguiendo con el ejemplo del descubrimiento de Alexander Fleming, en este caso no importa la forma en que lo hizo, es decir, cómo descubrió la penicilina, sino **la importancia que tuvo y contribuyó para el desarrollo de la medicina.**

En nuestro ejemplo, la penicilina inició la era de **los antibióticos**, sustancias que han permitido aumentar los índices de esperanza de vida en prácticamente todo el mundo. De hecho, el modelo de preparación de los antibióticos proviene de la penicilina. De la misma manera, la relativa simplicidad del núcleo de la estructura de esta sustancia, así como la facilidad de las sustituciones en sus radicales extremos, han permitido que, en la actualidad, se encuentren numerosas penicilinas semi-sintéticas o sintéticas.



*Modelo tridimensional de la molécula bencilpenicilina (antibiótico).*

En el contexto de justificación se plantean preguntas de este estilo:

¿Es cierto lo que afirma esta u otra teoría? ¿Por qué consideramos que una determinada teoría es científica? Si una teoría es considerada científica ¿esto implica que es verdadera? ¿Todas las ciencias tienen el mismo método o diferentes para cada disciplina? ¿Se pueden elaborar teorías objetivas acerca del mundo que nos rodea? ¿Cómo se contrastan teorías? ¿Cómo se las refuta? **Aquí lo que importa es cómo una teoría es corroborada, es decir, el método utilizado para llegar a un resultado.**

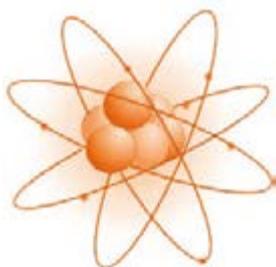
#### 4.2.3. Contexto de aplicación

Tomemos como ejemplo los avances en el terreno de la genética, se verán **sus posibles beneficios**, sus riesgos y sus consecuencias desde este enfoque o perspectiva. Ejemplo: aplicación de los conocimientos sobre genética.

Supongamos que es posible detectar enfermedades genéticas y tratarlas con anticipación. También podemos suponer que se desarrolla un método de manipulación genética para que un animal pueda dar una leche enriquecida, mejorada. Todos estos adelantos científicos son positivos para mejorar las condiciones de vida de la sociedad en general.

Pero, también podríamos suponer que estos conocimientos podrían ser utilizados para la reproducción de seres humanos bajo determinadas características (biológicas y/o neurológicas)

para satisfacer a ciertos grupos. O, también, desarrollar un tipo humano con muy bajo cociente intelectual, fácil de controlar para tareas poco calificadas. Estos serían aspectos negativos desde el punto de vista ético, por eso, la manipulación genética está reglamentada en todo el mundo (caso: clonación).



Algunas de las preguntas que podrían plantearse sobre el contexto de aplicación podrían ser:

¿Qué aplicación puede llegar a tener un determinado descubrimiento? ¿Qué servicio puede brindarle la ciencia a la humanidad? ¿Cuáles son las relaciones entre ciencia y sociedad? ¿Qué problemas éticos han surgido o surgen a partir de los adelantos científicos? ¿Se debe reglamentar o limitar el progreso científico? ¿Cuáles son las ventajas y los perjuicios que pueden producir a los seres humanos los adelantos científicos o tecnológicos?



### Actividad 3

Indicá en cada caso **con una cruz** si el ejemplo corresponde al contexto de descubrimiento, de justificación o de aplicación. Recurrí a las preguntas formuladas en el texto precedente.

	Contexto de descubrimiento	Contexto de justificación	Contexto de aplicación
La información genética en el futuro puede llegar a controlar de tal manera a las personas que podrían perder su privacidad.			
El método científico en las ciencias fácticas naturales es el hipotético-deductivo.			
Kekulé <sup>26</sup> era un químico que buscaba la fórmula de benceno y en un sueño vio a una serpiente que formó un anillo. De esta forma al despertar se le ocurrió la idea de hacer de esa manera la representación molecular mediante un anillo hexagonal.			
El desarrollo de la llamada neurociencia ha contribuido en grandes aportes a las teorías del aprendizaje humano.			
Es posible que las llamadas enfermedades de la pobreza no puedan encontrar su cura ya que no existen capitales interesados en tal inversión, debido a que luego no obtendrán las ganancias esperadas.			
Las ciencias sociales no poseen la misma forma de realizar sus investigaciones que las ciencias naturales, aunque ambas son ciencias fácticas.			
La causa del desarrollo de la bomba atómica se enmarca en el contexto histórico de la segunda guerra mundial.			

<sup>26</sup> **Friedrich August Kekulé von Stradonitz** (conocido también sencillamente como August Kekulé) (Darmstadt, Alemania, 7 de septiembre de 1829 - Tessin, Alemania, 13 de julio de 1896) fue un químico orgánico alemán. Fue considerado uno de los más prominentes químicos orgánicos europeos desde la década de 1850 hasta su muerte, especialmente en el campo teórico, ya que es considerado uno de los principales fundadores de la Teoría de la Estructura Química. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich\\_August\\_Kekul%C3%A9\\_von\\_Stradonitz](http://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich_August_Kekul%C3%A9_von_Stradonitz)).

## En síntesis:

Analicemos las características y relaciones entre los tres contextos de la ciencia, el de descubrimiento, el de justificación y el de aplicación. Los tres se estudian por separado, pero están íntimamente relacionados. El de descubrimiento, que se refiere a las circunstancias del científico «x», ya que no puede aislarse al sujeto o grupo de sujetos del contexto social, político, cultural y económico en que se encuentra; por otra parte este científico «x» contaba en ese momento con ciertas teorías de base, creencias relacionadas con lo que se puede afirmar dentro de una metodología científica confiable, ciertos instrumentos que en la época se encuentran desarrollados (a todos estos elementos los llamamos «supuestos») y que constituyen el contexto de justificación. Por último, en el contexto de aplicación el mismo científico «x» presume que logrará dar una respuesta al problema que lo mueve a investigar (por ejemplo, el descubrimiento de la estructura genética de los seres humanos con el fin de curar ciertas enfermedades) pero muchas veces sus hallazgos llegan a tener alcances insospechados u otras consecuencias por las aplicaciones que se realicen en ese momento histórico o en un futuro.

### 4.3. Clasificación de las ciencias

Distinguimos la ciencia de otros saberes (como la filosofía). También señalamos las diferencias entre el conocimiento y la investigación científica (contexto de descubrimiento y de justificación). Podemos agregar que si bien todas las ciencias comparten algunas características (por ejemplo, la de ser un saber crítico y por tanto, racionales), también guardan algunas distinciones. Teniendo esto en cuenta es posible clasificar las ciencias.

Existen diversos **criterios de clasificación** de las ciencias, pero nosotros emplearemos la distinción entre **ciencias formales** y **ciencias fácticas**. El criterio que tendremos en cuenta para esta clasificación es el tipo de objeto que estudian y el modo en que demuestran sus enunciados, entre otros.

#### 4.3.1. Ciencias formales

Consideraremos, entonces, que las **ciencias formales** son aquellas que, como la lógica y las matemáticas, tratan de **objetos ideales**, entes que no están en el espacio o en el tiempo, por ejemplo, los números o los razonamientos y además no necesitan recurrir a la experiencia para demostrar sus enunciados. En estos casos no se realiza una **verificación empírica** o contrastación con los hechos, como en las ciencias fácticas, **la demostración se realiza únicamente por vía deductiva por medio de teoremas** que es la metodología básica de las ciencias formales. El criterio de verdad que emplean es el de coherencia (ver unidad 3, criterios de verdad-coherencia).

#### 4.3.2. Ciencias fácticas (naturales o sociales)

En cuanto a las **ciencias fácticas** sí recurren a la experiencia, a la comparación con el mundo para demostrar sus enunciados. Por esta relación con la experiencia las ciencias fácticas también reciben el nombre de ciencias empíricas. Estas ciencias se ocupan de **objetos reales** (como cuerpos, sustancias, seres humanos, sociedades, etc.), sus enunciados o afirmaciones pueden ser **contrastadas con los hechos**, el criterio de verdad que emplean es el de «correspondencia» de hechos o sucesos, de realidades espaciales y/o temporales, **naturales o sociales**. En este último caso, se ocupan de hechos que producen los hombres como parte de una sociedad y en muchas de ellas, las matemáticas y la lógica juegan el papel de ciencias auxiliares. Por ejemplo, sería muy difícil hacer física sin recurrir a la matemática y a la lógica. Para resolver

un problema de física (u otras disciplinas) es necesario aplicar la deducción y controlar que los razonamientos utilizados sean válidos. Además, muy frecuentemente las variables están cuantificadas, es decir se expresan como cantidades (por ejemplo, la velocidad de la luz es de 300.000 km/s). En sociología, por ejemplo, a menudo son usadas las estadísticas.

**Ejemplos de ciencias fácticas naturales** son la física, la química o la biología y de **ciencias sociales o humanas** son la sociología, la psicología o la economía.

### Profundicemos la distinción entre fácticas naturales y fácticas sociales:

Frente a la necesidad de explicar lo social, algunos autores del **siglo XIX** tuvieron que desarrollar estas nuevas ciencias que se construyeron con el modelo de las ciencias naturales, particularmente el de la física, que había alcanzado un grado espectacular de desarrollo y precisión; otros pensadores defendían la autonomía de las nuevas ciencias. El mundo social del hombre del siglo XIX se volvió altamente problemático. Urgía establecer el papel del individuo en la sociedad, su relación con el Estado, el papel del Estado en la economía, los límites del poder público, las relaciones entre las clases sociales, etc.; y para hacerlo no se contaba con ningún conocimiento confiable. Había, efectivamente, tratados de política, economía, derecho, etc., pero carentes de método, de conocimiento apropiado y no resolvían los problemas que se presentaban al hombre. La desarticulación del sistema feudal en Europa, el surgimiento del capitalismo con sus nuevas clases sociales (burguesía y proletariado), que desplazaron del poder político y económico a la antigua nobleza y el clero, los efectos económicos de la Revolución Industrial y la Revolución Francesa, fueron el marco dentro del cual se inició el desarrollo de las disciplinas sociales y en el que avanzaron hacia su carácter científico. Frente a esta necesidad urgente de explicar la sociedad y ordenarla, los investigadores encontraron que existía carencia de conocimientos acerca de lo social, que solo podría resolverse mediante el conocimiento de la sociedad, es decir, mediante el desarrollo de las ciencias sociales. Era incuestionable la necesidad de contar con una ciencia que explicara a la sociedad y diera cuenta de los fenómenos que se establecen en la interrelación de los hombres que la conforman. Sin embargo, lo trascendental fue y sigue siendo si las nuevas ciencias debían construirse siguiendo el modelo de las ciencias naturales o si se podría construir el conocimiento de la sociedad siguiendo caminos diferentes a los que se habían utilizado. Continuaremos con este tema en el apartado **metodología de las ciencias fácticas sociales**.



### Actividad 4

El plan de estudios de Adultos 2000 incluye varias disciplinas científicas: Historia, Biología, Geografía, Matemática, Física, Química, Psicología, entre otras.

- Realizó** un cuadro con dos columnas, indicá los criterios para su clasificación y cuáles de ellas son ciencias formales, y cuáles ciencias fácticas y entre estas últimas, si son naturales o sociales.
- Explicá**, para dos de ellas, por qué las ubicaste a cada una de ellas como ciencia formal o fáctica, natural o social.

	CIENCIAS FORMALES	CIENCIAS FÁCTICAS	
		NATURALES	SOCIALES
TIPO DE OBJETO			
CRITERIO DE VERDAD			
MODO DE VERIFICACIÓN			
EJEMPLOS DE CIENCIAS			

## En síntesis:

La clasificación de las ciencias nos muestra que cada una de ellas se ocupa de un campo o universo acotado de seres o entes. Es fundamental, como habíamos señalado, la delimitación de su objeto, las características de ese objeto, la forma de investigarlo y el método o los métodos utilizados en cada caso. La diferencia con la filosofía es que justamente este saber si bien puede dividirse en ramas o disciplinas, le interesa el universo «todo», no hay campos delimitados y, por otra parte, la forma de demostrar sus tesis o afirmaciones es a partir de fundamentaciones razonadas o también intuitivas, a partir de un problema puede haber una variedad de respuestas que si bien se pueden oponer, ninguna de ellas dentro de este saber pierde su validez. En cambio, en el campo científico solo puede prevalecer una teoría que explique algún fenómeno determinado; dicha teoría será convalidada por los científicos en un determinado momento histórico.

## 4.4. El método en las ciencias fácticas naturales

### 4.4.1. El inductivismo

#### ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN (Tomá lápiz o lapicera y papel)



Comencemos este capítulo con una actividad. Supongamos que sos un científico que está investigando la naturaleza y el comportamiento de un virus hasta ahora desconocido. Sabés que hay un grupo de personas contagiadas; conocés los síntomas de esas personas y sabés que muchas de ellas murieron un tiempo después de contraer la enfermedad.

1. ¿Qué procedimiento emplearías en esa investigación? ¿Qué actividades realizarías?
2. ¿Qué recursos emplearías en tu investigación?
3. ¿Cómo justificarías tus conclusiones (qué tipo de prueba ofrecerías para la solución que proponés)?
4. **Redactá** un párrafo, describiendo de la manera más detallada posible tus respuestas al ítem 1.
5. Proponete la actividad 1. a alguna persona conocida tuya y **registrá** sus respuestas; o bien **compará** sus respuestas con las de algún compañero o compañera que esté estudiando esta materia.

Es muy probable que al menos una de las respuestas que encuentres al realizar la actividad anterior respondiera, más o menos ajustadamente, a algunos de los pasos del siguiente esquema:

1. **Observar y registrar** todos los datos posibles relativos al problema planteado (por ejemplo, observar el comportamiento de la enfermedad (número de contagiados, número de muertos entre los contagiados, duración de la enfermedad, etc.) ante diversas condiciones (por ejemplo, edad de las personas contagiadas, contagio a partir del contacto con animales, contagio entre humanos, estado de salud anterior al contagio, hábitos de alimentación, hábitos de higiene, etc.). Esta observación debe encontrarse

libre de cualquier tipo de idea o **hipótesis previa** y debe realizarse en un **número grande de casos** y en una **variedad de condiciones**.

2. **Clasificar** y analizar los datos obtenidos, es decir, encontrar regularidades de algún tipo, o relaciones entre los datos (por ejemplo, entre el contagio en ciertos animales y la temperatura corporal media de esos animales).
3. **Generalizar** la información obtenida en forma de leyes. Esto implica realizar razonamientos del tipo «Observamos una gran cantidad de A (virus), y todos los A observados tienen la propiedad B (se reproducen mejor a temperaturas cercanas a los 37°). Por lo tanto todos los A (todos los virus de esta clase, hayan sido observados o no; provengan de África o de Europa; contemporáneos o futuros; etc.) tienen la propiedad B (es decir, se reproducen mejor a temperaturas cercanas a los 37°)».
4. **Comprobar** la verdad de las leyes obtenidas por medio de la deducción de sus consecuencias.

Este esquema describe una posición acerca de la investigación científica conocida como inductivismo (o concepción heredada o concepción estándar). Este nombre proviene del hecho de que esta posición postula que los razonamientos adecuados para la investigación y la verificación del conocimiento científico son los razonamientos inductivos (partiendo de algunas casos particulares, se concluye con un enunciado que es universal: por ejemplo, si el cachorro de perro A es travieso, el cachorro de perro B es travieso, los cachorros de perro C y D son traviesos, podemos concluir que todos los cachorros de perro son traviesos). Observá que si bien hay una relación entre estos dos términos, no se refieren a lo mismo: el razonamiento inductivo es un tipo de razonamiento, es decir una manera de relacionar premisas y conclusión; mientras que el inductivismo es una corriente o escuela de filosofía de la ciencia, que sostiene que el razonamiento inductivo es un modo adecuado de proponer y verificar leyes científicas (paso 3.) pero que además sostiene también otras condiciones para la actividad científica (pasos 1., 2. y 4.).

*La concepción inductivista de la ciencia coincide en general con la idea de la ciencia presente en el sentido común, y por eso dijimos al principio de este parágrafo que probablemente las soluciones propuestas para la actividad inicial coincidirían con ella.*

Sin embargo, el inductivismo puede ser criticado desde varios puntos de vista:

- a. Por ejemplo, ¿cuántos casos son suficientes para considerar que es un número grande de casos?
- b. Además, si no tenemos ninguna hipótesis previa, ¿cómo sabemos qué condiciones son importantes o relevantes para la observación? Mencionamos el número de contagiados, el número de muertos entre los contagiados, la edad de las personas, su alimentación, la temperatura corporal, etc.; pero ¿cómo podemos estar seguros de cuáles son pertinentes? ¿Cómo saber si la presencia de oxígeno o de otro gas, la cantidad de virus por cm<sup>3</sup> de sangre, o incluso la edad del investigador, o el color de las paredes del laboratorio no tiene algún efecto en el virus?
- c. Pero existe un argumento aún más fuerte y que fue difundido sobre todo por **Karl Popper**. El razonamiento inductivo empleado en el paso 3. **no es válido**, es decir que, aunque las premisas ofrezcan algunos elementos para sostener la conclusión, de todos modos la verdad de las premisas no garantiza la verdad de la conclusión (por ejemplo, tras observar cisnes durante siglos, los europeos suponían que la proposición «Todos los cisnes son blancos» era verdadera, hasta que tras la llegada de los primeros navegantes europeos a Australia descubrieron la existencia de cisnes negros).



## Actividad 5

Trabajaremos más en detalle con el caso de los cisnes negros australianos.



En la Europa antigua la frase «cisne negro» se consideraba un imposible. El origen de la idea es obvio. Todos los cisnes conocidos en Europa con anterioridad a la expansión colonial europea eran blancos. Consecuentemente, parecía perfectamente justificado inferir, a partir de todas esas numerosas observaciones, que «todos los cisnes son blancos» o que «ningún cisne es negro».

El explorador holandés Willem Hesselsz de Vlamingh fue el primer europeo en ver un cisne negro en 1697, demostrando el error de la suposición.

Hume nota que: «Ningún número de observaciones de cisnes blancos nos permite inferir que todos los cisnes son blancos, pero la observación de un único cisne negro basta para refutar dicha conclusión»<sup>27</sup>.

En lo referente al asunto de la causalidad, Hume sugiere que la creencia que los sucesos siempre se darán de la misma manera se debe a que nos hemos acostumbrado por experiencia. No hay ninguna razón por la cual deba aceptarse lógicamente, dice Hume, la necesidad del efecto por la causa. Ello solo es psicológico, una costumbre.

A partir de lo anterior se generó lo que llegó a ser conocido como «el problema del cisne negro»: dada una generalización o presunción sobre eventos futuros cualquiera, ¿cómo podemos saber que no se encontrarán «cisnes negros», es decir, sucesos aparentemente imposibles o improbables que demuestran erróneas nuestras proposiciones o hipótesis?

En última instancia, el problema se debe a que, para formular conocimiento acerca de la realidad, no es posible evitar el uso de la inducción.

Si bien es indudable que el método inductivo no puede ser utilizado como herramienta probatoria o de justificación, el mismo no puede ser descartado como un útil generador de hipótesis y conjeturas.

El arte de construir una hipótesis (afirmaciones no probadas pero de tipo universal) es uno de los aspectos fundamentales del método científico y, por lo tanto, de la actividad productora de la ciencia. En conclusión, el método inductivo no existe para el contexto de la justificación, pero sí para el del descubrimiento. En este último el proponer buenas hipótesis puede ser, no solamente útil, sino la estrategia esencial para obtener conocimiento. Hay que admitir que si un científico dispone de un número lo suficientemente grande de datos favorables a una generalización, sin que se haya presentado hasta el momento ninguno desfavorable, es razonable que proponga la hipótesis que afirma la generalización obtenida a partir de los casos particulares.

Parecería entonces necesario o conveniente ya sea establecer una base firme para ella o, alternativamente, los límites de su validez.

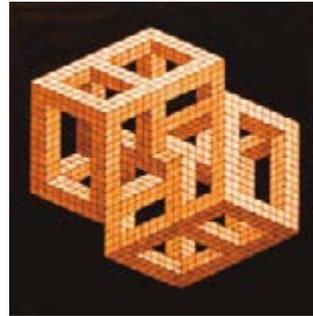
**Respondé** las siguientes preguntas a partir del texto sobre el «problema de los cisnes negros».

1. ¿Qué relación se establece entre el contexto de descubrimiento y el uso de la **inducción**?
2. ¿El uso de la inducción tiene alguna validez para la formulación de hipótesis (afirmaciones de carácter universal)?

<sup>27</sup> Hume, citado por Nassim Nicholas Taleb (2007/ 2009) “¿Existe la suerte?” p. 163

3. ¿Existe un número determinado de casos que asegure que la generalización le de validez a una teoría científica?
4. ¿Cuál es el problema que se suscita en el contexto de justificación con el uso de la inducción o método inductivista?

Veamos con detalle la siguiente imagen: ¿qué relación podemos establecer entre la percepción y la lógica de la razón teniendo en cuenta que cualquier método científico de investigación necesita de ambas herramientas?



#### 4.4.2. El método hipotético-deductivo: Karl Popper

Pero si el método inductivo no es el adecuado (por todos los motivos vistos más arriba), se preguntaron entonces los filósofos de la ciencia, ¿cuál es el método correcto para justificar las leyes y teorías científicas? Veamos una respuesta posible a esta pregunta, que se conoce con el nombre de **método hipotético-deductivo o falsacionismo**.

Según esta manera de concebir el método científico, toda investigación científica comienza con el planteo de un problema y la formulación de una o varias hipótesis que procuren resolverlo. Luego, estas hipótesis deben ser contrastadas del modo más riguroso posible. Veamos un caso célebre de la historia de la ciencia, relatado por Carl Hempel<sup>28</sup> en su libro *Filosofía de la Ciencia Natural* (Madrid, Alianza, 1984, pp.16-21).

Entre 1844 y 1848, un médico húngaro llamado Ignaz Semmelweis trabajaba en la Primera División de Maternidad del Hospital General de Viena. Esta división registraba la mayor cantidad de casos de mujeres que se enfermaban de fiebre puerperal, una afección severa que podía desembocar en el fallecimiento de la paciente y que se producía con posterioridad al parto («puerperio» es el nombre del período de seis semanas posteriores al parto). Preocupado por este **problema**, Semmelweis intentó buscar una explicación al alto número de casos y analizó varias **hipótesis**:

Una opinión ampliamente aceptada atribuía las olas de fiebre puerperal a **influencias epidémicas** que se describían vagamente como «cambios atmosféricos-cósmico-telúricos» que se extendían por distritos enteros. Pero, ¿cómo -argüía Semmelweis- podían esas influencias haber infestado durante años la División Primera y no haber afectado respetado la Segunda? Pensemos en que ambas divisiones se encontraban dentro del mismo hospital. Además, agrega Hempel, lo mismo podría decirse con respecto al hecho de que las muertes se producían en la División Primera del Hospital General, pero no en otros hospitales de Viena,

<sup>28</sup> **Hempel, Carl Gustav** (Oranienburg, Alemania, 1905-Princeton Township, Nueva Jersey, EUA, 1997) fue un filósofo empirista lógico y epistemólogo. Se nacionalizó estadounidense. Fue el fundador del Modelo Nomológico Deductivo de las ciencias. Destacado representante del círculo de Viena, emigró a EE UU (1937), donde ejerció como profesor en diversas universidades. Es autor de *La explicación científica* (1965) y *Mente y cosmos* (en colaboración con otros autores, 1966). Su última obra fue *Fundamentos de la formación de conceptos en ciencia empírica* (1988).

ni en otras divisiones del mismo hospital. Según otra opinión, una causa de mortalidad en la División Primera era el hacinamiento. Pero Semmelweis señala que de hecho el hacinamiento era mayor en la División Segunda. Semmelweis descartó asimismo dos conjeturas similares haciendo notar que no había diferencias entre las dos divisiones en lo que se refería a la dieta y al cuidado general de las pacientes.

Otra hipótesis había sido formulada por una comisión investigadora, que adjudicaba la responsabilidad a los estudiantes de medicina que habían revisado a las parturientas como parte de sus prácticas universitarias. *«Semmelweis señala, para refutar esta opinión, que:*

*a. las lesiones producidas naturalmente en el proceso del parto son mucho mayores que las que pudiera producir un examen poco cuidadoso.*

*b. las comadronas que recibían enseñanzas en la División Segunda reconocían a sus pacientes de modo muy análogo, sin por ello producir los mismos efectos.*

*c. cuando [...] se redujo el número de estudiantes y se restringió al mínimo el reconocimiento de las mujeres por parte de ellos, la mortalidad, después de un breve descenso, alcanzó sus cotas más altas». («Comadrona» significa «partera», «obstétrica».)*

**Se enunciaron otras hipótesis:** por ejemplo, que las mujeres de la División Primera se asustaban y debilitaban al ver al sacerdote que llevaba la extremaunción a las moribundas, haciendo sonar una campanilla mientras caminaba. En la División Segunda, en cambio, el sacerdote entraba directamente a la enfermería y no era visto por las parturientas. Semmelweis decidió **someter a prueba** esta suposición. Convenció al sacerdote de que debía dar un rodeo y suprimir el toque de campanilla para conseguir llegar a la habitación de la enferma en silencio y sin ser observado. Pero la mortalidad no decreció en la División Primera. Semmelweis intentó también otras respuestas, pero todas sin éxito.

Finalmente, en 1847, la casualidad dio a Semmelweis la clave para la solución del problema. Un colega suyo Kolletschka, recibió una herida penetrante en el dedo, producida por un escalpelo, de un estudiante con el que estaba realizando una autopsia, y murió después de una agonía durante la cual mostró los mismos síntomas que Semmelweis había observado en las víctimas de la fiebre puerperal. (**escalpelo** es un instrumento de cirugía similar a un cuchillo pequeño y puntiagudo, muy afilado).

Notemos que Kolletschka era un hombre, y por lo tanto era poco probable que tuviera síntomas propios del posparto. Y continúa relatando Hempel:

«Aunque por esa época no se había descubierto todavía el papel de los microorganismos en ese tipo de infecciones, Semmelweis comprendió que la «materia cadavérica» que el escalpelo del estudiante había introducido en la corriente sanguínea de Kolletschka había sido la causa de la fatal enfermedad de su colega, y las semejanzas entre el curso de la dolencia de Kolletschka y el de las mujeres de su clínica llevó a Semmelweis a la conclusión de que sus pacientes habían muerto por un envenenamiento de la sangre del mismo tipo; él, sus colegas y los estudiantes de medicina habían sido los portadores de la materia infecciosa, porque él y su equipo solían llegar a las salas inmediatamente después de realizar disecciones en la sala de autopsias, y reconocían a las parturientas después de haberse lavado las manos solo de un modo superficial, de modo que estas conservaban a menudo un característico olor a suciedad».

A pesar de la resistencia de algunos de sus colegas, Semmelweis decidió **poner a prueba su hipótesis**, y logró que todos se lavaran las manos con un preparado de cal clorurada antes de efectuar los reconocimientos. **La mortalidad puerperal comenzó a decrecer, y en el año 1848 descendió hasta el 1,27% en la División Primera, frente al 1,33% de la Segunda.**

**Reflexionemos sobre este ejemplo:**

¿Cómo se inicia la investigación de Semmelweis?

a. Semmelweis tiene un **problema**: las mujeres de la división donde él trabaja se enfermaban y morían con una frecuencia significativamente mayor que las del resto del hospital y aun de Viena. Este problema puede ser formulado como una **pregunta**: ¿por qué se produce tan a menudo el contagio de fiebre puerperal en la Primera División?

b. El investigador propone entonces diversas respuestas a esta pregunta: respuestas tentativas, que deben ser puestas a prueba para contrastar su corrección. Estas respuestas tentativas se denominan **hipótesis**. Klimovsky caracteriza la noción de **hipótesis** en función de tres características:

**1.** Una hipótesis científica es un enunciado afirmado o formulado por alguien, un hombre de ciencia o una comunidad científica, en cierto lugar, en ciertas circunstancias y en cierto momento de la historia [...]

**2.** En el momento en que se propone una hipótesis, para quien la formula se halla en estado de problema, se ignora su valor de verdad [...]

**3.** Quien formula la hipótesis, pese a que esta se encuentra en estado de problema, supone que ella es verdadera. Admite provisionalmente la verdad del enunciado para ver qué pasa en consecuencia.

*Klimovsky, G. Las desventuras del conocimiento científico (1994) Bs.As., A-Z, p. 134*

**ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN** (Tomá lápiz o lapicera y papel)

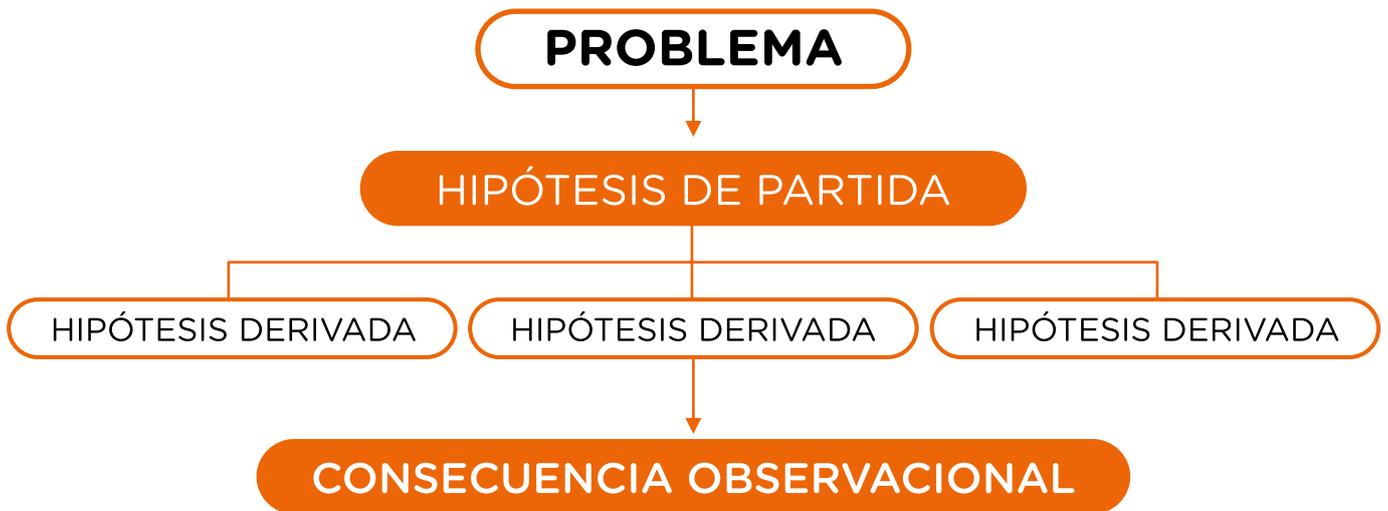
Antes de seguir leyendo, **enunciá** al menos tres distintas hipótesis propuestas por Semmelweis en relación con el problema del contagio de la fiebre puerperal en la División Primera.

En el caso que relatamos, Semmelweis revisa varias hipótesis. Algunas las descarta porque no le parecen razonables: por ejemplo, «Las mujeres se enferman porque están hacinadas en las salas de la División Segunda» o bien «Las mujeres se enferman porque la dieta que consumen en la División Segunda es inadecuada». A otras hipótesis las pone a prueba, para ver qué pasa.

Tomemos la hipótesis que dice «Las mujeres que ven pasar al sacerdote o escuchan la campanilla reciben una impresión atemorizadora que las debilita y facilita el contagio». Esta hipótesis es la hipótesis de partida de la investigación. Cuando una hipótesis de partida se constituye en el principio de una teoría, se llama **hipótesis fundamental o hipótesis de partida**. A partir de esta hipótesis, Semmelweis infiere (extrae como conclusión) que si la causa de la enfermedad está en el paso del sacerdote, entonces, si el sacerdote no pasa, las mujeres no enfermarán. Las nuevas hipótesis obtenidas por deducción a partir de una hipótesis de partida reciben el nombre de **hipótesis derivadas**. Es posible deducir un gran número de hipótesis derivadas a partir de una hipótesis de partida, pero solo algunas serán interesantes o fértiles. ¿A dónde apunta esta derivación de hipótesis? A deducir uno o más enunciados que puedan ser contrastados con la realidad. ¿Por qué? Porque no basta con sugerir una o varias soluciones al problema; el científico aspira a describir la realidad del modo más ajustado posible.

Para ello, procura deducir -de una o varias hipótesis derivadas- al menos un enunciado que describa con la mayor precisión alcanzable un suceso particular que se produzca en un momento y lugar específicos y que pueda ser observado.

Llamaremos a estos enunciados: **consecuencias observacionales**.



La hipótesis que deriva Semmelweis dice algo similar a «si esta semana el sacerdote no es visto ni oído por las mujeres que están en la División Primera, entonces las mujeres no enfermarán de fiebre puerperal». Y la consecuencia observacional está expresada en la segunda parte de este condicional: «Habrá una disminución significativa en el número de mujeres de la División Primera del Hospital General de Viena que enfermen de fiebre puerperal en la semana (digamos) del 7 al 15 de octubre de 1846». Este último enunciado es una consecuencia observacional porque expresa un **hecho observable y situado en el espacio y el tiempo**.

Observá que hasta aquí nos mantuvimos en el plano del lenguaje: enunciamos un problema, formulamos hipótesis de partida, dedujimos hipótesis derivadas y también consecuencias observacionales. Pero, para poner a prueba estas **proposiciones**, debemos ahora recurrir a la experiencia: realizar observaciones, que podrán ser espontáneas (de aquello que sucede sin intervención del investigador) o provocadas, en cuyo caso se hablará de **experimentos**.

El procedimiento de puesta a prueba de una hipótesis por el cual se deduce de ella una consecuencia observacional, y luego se compara esta con la realidad mediante una observación o un experimento recibe el nombre de **contrastación**.

Ahora bien, una vez efectuada la observación o el experimento pueden suceder dos cosas:

- a. que la observación **ratifique** lo afirmado en la consecuencia observacional o
- b. que la observación **contradiga** lo afirmado en la consecuencia observacional.

En nuestro ejemplo, puede suceder que: a. disminuya el número de mujeres enfermas en la División Primera o b. que el número de casos de fiebre puerperal o bien se mantenga constante o bien aumente.

Veamos qué sucede en el caso **b**. Partimos de una hipótesis (HP) que consideramos verdadera, y afirmamos que de ella se sigue una consecuencia observacional (CO). Pero la contrastación empírica nos mostró que la consecuencia observacional era falsa. Por lo tanto, se sigue que la hipótesis de partida también era falsa. Decimos entonces que la hipótesis ha quedado **refutada**, es decir, que la hipótesis resulta ser falsa.

Este es el caso de la hipótesis que Semmelweis estaba contrastando: el número de mujeres que contraían la fiebre puerperal no disminuyó luego de que dejaran de ver al sacerdote, y por lo tanto Semmelweis abandonó esa hipótesis.

Pero ¿qué sucede en el caso a., es decir, cuando la observación efectuada coincide con la situación descrita en la consecuencia observacional?

Esta es una forma de **razonamiento inválido** ya que se trata de un caso de la **falacia de afirmación del consecuente**. ¿Qué significa esto? Pues que el hecho de que una consecuencia observacional sea verdadera no garantiza nada acerca de la verdad de la hipótesis de la que partimos. Un razonamiento inválido puede tener premisas verdaderas y conclusión falsa; de modo que el hecho de que CO haya sido deducida de HP y que CO resulte verdadera no nos da ninguna información sobre el valor de verdad de HP. Por esto, según Popper, **nunca** podemos decir que una hipótesis haya quedado **verificada** sino a lo sumo que ha sido **corroborada**.

En otras palabras, que la hemos puesto a prueba y que no hemos podido, hasta el momento, probar su falsedad. Pero eso no implica necesariamente que esto no vaya a ocurrir en una ocasión posterior. He aquí una conclusión importante: **existe una diferencia importante entre la verificación y la refutación:**

**Es posible probar que una hipótesis es falsa (refutarla), pero no es posible probar que una hipótesis es verdadera, o sea, no es posible verificarla.**

**Vamos a reconstruir** el procedimiento de la contrastación de la hipótesis de que la fiebre puerperal era causada por el contacto con las sustancias contaminantes transmitidas por los médicos y los estudiantes de medicina señalando:

### 1. El problema:

¿Cuál es la causa que provoca «fiebre puerperal» en las mujeres de la Primera División? (tené en cuenta que esta pregunta es aconsejable que sea parafraseada, es decir, que uses tus propias palabras sin modificar el espíritu del texto).

### 2. Hipótesis de partida o fundamental:

La fiebre puerperal tiene como causa el contacto con las sustancias contaminantes transmitidas por los médicos y los estudiantes de medicina.

### 3. Hipótesis derivada:

Si los estudiantes y los médicos eliminan las sustancias contaminantes, lavando sus manos con cal clorurada, las pacientes no se enfermarán de fiebre puerperal.

### 4. Consecuencia observacional:

La tasa de contagio de fiebre puerperal en la División Primera sufrirá un claro descenso.

### 5. Si se realizó un experimento o una observación:

Semmelweis, a pesar de la resistencia en las personas que trabajaban en la Primera División, logró que higienicen sus manos con cal clorurada antes de revisar a las pacientes esperando de esta manera que no las contaminen con sustancias envenenadas.

### 6.Cuál fue el resultado de la contrastación (corroboración o refutación):

Disminuyó significativamente la tasa de contagio por fiebre puerperal de las pacientes de la Primera División, en consecuencia la hipótesis de partida quedó CORROBORADA. Esto también significa que todavía aunque las pruebas se ajusten a la hipótesis de partida, en algún momento se podrá demostrar su falsedad.

## En síntesis:

Como método de las ciencias naturales, el primero que surgió históricamente fue el inductivismo o concepción heredada que parte de enunciados particulares y luego realiza una generalización para construir teorías científicas. Este método recibió varias críticas, de las cuales la más importante es la dificultad lógica que significa afirmar para todos los casos una propiedad, por ejemplo, partiendo de algunos particulares... ¿cuántos casos son necesarios para llegar a una generalización?

En cambio, el método hipotético-deductivo procede contrariamente, es decir, a partir de una hipótesis que es un enunciado de tipo universal o general, se busca probar la validez de esa hipótesis con una o varias pruebas (observación o experimentación). Si las pruebas la ratifican, la hipótesis queda corroborada, no es verdadera ya que su forma lógica es inválida; si la rectifican, es decir, la contradicen, la hipótesis queda refutada, en este caso es falsa y descartada definitivamente. En este último caso la forma lógica es válida de ahí el nombre que también lleva este método: **falsacionismo**.



## Actividad 6

a. **Analizá** los siguientes tres casos de investigación científica, consignando: el **problema** que da origen a la investigación, la **hipótesis de partida** o fundamental, el **tipo de contrastación** realizado (observación y/o experimento) y para finalizar, **el resultado** de la contrastación (si la hipótesis fue corroborada o refutada).

1.

Científicos encuentran explicación para casos graves de dengue. Luego del primer contagio, anticuerpos llamados prM se hacen aliados de la enfermedad. En lugar de defender el organismo, esos prM esparcen la infección.

Alejandra Vargas M., 10/05/2010

Nuevas pistas sobre cómo el sistema inmunológico del cuerpo humano lucha para defenderse contra el dengue podrían ayudar a los científicos en la búsqueda de una vacuna efectiva para combatir este mal, que infecta al año a 100 millones de personas.

El dengue es una infección transmitida por la picadura de un mosquito, el *Aedes aegypti*. Hasta ahora no existe un tratamiento ni una vacuna certificada para ayudar a quienes lo padecen.

La clave para lograr estas herramientas médicas necesarias, según un estudio reciente hecho por científicos británicos y tailandeses, podría estar en descartar de la vacuna un cierto grupo de anticuerpos humanos.

Aunque estos anticuerpos llamados prM son producidos por el organismo como reacción de defensa para luchar contra el dengue, en realidad, los científicos detectaron que frente a un segundo o tercer contagio de la enfermedad, esos mismos anticuerpos dejan de hacer su trabajo de combate y más bien se convierten en sus aliados, enfermándose entonces a más células del cuerpo y más rápidamente.

«Luego de este estudio, nos queda la idea de que alejarse de los compuestos presentes en la respuesta inmune del organismo debe ser el mecanismo más eficaz para combatir la enfermedad y es por eso que los anticuerpos prM no deben ser incluidos en la producción de una vacuna contra el dengue», sentenció el científico Gavin Screaton, jefe del Departamento de Medicina del Imperial College de Londres y líder del estudio.

**Un virus, cuatro cepas.** La enfermedad del dengue puede ser causada por cuatro cepas muy relacionadas de un virus del género Flavivirus. Por eso, una persona puede enfermarse varias veces de dengue pues el organismo no desarrolla con el primer contagio las defensas contra ninguna otra de las tres cepas restantes.

Sin embargo, desde la primera vez que una persona padece dengue, los anticuerpos prM se producen y se quedan en su cuerpo.

Precisamente por eso, con un nuevo contagio, su presencia deja de ser beneficiosa y es más bien peligrosa pues se convierte en un catalizador de la enfermedad.

«Este fenómeno explica por qué las personas que se infectan una y otra vez con el virus del dengue sufren cada vez síntomas más severos, como fiebre hemorrágica y conmoción, y a veces mueren», recalcaron los investigadores en el estudio publicado en la última edición de la revista Science.

Para llegar a estas conclusiones los especialistas tomaron muestras de sangre de una decena de voluntarios infectados con la enfermedad del dengue.

En cada caso, ellos se esforzaron en el laboratorio por identificar los anticuerpos producidos por el sistema inmunológico de cada uno de ellos como mecanismo para atacar su presencia en el cuerpo.

Los científicos comprobaron la existencia de los anticuerpos del grupo llamado prM en la sangre de quienes habían padecido este mal y, al infectarla nuevamente con él, vieron cómo, en vez de neutralizar el dengue, los prM colaboraron a infectar más células.

## 2.

### EXAMINARON LOS TUMORES DE 142 PACIENTES

#### Científicos identifican nuevos genes ligados a la alta mortalidad del cáncer de páncreas.



Científicos australianos han identificado dieciséis genes cuyas mutaciones estarían asociadas a la aparición del cáncer de páncreas y a su elevada tasa de mortalidad, informó este miércoles una revista científica británica.

De los dieciséis genes identificados, la mitad confirman alteraciones genéticas descubiertas con anterioridad, mientras que los ocho restantes no habían sido relacionados con la enfermedad hasta el momento, explicó el cirujano Andrew Biankin, del Garvan Institute of Medical Research de Sídney, autor del artículo. En su trabajo, Biankin y sus colegas examinaron los tumores de 142 pacientes de carcinoma ductal de páncreas, una variante que representa al 90% de los casos de cáncer en este órgano. Algunas de las nuevas mutaciones se encuentran localizadas en genes involucrados en la orientación de los axones, unas prolongaciones de las neuronas que regulan procesos como el desarrollo de los órganos y su curación.

Recientemente se demostró que el funcionamiento de estos axones interviene en el crecimiento y la supervivencia de las células cancerígenas, pero aún son necesarias nuevas investigaciones que permitan medir el impacto de este tipo de mutaciones en la enfermedad. El cáncer de páncreas es el cuarto en cuanto a número de fallecimientos y su supervivencia global no alcanza el 5% a los cinco años del diagnóstico, un porcentaje que apenas ha mejorado en el último medio siglo.

## 3.

### CIENTÍFICOS INVENTAN «DROGA DEL OLVIDO» PARA LOS RECUERDOS DOLOROSOS

Autor: Últimas Noticias, 12/10/2012 - 16:37.

Algunos desarrollos contemporáneos avanzan en la creación de píldoras diseñadas para modificar la manera en que una persona se relaciona con sus recuerdos. Por el momento el objetivo principal de estas drogas es asistir el tratamiento de ciertas adicciones (a la cocaína en particular) y también el de traumas severos. En el caso de la adicción a la cocaína, científicos de la Universidad de Cambridge han realizado experimentos con ratas a las que se les administró una sustancia que bloquea los receptores NMDA del cerebro (asociados al aprendizaje y la memoria). Acto seguido se les atiborró de cocaína, induciéndoles una adicción frenética mientras se les flasheaba con una luz. Más tarde se repitió el estímulo lumínico -asociado en los roedores con la cocaína y también con otros comportamientos suyos previos a que se les suministrara el alcaloide-, pero las ratas que tenían químicamente bloqueados los receptores NMDA no se mostraron desesperadas o ansiosas por obtener cocaína. Esta reacción sugiere nuevas vías en el tratamiento de la adicción a la cocaína, acaso una manera mucho más sencilla y pronta de resolverla.

En cuanto a la droga antitrauma, esta se desarrolla en la Universidad de Montreal, una investigación a cargo de Marie-France Marin, estudiosa de la neurociencia que estudia los efectos de la sustancia conocida como «metirapona» [metyrapone] en los recuerdos traumáticos de las personas. Para tal efecto reunió a 33 hombres a quienes se les contó una historia «llena de circunstancias neutrales y negativas», los mismos que después tuvieron que repetir el cuento. El grupo se dividió entonces en tres partes: a los primeros once se les dio una dosis de metirapona, a los siguientes una dosis doble y a los últimos no se les dio nada. Cuatro días después se les pidió a todos que recontaran la historia antes escuchada. Los resultados no dejan de ser sorprendentes: a decir de Marin, los hombres que recibieron la doble dosis de metirapona recordaron con facilidad la historia a excepción de los detalles negativos (como cuando de un disco duro estropeado se pueden recuperar los archivos pero en fragmentos). Además, aun con los efectos de la metirapona agotados, persistía en aquellos once el olvido de esos eventos asociados con emociones pesadas.

#### 4.4.3. Paradigma y revoluciones científicas: Thomas Kuhn

El inductivismo se conoce a menudo con el nombre de concepción estándar o concepción heredada y fue criticada por Popper. Popper estableció un fuerte criterio de separación entre el **descubrimiento** científico, que en su opinión no interesaba a los filósofos de la ciencia y la **justificación** de los enunciados científicos, que debía ser el tema principal de investigación para los filósofos de la ciencia.

Pero las ideas de Popper fueron criticadas a su vez por un grupo de filósofos que trabajaron desde una perspectiva que apuntaba a una descripción de lo que los científicos efectivamente hacen en su tarea cotidiana y que recuperó la importancia de las cuestiones sociológicas y psicológicas en la investigación y el conocimiento científico.

Esta corriente de pensamiento, llamada a veces **nueva filosofía de la ciencia**, se originó alrededor de fines de la década del 50 y principios de la década del 60. Veremos ahora la posición de Thomas Kuhn<sup>29</sup>, quien fuera uno de los principales y primeros representantes de esta línea de pensamiento, tal como lo formula en su libro *La estructura de las revoluciones científicas* (1962).

La propuesta de Kuhn apunta entonces a examinar cómo se produce de hecho el desarrollo histórico de la ciencia y para ello propone una **serie de etapas**:

---

<sup>29</sup> **Kuhn, Thomas Samuel** (Cincinnati, 18 de julio de 1922 - Cambridge, 17 de junio de 1996) fue un historiador y filósofo de la ciencia estadounidense, conocido por su contribución al cambio de orientación de la filosofía y la sociología científica en la década de 1960. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Thomas\\_Kuhn](http://es.wikipedia.org/wiki/Thomas_Kuhn)).

La **primera etapa** es en realidad el período previo al desarrollo de una disciplina científica y lleva el nombre de **pre-ciencia**. La etapa de pre-ciencia se caracteriza por la coexistencia de una diversidad de conceptos, teorías, metodologías y criterios de selección y evaluación de los problemas de que se ocupa un grupo de científicos. No hay consenso entre ellos. En un momento dado, sin embargo, un individuo o un grupo de individuos realiza algún tipo de **aporte que resulta particularmente fértil** para la resolución de los problemas del campo. A partir de ese momento, se inicia un proceso por el cual todos los que trabajan dentro de esa disciplina **adoptan progresivamente el avance logrado** por aquéllos. Esta adopción, según Kuhn, tiene características no racionales y se parece más a una conversión religiosa que a la persuasión de una argumentación sólida. Cuando todos los científicos han aceptado la nueva perspectiva, se entra en la etapa conocida como **ciencia normal**.

La **ciencia normal** es la etapa de la evolución de una ciencia en la que la **comunidad científica** reconoce un cierto fundamento, una o más teorías, leyes, aplicaciones e instrumentos en común, dejando al mismo tiempo un grupo de problemas sin resolver o enigmas que serán el objeto de trabajo de los otros miembros de la comunidad. Esta combinación de fundamentos generales (metafísicos), teorías, leyes, aplicaciones e instrumentos, dentro un contexto social, cultural, histórico, político y económico, recibe el nombre de **paradigma**. El paradigma es el marco dentro del cual los científicos realizan su trabajo, delimita qué es lo que se observa, cuáles son los procedimientos de investigación y qué temas se consideran legítimos dentro del trabajo científico. En otros términos, podemos hablar de ciencia normal cuando se constituye una comunidad científica que trabaja en la resolución de enigmas, orientados a la ampliación y precisión de un mismo paradigma. Kuhn menciona, como ejemplos de paradigma, a la física de Newton, la química de Lavoisier, la astronomía de Ptolomeo, la dinámica de Aristóteles, la óptica corpuscular y la óptica ondulatoria. Ahora bien, en algún momento del desarrollo de la ciencia normal **comienzan a aparecer problemas que no encuentran respuesta** en el marco de los instrumentos conceptuales disponibles dentro del paradigma vigente. Estos problemas reciben el nombre de **anomalías**. Cuando las anomalías son muy numerosas, muy resistentes o se refieren a puntos centrales del paradigma, la comunidad científica entra en una etapa de **crisis**. Si la crisis se profundiza, aparecerá un **nuevo paradigma**. El cambio de un paradigma a otro recibe el nombre de **revolución científica**. Al comienzo solo un grupo de científicos acepta el nuevo paradigma, pero poco a poco va siendo adoptada por toda la comunidad científica. **Cuando este proceso se completa, comienza una nueva etapa de ciencia normal y el ciclo vuelve a repetirse.**



### Actividad 7

1. Construí **un esquema o mapa conceptual** en el que se incluyan todos los términos que se encuentran resaltados en el apartado anterior.
2. ¿Por qué creés que algunos llaman **consensualismo** a una posición del tipo de la de Kuhn? Ofrecé una **justificación** para tu respuesta.
3. Tené en cuenta estas tres réplicas tomadas del libro *Galileo Galilei* de Bertolt Brecht<sup>30</sup> y respondé las preguntas que figuran a continuación.

«**EL FILÓSOFO**: Al margen de la existencia de esos nuevos astros, que mi distinguido colega parece poner en duda, yo quisiera con toda humildad, formular la siguiente pregunta: esos astros, ¿son necesarios?»

**GALILEO**: ¿Y si su Alteza comprobara en este mismo momento, por medio del antejo, la existencia de esos astros tan imposibles como innecesarios?»

**EL MATEMÁTICO**: Se podría argumentar, como respuesta, que si su antejo muestra algo que no existe, no resulta un instrumento muy digno de confianza, ¿no le parece?».

¿Recordás la distinción entre racionalistas y empiristas que vimos en la unidad anterior? Indicá para cada uno de estos tres personajes a cuál de estas corrientes lo adscribirías y explicá por qué.



### Actividad 8

Marcelino Cerejido<sup>31</sup> escribió el libro *La nuca de Houssay: La ciencia argentina entre Billiken y el exilio* (Buenos Aires, F.C.E., 1990) en el cual desarrolla una etapa de la ciencia en la Argentina desde 1940 hasta 1966 y que como su nombre lo indica se centra en el científico argentino Bernardo Houssay.

**Leé** a continuación un fragmento de este libro:

«Según el principio de autoridad, algo es verdad o mentira según quién lo diga: papá, el presidente, la bula, el decreto (...). En ciencias, en cambio, uno puede cuestionar, debe hacerlo, y de hecho lo hace, porque el cuestionamiento es la actitud esencial del progreso: la medicina avanzó cuando dejó de contentarse con 'Todo se hace según (la autoridad de) Galeno'; la cosmología, la geología y con ellas la astronomía, la mineralogía, la paleontología y la antropología, comenzaron a prosperar cuando impugnaron la edad del universo, que antiguamente se calculaba sumando las edades de los personajes de las Sagradas Escrituras. Cuando se nos objeta que hagamos algo no convencional, protestamos 'donde está escrito que no pueda hacerlo' y así recurrimos, acaso sin saberlo, a un resabio de épocas en las que, si una cosa no estaba específicamente condenada por la autoridad de la Biblia, no estaba prohibido hacerla (...). El actor, influido por la autoridad, no se detiene a preguntar ¿por qué?, en el caso de que por el momento no se pueda responder a la pregunta. Preguntar ¿por qué?, concede por lo menos la ventaja de reconocer una ignorancia y prepararse para compensarlo, por lo menos, para manejarse con ella».

1. Según el texto, ¿cuál es la característica central de la ciencia que permite un real progreso?
2. ¿Podés relacionar esta característica central de la ciencia, que respondiste en la pregunta 1 con alguna característica de la filosofía? ¿Dirías que esta también es una característica esencial en la filosofía?
3. Especificá qué lugar ocupa esta característica en los pasos del método hipotético-deductivo o falsacionismo.
4. ¿Se puede relacionar el ejemplo que Cerejido señala sobre la Biblia con algunas de las falacias de la unidad 2 de Lógica? Justificá tu respuesta.

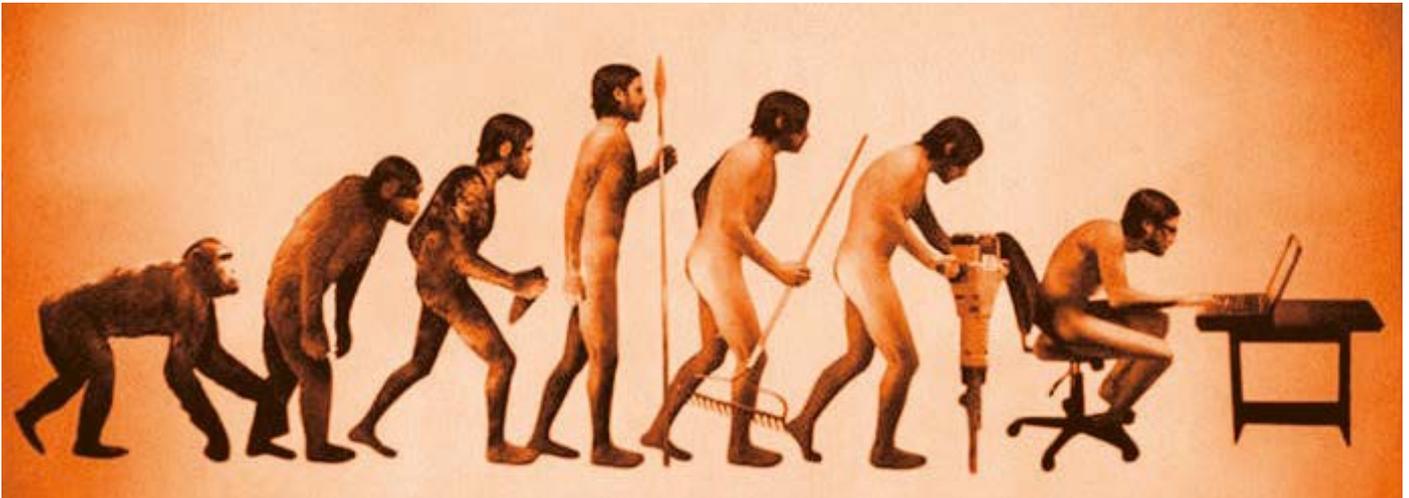
<sup>31</sup> **Marcelino Cerejido Mattioli** (n. en 1933 en Buenos Aires) es un veterinario, profesor, investigador, divulgador científico y escritor argentino, naturalizado mexicano en 1993. En 1962 se recibió de Doctor en Fisiología en la Universidad de Buenos Aires (UBA). Realiza un posdoctorado en la Universidad de Harvard (EE.UU.) Se desempeñó como profesor, asesor e investigador en reconocidas instituciones de su país y del extranjero, como el Instituto de Fisiología de la Universidad de Múnich, la Universidad de Nueva York, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav) de México, y el Centro Latinoamericano de Biología de la UNESCO. Es especialista en fisiología celular y molecular, y su línea de investigación son las interacciones celulares. Es miembro de prestigiosas academias científicas, como la Academia de Medicina de México, la American Society for Cell Biology, la American Society of Physiology, la American Biophysical Society. Fue discípulo del premio Nobel argentino Bernardo Houssay, cuya experiencia con él recoge en el libro *La nuca de Houssay*. En 1976, debido a la dictadura militar que gobernó el país entre 1976 y 1983, debió emigrar primero a Estados Unidos y luego a México, país donde se afincaría definitivamente. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Marcelino\\_Cerejido](http://es.wikipedia.org/wiki/Marcelino_Cerejido), otros enlaces de interés sobre el mismo autor: <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/futuro/13-3012-2014-05-10.html>).



### Actividad 9

**Completá** la frase con los conceptos correctos según corresponda:

La primera etapa dentro del desarrollo histórico de la ciencia en la que coexisten diversas teorías, metodologías y que no encuentra consenso entre los científicos se denomina \_\_\_\_\_ En algún momento surge algún aporte importante para la resolución de los problemas y se puede detectar un avance importante en un campo, se parece más a una conversión religiosa esta etapa se conoce como \_\_\_\_\_. En este momento se produce la combinación de teorías, leyes e instrumentos que predominan y dentro del cual se realizan todas las investigaciones científicas, este marco recibe el nombre de \_\_\_\_\_. Pero, durante este período pueden aparecer problemas que no encuentran respuesta dentro del marco instrumental científico, a estos problemas se los denomina \_\_\_\_\_, y cuando son muy numerosas se produce lo que se llama \_\_\_\_\_. Si se profundiza demasiado y se produce un cambio radical, este se denomina \_\_\_\_\_.



Fuente de la imagen: <http://www.etceter.com/c-educacion/p-recursos-de-educar/>

## 4.5. La metodología cualitativa en las ciencias fácticas sociales

¿Existe un único método adecuado para todas las ciencias? Y en caso afirmativo, ¿cuál es ese método? ¿Es posible investigar de la misma manera a un objeto inanimado que a un ser humano, dotado de intenciones y fines? ¿Debemos aceptar que el ser humano es libre, sea total o parcialmente (Filosofía B, unidad 3, Ética)? Y si lo es, ¿no habría una diferencia insalvable entre el estudio de los objetos o los animales y el de los seres humanos? Todas estas preguntas plantean la cuestión de la relación entre ciencias naturales y ciencias sociales y la caracterización de los rasgos propios y el método adecuado para estas últimas. Este debate continúa hasta hoy, pero plantearemos solo algunos de los términos del problema.

### 4.5.1. La postura naturalista o explicacionista

¿Qué afirma la postura naturalista o «explicacionista»?

Una primera respuesta posible a estas preguntas es la ofrecida por los científicos sociales y los epistemólogos que se encuadran en la **escuela positivista (llamada también naturalista o explicacionista)**. Según el positivismo, existe un único método común a todas las ciencias

fácticas, sean estas naturales o sociales. Esta afirmación se conoce como **monismo metodológico** (mono = uno). Afirman además, que este método es idealmente el método de las ciencias naturales y en especial de la física que es considerada como un modelo para las otras disciplinas. Y para terminar, la finalidad propia a la que apuntan las ciencias es la explicación entendiendo como tal la posibilidad de que, dado un enunciado verdadero, podamos dar razones que justifiquen por qué se produjo el hecho descrito por este enunciado. Esta justificación incluirá tanto leyes generales como datos particulares.

Si aceptamos esta concepción de la explicación científica y admitimos que el objetivo de toda ciencia es explicar, nos encontraremos entonces que toda actividad científica debe apuntar a la formulación de leyes generales tratando de explicar las causas de los fenómenos (en este caso fenómenos sociales) o de describirlos. Trasladada esta idea a las ciencias sociales, será necesario buscar los elementos comunes y generales del comportamiento de los seres humanos en diferentes culturas y a través de distintas épocas históricas. Por ejemplo: «En toda sociedad humana, para cada individuo existe la prohibición de mantener relaciones sexuales con algún grupo de miembros de esa comunidad, del sexo opuesto» (Ley del incesto).

#### 4.5.2. La postura comprensivista o escuela interpretativa

¿Existe otra posición que se oponga al explicacionismo? ¿Qué es el comprensivismo?

Existen muchos científicos sociales y epistemólogos que no aceptan la descripción de la actividad científica que hemos analizado en el párrafo anterior, sino que consideran que la conducta humana es significativa, que se origina en motivaciones, razones o fines y que la finalidad de las ciencias sociales no es explicar, sino **comprender** la acción humana, captando el significado que esta acción tiene para los actores sociales involucrados. Esta comprensión no apunta a la inclusión del fenómeno en un sistema de leyes y datos, sino aprehender y explicitar las motivaciones y razones de la acción, así como su significado. Esta posición recibe el nombre de **comprensivismo** (o también escuela interpretativa). Esto implica que en muchos casos el científico trabajará sobre la descripción, profundización y comprensión de los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor, lo que a menudo supone el trabajo con un único caso.

A continuación, desarrollaremos algunas de las características que presenta esta forma de investigación dentro de las ciencias sociales.

#### 4.5.3. Métodos cualitativos o comprensivismo o escuela interpretativa

Según lo señalan Taylor y Bogdan<sup>32</sup> en su libro (*Introducción a los métodos cualitativos*, Editorial Paidós, año 2000) la metodología cualitativa es una investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, la conducta observable y lo que significa para ellos. A continuación, haremos una puntualización de algunas de las características de esta metodología propia de las ciencias sociales:

**1. La investigación cualitativa es inductiva.** Los investigadores desarrollan conceptos, intelecciones y comprensiones partiendo de pautas de los datos, y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidos, es decir, a la inversa de las metodologías expuestas anteriormente para las ciencias fácticas naturales

<sup>32</sup> Para ampliar información sobre el tema puede consultar en la siguiente fuente:  
[http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2012/eal/metodologia\\_cualitativa.html](http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2012/eal/metodologia_cualitativa.html)

(postura positivista). En los estudios cualitativos los investigadores siguen un diseño de **investigación flexible**. Comienzan sus estudios con interrogantes solo vagamente formulados.

**2.** En la metodología cualitativa el investigador **observa el escenario y a las personas considerados como un todo**. El investigador cualitativo estudia a las personas en el contexto de su pasado y de las situaciones en las que se hallan. Las metodologías cuantitativas en cambio, toman ciertos elementos aislados de los seres humanos (variables como por ejemplo edad, sexo, clase social, nivel educativo, etc.) como causantes o como efectos de determinados fenómenos sociales.

**3. Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio.** Se ha dicho de ellos que son naturalistas. Es decir que interactúan con los informantes de un modo natural y no intrusivo. Pueden existir dos tipos de investigaciones: observaciones no participantes (en donde se observa en su ambiente al objeto de estudio pero sin participar activamente) y observaciones participantes (en donde el investigador participa de la vida cotidiana del grupo humano que está estudiando como si fuera parte de él).

**4.** Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas. Para la perspectiva fenomenológica y por lo tanto para la investigación cualitativa es **esencial experimentar la realidad tal como otros la experimentan**. Los investigadores cualitativos se identifican con las personas que estudian para poder comprender cómo ven las cosas.

**5.** Para el investigador cualitativo **nada se da por sobrentendido**. Todo es tema de investigación.

**6.** Para el investigador cualitativo, **todas las perspectivas son valiosas**. Este investigador no busca la verdad o la moralidad sino una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas.

**7.** Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio. Ningún aspecto de la vida social es demasiado frívolo o trivial como para ser estudiado. **Todos los escenarios y personas son a la vez similares y únicos**.

**8.** La investigación cualitativa es **un arte**. Los métodos cualitativos no han sido tan refinados y estandarizados como otros enfoques investigativos. Esto es en parte un hecho histórico que está cambiando con la publicación de libros como el analizado en este caso y de narraciones directas de investigadores de campo; por otro lado, también es un reflejo de la naturaleza de los métodos en sí mismos. El científico social cualitativo es alentado a crear su propio método (Mills, 1959). Se siguen lineamientos orientadores, pero no reglas. Los métodos sirven al investigador; nunca es el investigador el esclavo de un procedimiento o técnica. Estos procedimientos pueden incluir la observación (no participante o participante), las entrevistas en profundidad, el estudio de casos, etc.



### Actividad 10

**Leé** el siguiente texto tomado del libro El método en las ciencias sociales del epistemólogo argentino Félix Shuster (Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 1992), quien aplica la falsabilidad (método hipotético-deductivo) en la teoría de la población de Malthus. A continuación, respondé las preguntas que te formulamos:

«Malthus fue, tal vez, el primero en formular una teoría de la población. Dicha teoría puede expresarse a través de una frase: Toda población aumenta en progresión geométrica, en tanto que los alimentos solo aumentan en progresión aritmética. Por eso, en una carrera entre la población y los alimentos, gana siempre la población.

Malthus señalaba que toda población se duplica cada 25 años. Para ello se basó en datos que no distinguían entre fecundidad e inmigración; es decir, que no especificaban cuánto aumentaba la población por causa de la cantidad de nacimientos y cuánto aumentaba por la llegada de inmigrantes. Malthus aceptaba la ley de rendimientos decrecientes según la cual cuanto más se trabaja la tierra, menos produce, por causa del agotamiento. Aquí Malthus se equivocó al tomar la ley de manera estática. No vio el papel de la tecnología en la producción de alimentos y en su época ya estaba en condiciones de verlo. Malthus recibió una carta del economista Nassau-Senior, quien le decía que en las colonias americanas no sucedía lo que él afirmaba, pues no se verificaba una falta de alimentos. Entonces, Malthus le respondió que eran colonias nuevas y que tenían aún muchos alimentos».

Schuster afirma que el argumento de Malthus es una forma de escapar de la refutación de su teoría. Para Malthus había que esperar qué sucedía en las colonias... pero ¿cuánto habría que esperar? Schuster indica dos razones:

1. Malthus formulaba una teoría universal pero no le interesaba qué pasaba con una población en particular.

2. Malthus temía a la refutación cuando rechaza datos contrarios a su teoría (Nassau) pero no se da cuenta cuando se presentaron datos favorables surgidos del primer censo realizado en Inglaterra (se produjo en ese tiempo una explosión demográfica sin precedentes). Es porque Malthus entendió que si tenía en cuenta los datos a favor, también tenía que tener en cuenta los refutatorios. Lo mejor era evitar ambas situaciones.

1. ¿A qué tipo de método apelaba Malthus al explicacionista o comprensivista? ¿Por qué?
2. ¿Creés que una teoría científica puede ser manipulada para que los resultados favorezcan a los investigadores participantes? ¿Cuáles serían las consecuencias de la manipulación de resultados de investigaciones científicas?
3. ¿Considerás que los datos cuantitativos son importantes, aunque el investigador en ciencias sociales tenga en cuenta el enfoque comprensivista o cualitativo?
4. Desde tu punto de vista: ¿las ciencias sociales tienen el mismo valor en sus resultados que las ciencias naturales, aunque no sigan el mismo método de investigación? Justificá tu respuesta.

### **En conclusión:**

Existen por lo menos dos escuelas que dan cuenta de métodos aplicables en las ciencias sociales. Cada una de estas posiciones sostiene concepciones filosóficas centrales sobre el ser humano. El método cualitativo o interpretativo afirma que los pasos del investigador en ciencias sociales son significativamente distintos al de las ciencias naturales, ya que al estudiar fenómenos sociales se debe entender que éstos son producto de una construcción social y no actuar bajo el supuesto de que hay «leyes sociales» que los determinan como en el caso de los fenómenos naturales. Además, el método cualitativo debe incluir el análisis

de todo aquello que afecte al escenario estudiado, inclusive a los investigadores mismos que pueden influir en las observaciones realizadas. Finalmente, desde esta perspectiva parece encontrarse una vuelta al inductivismo o concepción heredada que fue varias veces criticada por la corriente de la metodológica falsacionista (o explicacionismo en las ciencias sociales) ya que generalmente comienza sus investigaciones con observaciones de algún aspecto de la realidad a estudiar sin preconceptos o hipótesis preestablecidas.

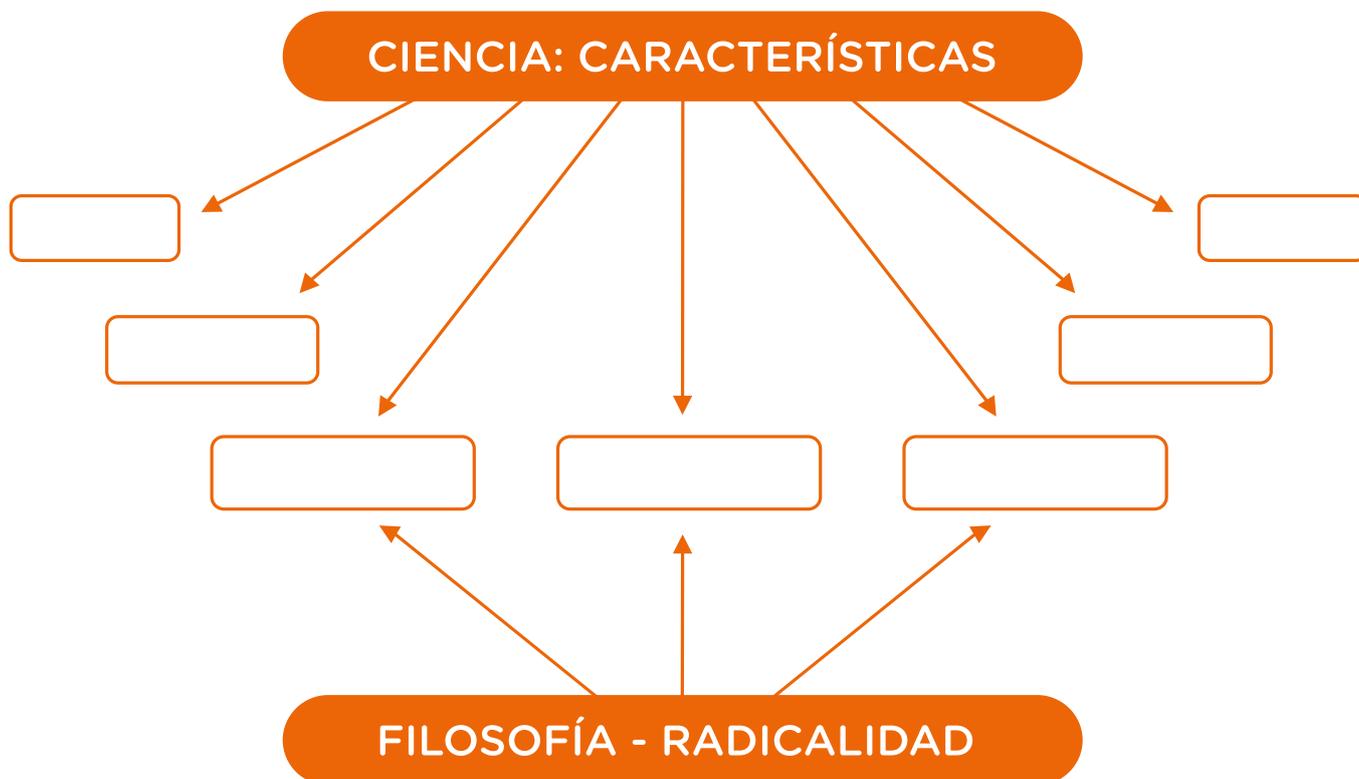
## ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN

### 1. Respondé las siguientes preguntas:

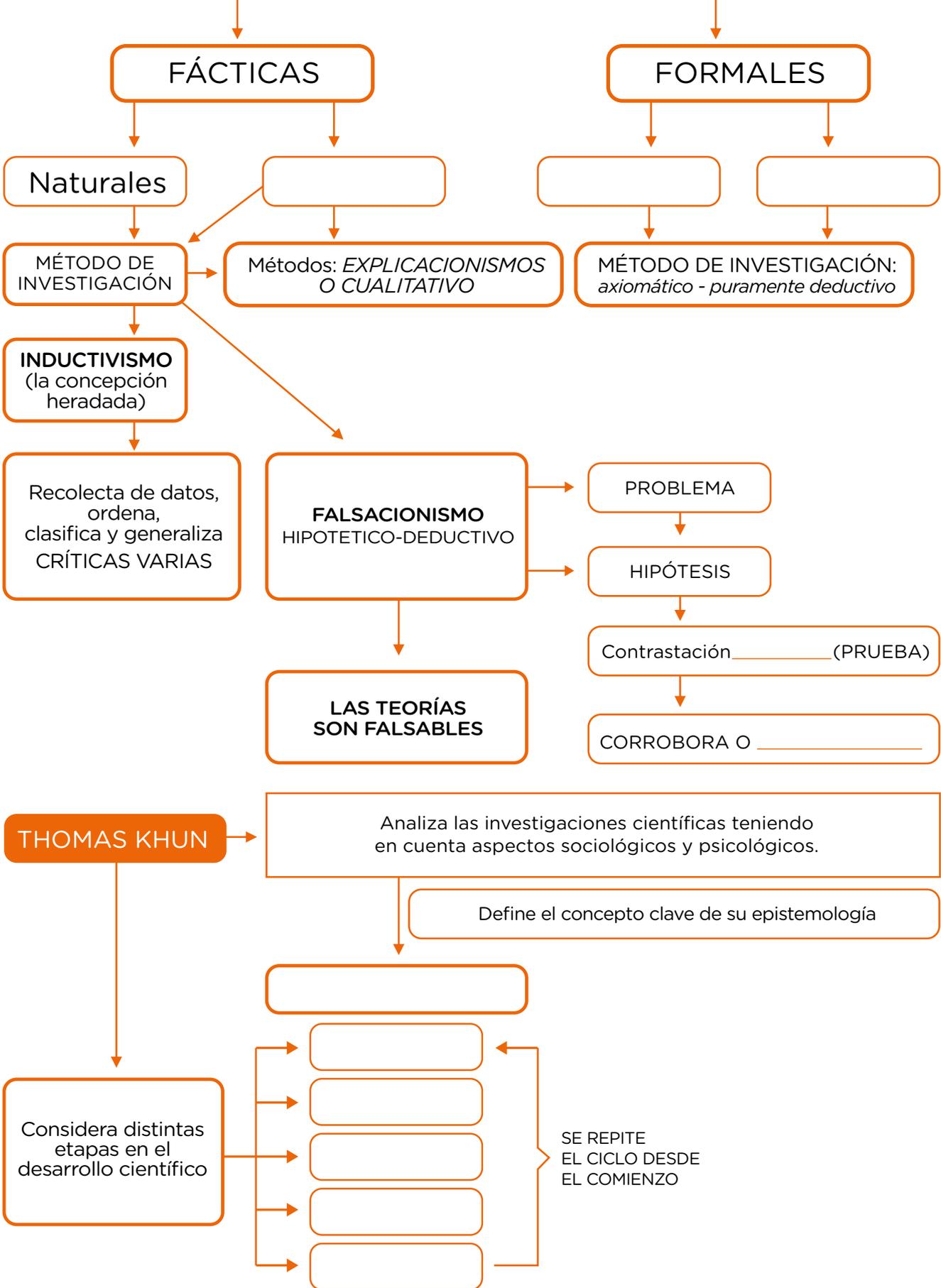
- Identificá las características de la filosofía y la ciencia, ¿cuáles comparten y cuáles no?
- ¿Por qué la filosofía no es una ciencia?
- ¿Qué clase de ciencia es la geografía?
- Buscá un caso de investigación científica, planteá el problema de origen, la hipótesis de los científicos y si fue corroborada o refutada y por qué.
- Investigá alguna revolución científica que se produjo en la historia de la humanidad y explicá por qué lo fue.

2. Repasando los conceptos de la **unidad 3**, completá el siguiente mapa conceptual con los siguientes términos:

empírica - refuta - crítica - sistemática - racional - metódica - provisoria - falible - exacta - reflexiva - lógica - sociales - matemática - paradigma - preciencia - crisis - anomalías - ciencia normal - revolución científica.



# CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS



## ACTIVIDADES CON PELÍCULAS

Películas recomendables sobre el tema:

### • GATTACA (1997)



**Género:** ciencia ficción.

Ambientada en una sociedad futura, en la que la mayor parte de los niños son concebidos in vitro y con técnicas de selección genética. Vincent, uno de los últimos niños concebidos de modo natural, nace con una deficiencia cardíaca y no le auguran más de treinta años de vida. Se le considera un inválido y, como tal, está condenado a realizar los trabajos más desagradables. Su hermano Anton, en cambio, ha recibido una espléndida herencia genética que le garantiza múltiples oportunidades. Desde niño, Vincent sueña con viajar al espacio, pero sabe muy bien que nunca será seleccionado. Durante años ejerce toda clase de trabajos hasta que un día conoce a un hombre que le proporciona la clave para formar parte de la élite: suplantar a Jerome, un deportista que se quedó parálítico por culpa de un accidente. De este modo, Vincent ingresa en la Corporación Gattaca, una industria aeroespacial, que lo selecciona para realizar una misión en Titán. Todo irá bien, gracias a la ayuda de Jerome, hasta que el director del proyecto es asesinado y la consiguiente investigación pone en peligro los planes de Vincent.

#### Actividades:

Después de ver la película, respondé estas preguntas y justificá tu respuesta:

1. ¿Cuál es el tema central de esta película?
2. ¿Cuál es la tesis que el guionista intenta sostener acerca de los alcances del conocimiento científico?
3. Teniendo en cuenta los diferentes contextos: de descubrimiento, de justificación y de aplicación, intentá aplicar estos enfoques a la historia de esta película.
4. Jerome, el joven parálítico ¿es libre, aunque es genéticamente perfecto? ¿qué tipo de relaciones se pueden dar entre la ética y la epistemología?
5. Teniendo en cuenta las características de la ciencia ¿cuál o cuáles de ellas puede observar en la película?
6. ¿Podrías considerar que esta historia encierra alguna crítica a ciertas investigaciones científicas? ¿A cuáles? ¿En qué clase de ciencia se podrían ubicar, formales o fácticas, en este segundo caso, social o natural?
7. ¿Podrías indicar en qué etapa de la ciencia según el giro sociológico descrito por Kuhn se encontraría el desarrollo de esta historia?
8. ¿Se podría realizar alguna crítica sobre las investigaciones en la actualidad sobre manipulación genética y sus consecuencias? Si afirmamos que hay críticas a ciertas investigaciones científicas ¿quién/quienes sería/n responsable/s de sus consecuencias?

### • Y LA BANDA SIGUIÓ TOCANDO



Basada en un libro del periodista Randy Shilts (que murió de SIDA en 1994). Esta película dramatiza los primeros años de la epidemia del SIDA, mostrando diversas actitudes de los médicos y biólogos que se enfrentan al problema.

El título alude a la orquesta del Titanic, que tocaba sobre la cubierta mientras la nave se hundía.

1. ¿Cuál es el problema que da origen a la investigación en el Centro para el Control de las Enfermedades, (*Center for Disease Control: CDC*) de Atlanta?
2. ¿Cómo se inicia la investigación acerca del SIDA? Prestá atención a las diversas **hipótesis** planteadas por los científicos al comienzo, tratando de buscar el **elemento común** a todos los enfermos.
3. ¿De qué modo se **ponen a prueba** esas hipótesis? ¿Cómo se decide **aceptarlas o rechazarlas**?
4. ¿Creés que existe alguna relación entre el desarrollo de la investigación y la preferencia sexual o la condición de inmigrantes ilegales de los primeros afectados por la enfermedad?
5. En varias ocasiones se pregunta en la película: «¿Qué sabemos? ¿Qué pensamos? ¿Qué podemos probar?» **Señalá** en qué **contextos** (país, continente, momento histórico, etc.) se formula alguna o todas estas preguntas y **explicá** su significado en ese contexto.

### Enlaces en internet para profundizar sobre estos temas:

1. [https://www.youtube.com/watch?v=xjVEq\\_K7CDA](https://www.youtube.com/watch?v=xjVEq_K7CDA)  
(TED, conferencia de Diego Golombek «La ciencia en la vida cotidiana»)
2. <https://www.youtube.com/watch?v=Y6-xVOTVP40>  
(ciclo «Desde la Ciencia I», capítulo 1, Diego Golombek. Son en total 13 capítulos disponibles en [www.youtube.com](http://www.youtube.com))
3. [https://www.youtube.com/watch?v=XI2l\\_qI38EM](https://www.youtube.com/watch?v=XI2l_qI38EM)  
(Exposición del profesor Anton Baron sobre el inductivismo)
4. [https://www.youtube.com/watch?v=d\\_aRLWImhKc](https://www.youtube.com/watch?v=d_aRLWImhKc)  
(Entrevista de Adrián Paenza a Gregorio Klimovsky sobre la definición de epistemología)
5. <https://www.youtube.com/watch?v=TZbeHU47nRo>  
(Entrevista a Gregorio Klimovsky sobre la crisis de la ciencia contemporánea)
6. <https://www.youtube.com/watch?v=IJ4Pi8H01gM>  
(Conferencia de Mario Bunge sobre la ciencia)
7. <https://www.youtube.com/watch?v=JLq7YSmOqNE>  
(Conferencia de Mario Bunge sobre la sociología matemática)
8. <https://www.youtube.com/watch?v=BZ2EGcN3hCA>  
(Les Luthiers, «Dilema del amor», canción sobre la epistemología)

**Respuestas orientadoras de las actividades:** las respuestas a las actividades son para que puedas hacer tu propia evaluación sobre el proceso de aprendizaje.



### Actividad 1

PREGUNTA	FILOSÓFICA	CIENTÍFICA
¿Existe Dios?	X	
¿Qué relación existe entre la densidad de la población y la disponibilidad de recursos naturales?		X
¿Cuál es el origen de los agujeros negros?		X
¿Son las cosas así como las percibimos?	X	
¿De dónde provinieron los primeros seres humanos que habitaron América?		X
¿La vida humana tiene sentido?	X	
¿Cómo se conforma geológicamente la Patagonia argentina?		X
¿Cuándo un acto humano es moralmente bueno?	X	
¿En qué consiste la energía electromagnética?		X
¿Cómo obtiene la energía una célula?		X



## Actividad 2

a.

CONOCIMIENTO FILOSÓFICO	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO
Saber crítico	Saber crítico
Saber sin supuestos	Saber con supuestos
Se pregunta por la toda la realidad	Se pregunta por un campo específico del conocimiento
Utiliza la argumentación para demostrar sus tesis	Remite a pruebas empíricas para demostrar sus teorías

Puede haber más características para señalar, podés continuar con esta tarea...

b.

1. ¿Cuál es el tema del que se ocupan ambos textos?

Ambos temas se ocupan del ser humano.

2. ¿A qué **tipo de conocimiento** corresponde cada uno de ellos?

El primero es un texto filosófico y el segundo es un texto científico.

3. ¿Qué **diferencia** encuentra entre ellos?

El primero de Sartre utiliza argumentaciones para sostener su tesis, el segundo apela a la prueba empírica, que en este caso se trata de una investigación que parte de un problema, una hipótesis y una contrastación basada en la utilización de instrumentos (espectrometría por rayos gamma) para refutar la hipótesis aceptada hasta el momento.

c.

1. La ciencia se ocupa de objetos que se encuentran en el espacio y el tiempo, de **entes**, por eso es **pensamiento en primer grado**, en cambio la filosofía se ocupa de reflexionar sobre el pensamiento que se produce a partir de los objetos, es decir, el pensamiento del pensamiento, por eso es **pensamiento en segundo grado**.

2. No se debe confundir la filosofía con la psicología. La psicología es **pensamiento en primer grado** ya que se ocupa de la mente como objeto de estudio, a diferencia de la filosofía que se ocupa tanto del objeto como del pensamiento sobre ese objeto.



### Actividad 3

	Contexto de descubrimiento	Contexto de justificación	Contexto de aplicación
La información genética en el futuro puede llegar a controlar de tal manera a las personas que podrían perder su privacidad.			X
El método científico en las ciencias fácticas naturales es el hipotético-deductivo.		X	
Kekulé era un químico que buscaba la fórmula de benceno y en un sueño vio a una serpiente que formó un anillo. De esta forma al despertar se le ocurrió la idea de hacer de esa manera la representación molecular mediante un anillo hexagonal.	X		
El desarrollo de la llamada neurociencia ha contribuido en grandes aportes a las teorías del aprendizaje humano.			X
Es posible que las llamadas enfermedades de la pobreza no puedan encontrar su cura ya que no existen capitales interesados en tal inversión, debido a que luego no obtendrán las ganancias esperadas.			X
Las ciencias sociales no poseen la misma forma de realizar sus investigaciones que las ciencias naturales, aunque ambas son ciencias fácticas.		X	
La causa del desarrollo de la bomba atómica se enmarca en el contexto histórico de la segunda guerra mundial.			X



### Actividad 4

	CIENCIAS FORMALES	CIENCIAS FÁCTICAS	
		NATURALES	SOCIALES
TIPO DE OBJETO	IDEALES	-----	-----
CRITERIO DE VERDAD	-----	CORRESPONDENCIA	-----
MODO DE VERIFICACIÓN	DEMOSTRACIÓN DEDUCTIVA	-----	CONTRASTACIÓN
EJEMPLOS DE CIENCIAS	LÓGICA	-----	-----



### Actividad 5

1. Tanto en el contexto de descubrimiento como en la inducción se parte de la experiencia cotidiana, a partir de enunciados particulares que luego se pueden transformar en una generalización con una suficiente cantidad de casos que pueda permitir esa generalización. La diferencia es que en la inducción en este punto terminaba la investigación, en el caso del contexto de descubrimiento es el inicio para luego contrastar empíricamente ese enunciado de tipo general.

2. Forma parte de la tarea del investigador en cuanto a buscar indicios inclusive intuitivos para formular una hipótesis (es decir una afirmación de carácter universal).

3. No se puede establecer la cantidad de casos que son suficientes para que un enunciado general se pueda afirmar tenga validez científica.

4. Justamente el problema del inductivismo se genera en el contexto de justificación ya que no se puede afirmar que desde el punto de vista lógico la estructura del razonamiento sea válida, por lo tanto, no puede ser un método apropiado para la investigación científica.



### Actividad 6

1.

**PROBLEMA:** ¿Cuál es la causa de reinfección en los casos de dengue más grave?

**HIPÓTESIS DE PARTIDA:** Los anticuerpos prM generados luego de la primera infección se alían con el virus y al reinfectarse afectan a más células.

**RESULTADO DE LA CONTRASTACIÓN:** CORROBORADA

**JUSTIFICACIÓN DE RESULTADO DE LA CONTRASTACIÓN:** La experiencia del laboratorio que realizaron los especialistas consistió en tomar muestras de sangre de una decena de voluntarios infectados con la enfermedad del dengue. En el laboratorio identificaron los anticuerpos producidos por el sistema inmunológico de cada uno de ellos como mecanismo para atacar su presencia en el cuerpo. Los científicos comprobaron la existencia de los anticuerpos del grupo llamado prM en la sangre de quienes habían padecido este mal y, al infectarla nuevamente con él, vieron cómo, en vez de neutralizar el dengue, los prM colaboraron a infectar más células.



### Actividad 7

1. Para construir el mapa conceptual debés tener en cuenta los conceptos claves que señala Kuhn.

2. Se le dice también **consensualismo** ya que se constituye la ciencia normal cuando un grupo de científicos u hombres que investigan en un determinado campo adoptan un avance logrado sin una razón específica o una argumentación concluyente, sino más bien por un **acuerdo** tácito que todos toman como válido constituyendo el marco a partir del cual desarrollarán sus investigaciones.

3. El filósofo: racionalista, prescinde de los sentidos y no le interesa ni afirmar ni negar la existencia de nuevos astros, solo le interesa desde el punto de vista puramente especulativo demostrar su necesidad (filosofía aristotélica).

Galileo: empirista, ya que invita a usar el «anteojo» para demostrar la existencia o inexistencia de esos astros.

El matemático: racionalista, duda de lo que los sentidos, en este caso la vista a través del «anteojo», pueda ofrecer una prueba firme para afirmar que algo exista o no exista.



### Actividad 8

1. El cuestionamiento es la característica central de la ciencia según este texto y es la actitud que permite el progreso.

2. El cuestionamiento se relaciona con el saber crítico. Son características comunes entre ciencia y filosofía.

3. El cuestionamiento ocupa el lugar del «problema» dentro del método hipotético-deductivo. Sin este primer paso, no existiría la investigación científica en ciencias naturales.
4. Sí, el autor relaciona el principio de autoridad (falacia de autoridad, unidad 2), en el sentido de dogmático, es decir, algo incuestionable como opuesto al cuestionamiento, que es el saber crítico.



### Actividad 9

La primera etapa dentro del desarrollo histórico de la ciencia en la que coexisten diversas teorías, metodologías y que no encuentra consenso entre los científicos se denomina [preciencia]. En algún momento surge algún aporte importante para la resolución de los problemas y se puede detectar un avance importante en un campo, se parece más a una conversión religiosa esta etapa se conoce como [ciencia normal]. En este momento se produce la combinación de teorías, leyes e instrumentos que predominan y dentro del cual se realizan todas las investigaciones científicas, este marco recibe el nombre de [paradigma]. Pero, durante este período pueden aparecer problemas que no encuentran respuesta dentro del marco instrumental científico, a estos problemas se los denomina [anomalías], y cuando son muy numerosas se produce lo que se llama [crisis]. Si se profundiza demasiado y se produce un cambio radical, este se denomina [revolución científica].



### Actividad 10

1. La posición de Malthus era explicacionista, ya que pretendía aplicar a partir de un caso particular, a todos los casos posibles, es decir, formular una teoría universal. No es comprensivista ya que no considera el estudio de un caso con sus particularidades de manera singular.
2. Las teorías científicas pueden ser manipuladas para lograr resultados específicos por algún interés de un investigador o grupo de investigadores. El objetivo puede ser económico o lograr un reconocimiento.
3. Los datos cuantitativos son importantes en las ciencias fácticas sociales, ya que aunque no son determinantes muchas veces permiten hacer muestras o pruebas que permiten apoyar ciertas hipótesis o líneas de investigación en casos singulares o particulares.
4. Los resultados en ciencias sociales tienen el mismo valor pero ciertamente son muy distintos, ya que en las ciencias sociales existen corrientes que parten de supuestos diferentes –por ejemplo, de lo que el humano es– y deben explicitar estos fundamentos para enmarcar los resultados de sus investigaciones. A diferencia de las ciencias naturales, en ciencias sociales considerando los métodos cualitativos, puede haber varias formas interpretativas de analizar el objeto de estudio.

## ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN

### Orientaciones de respuestas

a. Según el epistemólogo Mario Bunge, la ciencia es conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente **falible**. El conocimiento científico intenta realizar una descripción o explicación de un objeto o **fenómeno**. Es crítico (se plantea problemas), es reflexivo (se replantea o cuestiona supuestos o problemas) y también es un conocimiento racional, ya que está compuesto por razonamientos, estas tres últimas características compartidas con la filosofía.

Cuando Bunge afirma que es sistemático quiere decir que las teorías conforman una totalidad

ordenada, relacionadas mutuamente; exacto ya que las ciencias utilizan un lenguaje claro y preciso; verificable, ya que las afirmaciones científicas siempre deben ser sometidas a pruebas y falible porque esas pruebas pueden demostrar que ese conocimiento es inválido.

**b.** La ciencia parte siempre de supuestos, es decir de ciertos principios o axiomas que son considerados verdaderos y no se cuestionan. Sin embargo la filosofía aspira a ser un saber sin supuestos cuando pone en discusión a la misma filosofía. En esto consiste la **radicalidad** de la filosofía.

Por otra parte, dentro de la filosofía pueden coexistir posiciones o posturas contrarias o contradictorias frente a un mismo problema, sin perder su valor ni unas ni otras. Este mismo criterio permite reconocer la importancia de las ideas de los pensadores de todos los tiempos y no solo la producción filosófica más actual. Para concluir, la filosofía no necesita pruebas empíricas para probar sus ideas.

**c.** La geografía es una ciencia fáctica, social. Es fáctica porque su objeto de estudio es empírico, podemos acceder a él mediante los sentidos y al mismo tiempo es social o humana, porque refiere a las condiciones en que el hombre se apropia del espacio en nuestro planeta tierra.

**d y e.** Revolución científica: cambio de la teoría geocéntrica a la teoría heliocéntrica (Medioevo a Modernidad).







# Vamos Buenos Aires

[adultos2000@bue.edu.ar](mailto:adultos2000@bue.edu.ar)

0800 444 2400