Más ESCUELA

FILOSOFÍA

C

Guía de estudio

Educación Adultos 2000

*Material de distribución gratuita

Buenos Aires Ciudad

Vamos Buenos Aires

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

29-03-2024

Jefe de Gobierno

Horacio Rodríguez Larreta

Ministra de Educación

María Soledad Acuña

Jefe de Gabinete

Luis Bullrich

Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa

María Lucía Feced Abal

Subsecretario de Tecnología Educativa y Sustentabilidad

Santiago Andrés

Subsecretario de Carrera Docente

Manuel Vidal

Subsecretario de Gestión Económico Financiera y Administración de Recursos

Sebastián Tomaghelli

Subsecretaria de la Agencia de Aprendizaje a lo Largo de La Vida

Eugenia Cortona

Director General de Planeamiento Educativo

Javier Simón

Director General de Educación de Gestión Estatal

Fabián Capponi

Directora de Educación del Adulto y Adolescente

Sandra Jaquelina Cichero

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
29-03-2024

Tercera edición marzo 2020

Adultos 2000

Guía de Estudios Filosofía C

Equipo Docente

Carmen Dodero

Mónica Tedesco

Claudia Zicker

Alba Gonzalez

Mónica Goncalves

Marta Bombara

Ma. Soledad Gonzalez

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
29-03-2024

Índice

Fundamentación 8

Objetivos de aprendizaje 8

Introducción a la pregunta filosófica 9

Orígenes del filosofar: el asombro, las situaciones límite y la duda 9

Programa de contenidos de Filosofía nivel C 11

Unidad 1: ¿Qué es lo humano? – Antropología filosófica 12

1.1. Introducción: las preguntas y reflexión sobre la antropología filosófica 12

1.1.1. La antropología filosófica 12

1.2. Las diferencias entre la antropología filosófica y la antropología científica 13

1.3. Enfoques sobre la naturaleza humana 13

1.3.1. El humano como ser racional 13

1.3.2. El humano como ser simbólico 14

1.3.3. El humano como ser político 15

1.3.4. El humano como ser dialógico 16

1.3.5. El humano como ser tecnológico 17

1.3.6. El ser humano se sabe mortal 18

1.4. Cuestiones de género: el rol de la mujer en el pensar filosófico 20

1.4.1. Algunas mujeres en la historia de la filosofía 21

1.4.2. El pensamiento filosófico sobre la mujer 22

1.5. La humanidad en el aborigen americano como inicio de la filosofía latinoamericana 23

1.5.1. Una introducción a la problemática de la existencia de una filosofía latinoamericana 23

1.5.2. La filosofía de Rodolfo Kusch: el «estar» del indio o del porteño frente al «ser» de la tradición filosófica europea 24

Autoevaluación de las actividades 26

Unidad 2: ¿Cómo razonar correctamente? – LÓGICA 27

2.1. Introducción a la lógica 27

2.2. Algunos elementos para el análisis crítico de textos: el lenguaje; la función informativa del lenguaje. Términos y proposiciones 28

2.2.1. El ser crítico y dar razones 28

2.2.2. Concepto de lenguaje 28

2.2.3. La función informativa del lenguaje 29

2.2.4. Términos y Proposiciones 30

2.3. Razonamiento: premisas y conclusión. 31

2.3.1. Introducción 31

2.3.2. Cómo reconocer en un texto o discurso la/s premisa/s y la conclusión 34

2.3.3. En síntesis 34

2.4. Falacias no formales 37

2.4.1. Introducción: ¿Qué es una falacia? 37

2.4.2. Tipos de falacias 37

Respuestas orientadoras de las actividades 40

Unidad 3: ¿Qué podemos conocer? – Teoría del conocimiento o Gnoseología 43

3.1.¿Es posible conocer? Dos respuestas: dogmatismo (Aristóteles) y escepticismo (Gorgias/Descartes) 44

3.1.1. El dogmatismo 44

3.1.2. El escepticismo: radical y metódico 44

Escepticismo metódico: R. Descartes 45

3.2. ¿Cuál es el origen de nuestro conocimiento?

Dos respuestas: racionalismo (Descartes) y empirismo (Hume) 46

3.2.1. Descartes y el racionalismo 46

3.2.2. Hume y el empirismo 48

3.2.3. Relaciones entre el racionalismo de Descartes y el empirismo de Hume 50

3.3. ¿Qué es lo que conocemos? Dos respuestas: realismo (Aristóteles) e idealismo (Berkeley/Kant) 51

3.3.1. El realismo. Aristóteles 52

3.3.2. El idealismo (Berkeley/Kant) 52

Unidad 4:¿Qué es la ciencia? – Filosofía de la ciencia o Epistemología 57

4.1. Filosofía y ciencia 57

4.1.1. Introducción: saber vulgar y saber crítico 57

4.1.2. Filosofía y ciencia como saberes críticos: características y relaciones 57

4.1.3. Concepto de Ley Científica 59

4.2.Contextos o perspectivas de estudio del conocimiento científico 62

4.2.1. Contexto de descubrimiento 62

4.2.2. Contexto de justificación 63

4.2.3. Contexto de aplicación 63

4.3. Clasificación de las ciencias 64

4.3.1. Ciencias formales 65

4.3.2. Ciencias fácticas (naturales o sociales) 65

4.4. El método en las ciencias fácticas naturales 66

4.4.1. El inductivismo 66

4.4.2. El método hipotético-deductivo: Karl Popper 67

4.4.3. Paradigma y revoluciones científicas: Thomas Kuhn 73

4.5. La metodología cualitativa en las ciencias fácticas sociales 76

4.5.1. La postura «naturalista» o «explicacionista» 76

4.5.2. La postura «comprensivista» o escuela «interpretativa» 76

4.5.3. Métodos cualitativos o comprensivismo o escuela interpretativa 77

Respuestas orientadoras a las actividades 79

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.

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

Tené en cuenta que:

- En cada unidad estudiaremos temas diferentes:
    - **Unidad 1**: Estudiaremos diferentes puntos de vista sobre lo que se considera esencialmente humano
    - **Unidad 2**: Emprenderemos el estudio de los razonamientos o argumentaciones para distinguir a aquellos válidos de los inválidos.
    - **Unidad 3**: Abordaremos como temática el conocimiento: su posibilidad, su origen, su esencia.
    - **Unidad 4**: Analizaremos, desde la filosofía, el conocimiento científico.
- En cada unidad y sobre la mismas temáticas se estudiarán posturas distintas, muchas veces opuestas, que sostienen diferentes filósofos y filósofas.
- Las actividades son optativas. Realizá solo aquellas que consideres necesarias.
- Hay dos tipos de actividades:
    - Actividades de reflexión: son aquellas que no tienen una sola respuesta correcta, generalmente tendrás que volcar tu punto de vista y su función es introducir o comenzar a reflexionar sobre alguna temática.
    - Actividades numeradas: son actividades acerca de los temas estudiados en la guía y te permitirán chequear tu comprensión de los temas mientras estés estudiando. En algunos casos, al finalizar la unidad encontrarás algunas actividades resueltas para que puedas autoevaluarte.

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.

Introducción a la pregunta filosófica

En este punto retomaremos temas estudiados en Filosofía B y 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 que pueden darse a las preguntas pueden ser puestas en discusión, no existen las soluciones definitivas a los problemas filosóficos.

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

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, considerado el primer filósofo ya que contestó a una pregunta de manera racional, sin aludir a mitos o tradiciones.

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 Filosofía C.

1. El asombro:

Es admirarse, sorprenderse, extrañarse frente a aquello que transcurre rutinariamente frente a nosotros, transformando la mirada de las cosas de todos los días. Por ejemplo, nos preguntamos sobre la realidad, cuál es su origen, 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.

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. 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 los cuales nos enfrentamos a la pérdida de un ser querido, al abandono, la impotencia frente a las guerras donde pierden la vida inocentes, o la conciencia de que no somos eternos desde pequeños hasta la edad adulta.

Estas temáticas dan origen entre otras preguntas, a la de qué es lo esencialmente humano, de la que se ocupa la Antropología filosófica.

3. La duda:

Al dudar se deja de afirmar o negar. En el 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 y en este caso nos encontramos en el segundo origen del que habla Jaspers. 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.

De la duda surgen preguntas como éstas:

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

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.

En síntesis:

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 ésta 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 repregunta; y* ***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).* ***Los orígenes del filosofar*** *se diferencian del comienzo, 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), la* ***duda*** *(de la que surgen la gnoseología, la epistemología, la lógica) y las* ***situaciones límite*** *(de las que surgen la ética, la antropología filosófica).*

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 aborigen 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. ¿Es posible conocer? Dos respuestas: dogmatismo (Aristóteles) y escepticismo (Gorgias/Descartes).

3.2. ¿Cuál es el origen de nuestro conocimiento? Dos respuestas: racionalismo (Descartes) y empirismo (Hume).

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

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

4 4.1. Filosofía y ciencia.

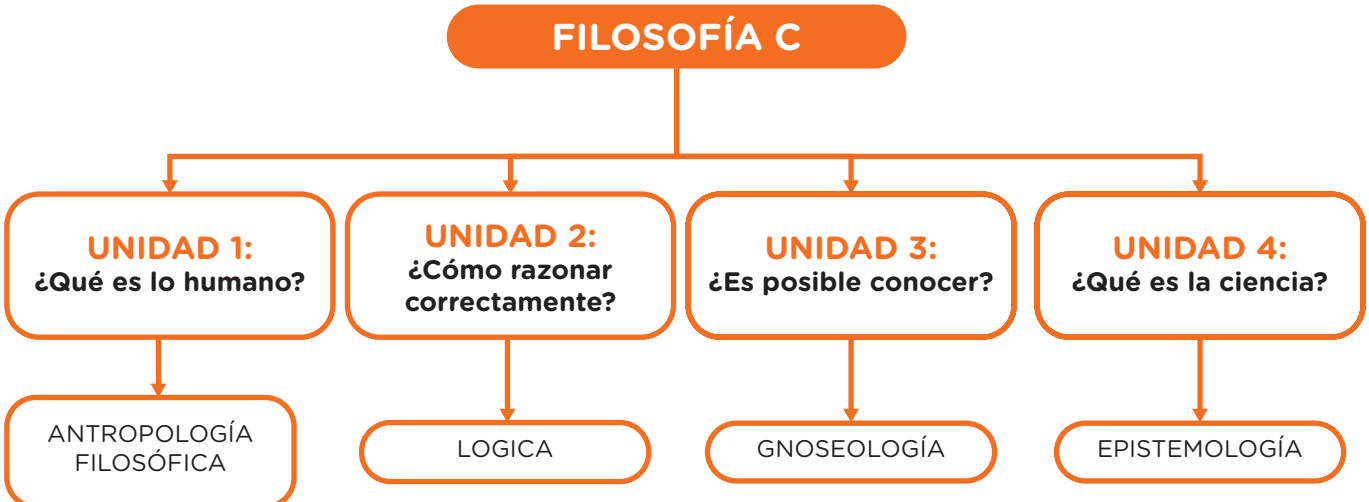
4.2. Contextos o perspectivas del conocimiento científico.

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.

A continuación ponemos a tu disposición un esquema sobre la materia:



Unidad 1: ¿Qué es lo humano? – Antropología filosófica

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

Actividad de reflexión

1. Leé el siguiente listado de preguntas filosóficas:

¿Hay seres humanos que tienen más poder que otros? ¿Por qué? ¿Cómo se manifiesta ese poder? ¿Qué es el poder?

¿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?

¿Existe algo esencialmente humano?

2. Seleccioná una de ellas y

a. Elaborá dos respuestas distintas para la misma pregunta.

b. Construí al menos dos argumentos para justificar cada una de esas respuestas.

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 límite** (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, 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[1] 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 aborígenes que ya vivían en estas tierras al llegar los conquistadores europeos.

1 Estigmatizar: señalar, descalificar, deshonrar son algunos de sus sinónimos (Fuente: *www.buscapalabra.com/sinonimos-y-antonimos.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.

Actividad 1

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

	V	F
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, además es poseedora de razón, principio divino e inmortal que nos permite alcanzar el conocimiento y la virtud.

La razón 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 el único enunciado correcto teniendo en cuenta la postura sobre la antropología filosófica de Cassirer:

Para Aristóteles, que el ser humano pueda distinguir lo bueno y lo justo es independiente de que sea un ser racional. Además, sostiene que el ser racional depende de la educación que cada uno haya recibido.	

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, 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, 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.

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, 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 sólo 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.

La convivencia entre los seres humanos, sobre todo cuando sobrepasa el marco más restringido de la pequeña tribu, demanda construir normas que regulen la división de actividades y el trabajo, la toma de decisiones, la parte 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. Sólo 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).

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, complete 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 ésta 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 sólo 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.

> *«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.	• SAVATER
Las tecnologías de la palabra son la escritura, la imprenta y la computadora.	
Llama oralidad secundaria a la radio, la televisión, el teléfono porque se asemejan a la primaria aunque son muy distintas.	• ONG
La certeza de la muerte es lo que le da sentido a la vida.	

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 ésta 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 aquel que puede organizarse socialmente y darse a sí mismo reglas de convivencia, el ser simbólico que puede reemplazar los objetos por signos, el ser tecnológico, aquello 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 aquello 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








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

- ¿Con 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- como no femeninas, 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 trabaje?
- ¿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.

1.4.1. Algunas mujeres en la historia de la filosofía



Mary Wollstonecraft (siglo XVIII) mantuvo un feminismo radical para su época. Es conocida por su obra: *Vindicación de los derechos de la mujer* (1792).

> *«En su escrito, Mary Wollstonecraft defiende el derecho y la importancia que tiene el que las mujeres puedan ser educadas como los hombres, sosteniendo que tanto unos como otros son seres humanos y, por tanto, sujetos a los mismos derechos y responsabilidades. Cabe destacar, sin embargo, que la obra ha tenido a lo largo de los siglos visiones diferentes, pues ya Wollstonecraft esperaba que los lectores no concluyeran que pretendía invertir el orden de las cosas. No dice que hombres y mujeres sean iguales, o que las mujeres deban tener un papel superior a los hombres. Sostiene que ambos son iguales a los ojos de Dios y, por tanto, han de tener las mismas reglas morales y las mismas oportunidades. De hecho, ante la incultura mayoritaria de las mujeres de su siglo, apelará a los mismos hombres a que sean el motor del cambio social que es necesario llevar a cabo: «Les ruego que ayuden a sus compañeras a ser independientes, para que ellas sean su mayor apoyo». Vindicación de los derechos de la mujer es, ante todo, una obra en defensa de la racionalidad, el elemento propio del ser humano, sea este un hombre o una mujer. Mary Wollstonecraft se posiciona ante la opinión general de que las mujeres son seres sentimentales, sin capacidad racional, aduciendo que ese rasgo es un producto de la cultura de la época, no algo inherente a la mujer. (...) considera que razón y pasión son piezas fundamentales que componen a cualquier persona, negando que cada una de ellas pueda separarse y atribuirse a un sexo. De ahí que Wollstonecraft apueste por una feminidad distinta, consciente de su capacidad racional y voluntad de controlar sus emociones, de modo que la mujer alcance una nueva posición en la sociedad y las relaciones, basadas en el compañerismo y el respeto.»*
>
> Mary Wollstonecraft, *La primer filósofa feminista de la historia*, por Filo &Co. 7 de Marzo, 2018



Harriet Taylor (siglo XIX) se dedicó a cuestiones filosóficas sobre la defensa de la igualdad entre mujeres y varones. Proponía la educación como el camino de la emancipación, defendía el derecho a votar y también a ser elegidas. Abordó temáticas como el acceso al mercado de trabajo en condiciones de igualdad con los 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 protección especiales, lo que justificaría su sometimiento a los varones.

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. Sostiene en una entrevista (1975) que «No se nace mujer, se llega a serlo. Esa es la fórmula que resume el conjunto de mis tesis y lo que significa es muy simple, es que ser mujer no es un carácter natural, es el resultado de una historia. No hay un destino biológico, psicológico,. que define a la mujer como mujer. Es una historia que la ha creado, para empezar, la historia de la civilización que ha tenido como resultado su estatus actual y por otra parte para cada mujer en particular, es la historia de su vida. En particular, es la historia de su infancia que la define como mujer. Que crea en ella algo que no es en absoluto una esencia, que crea en ella lo que llamamos el eterno femenino, la feminidad...»



1.4.2. 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 planetario, como la ecología, la defensa de los derechos humanos, los resultados de la globalización, etc.

Actividad 7

a) Señalá verdadero o falso

	V	F
Una tendencia del pensamiento filosófico ha sido la de relacionar el concepto de lo masculino con la racionalidad y con el ámbito de lo público; mientras que el concepto de lo femenino se relaciona, casi en exclusiva, con la emoción y el ámbito de las relaciones privadas.		

b) Indicá a qué filósofa corresponde cada postura.

i. La filósofa que sostuvo que no existe una esencia femenina, varones y mujeres se construyen a sí mismos según sus actos es _____.

ii. La filósofa que sostuvo que la caballerosidad supone, de manera encubierta, que las mujeres son seres débiles o inferiores es _____.

1.5. La humanidad en el aborigen 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 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.



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.

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?» Agrega, ningún griego se hizo nunca esta pregunta, si existía una filosofía griega, ni un francés o un inglés, 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 Ginés 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 más interesantes es Juan Bautista Alberdi, quien plantea el problema de la filosofía americana o latinoamericana.

> *«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

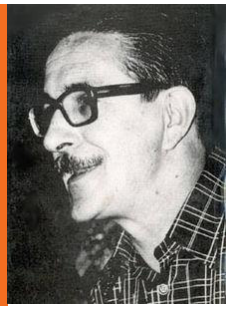
Para Zea no se trata solo de crear una filosofía que busque una originalidad por el solo hecho de lograrlo, sino que, aunque se utilicen ideas foráneas, se trata de aplicarlas y de centrarse en la propia circunstancia. Por tanto, es auténtico todo filosofar hispanoamericano que, partiendo de su circunstancia, 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 tienen 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 lo 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, toda filosofía ha emanado de las necesidades más imperiosas de cada período y cada país y es así que surgirá la filosofía de Latinoamérica. Sostiene este autor que «no preocupa a nuestros filósofos americanos lo universal, sino lo concreto; lo propio del hombre americano...el americano, a diferencia del europeo nunca se ha sentido universal».

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[2]

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.



Sobre la idea del hombre

El eje central de su planteo tiene que ver con la diferenciación entre los es el ser de lo que es el estar.

2 **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.

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 sólo 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.... »

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 del ser alguien, el deseo de colmar con contenido y significado un vacío que se percibe en la intimidad profunda del sujeto de Occidente.

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

«El concepto de 'estar' es usado para referirse a un saber no proposicional de América, según el cual el hombre americano logra 'instalarse' en su suelo en una relación auténtica con el paisaje. Justamente por esa naturaleza no proposicional de la sabiduría americana, el estar termina siendo una categoría con la que se representa todo aquello que está al margen de lo consciente, aquello de lo que no se puede hablar y ante lo que solamente cabe el silencio. Un silencio místico, venerativo.» *Exposición y crítica del concepto de «estar» en Rodolfo G. Kucsh*, por Daniel Von Matuschka.

Actividad 8

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

	V	F
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. Para L. Zea se trata de crear una filosofía que sea original, se pueden utilizar ideas foráneas, pero se trata de aplicarlas y de centrarse en las propias circunstancias.		
5. Para Kusch el concepto de “ser” y de “estar” tienen que ver con lo que un sujeto llega a lograr en su vida, sus méritos, sus pertenencias, etc.		

Autoevaluación de las actividades

Actividad 1:

F-V-V

Actividad 2:

FALSO

Actividad 3:

Opción correcta 3

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:

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

Actividad 7:

A) VERDADERO

B) I. SIMONE DE BEAUVOIR

II. HARRIET TYLOR

Actividad 8:

V-F-V-V-F

Unidad 2: ¿Cómo razonar correctamente? – LÓGICA

2.1. Introducción a la lógica

Actividad de reflexión

1) 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 era un mentiroso.

2) Contestá las siguientes preguntas

¿Cómo se puede definir la **mentira**?

¿Es lo mismo decir **mentira** y **falsedad**?

¿Qué es lo que ocurre con Epiménedes? ¿Dice la verdad o está mintiendo?

¿Se puede probar efectivamente que todos los cretenses son mentirosos?

¿Qué dificultades 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.

Nos brinda herramientas para ayudar a pensar correctamente pero no nos indica qué tenemos que pensar.

Además, a través de esta unidad usted obtendrá algunas recomendaciones para detectar y evitar falacias, 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 (oraciones informativas) 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; 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.[3]

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 **buena** o **mala**: 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 imbancable de tanta polución que tiene. Yo no dije nada para no quedar como burra, pero de toda la frase sólo 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 imbancable 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

3 La filosofía es una actividad reflexiva de segundo orden: a diferencia de las actividades de reflexión de primer orden que interpretan el mundo, la filosofía toma como objeto de estudio esas interpretaciones o reflexiones primeras.

del semen porque este líquido tiene bichitos que se llaman espermatozoides y Sandra estaba contenta porque 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 imbancable 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.»

"Beatriz (La polución)". En Benedetti, M. **Primavera con una esquina rota**. Buenos Aires, Sudamericana, 2000; pp.118-20 (*http://www.loscuentos.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 la unión de los componentes de la proposición. 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 plantea algún tipo de opción entre los componentes de la proposición. (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 ésta 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. Se plantea una condición entre los componentes de una proposición. (El condicional es falso cuando el antecedente es verdadero y el consecuente es falso, sino es verdadero).

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... Se expresa una equivalencia mutua entre los componentes de una proposición (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 un astro que gira en elipse alrededor de una estrella.
- Los trofeos deportivos se obtienen si y solo si se ha ganado un torneo compitiendo con otros equipos.
- Mariana renunciará a su trabajo de empleada administrativa si y solo si consigue un puesto de gerente.

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. Al amanecer la luz del sol genera calor lo que produce el rocío matutino.	
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 imbancable de tanta polución que tiene», significa **«la ciudad está imbancable porque tiene muchos espermatozoides»**.

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

1. «Polución» significa «efusión de semen»;

2. «Efusión» significa «derramamiento»; y

3. El semen está compuesto por espermatozoides,

Y una **conclusión**...

«Esta ciudad se está poniendo imbancable de tanta polución que tiene», significa «la ciudad está imbancable 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 ésta 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 éstos 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 R.P. 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 mentido. 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 nexo 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, 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:

(Mariana decidió renunciar a uno de sus dos empleos). [Por ende] tiene más tiempo libre.
PREMISA — INDICADOR — CONCLUSIÓN

2.

CONCLUSIÓN	ya que	PREMISAS
	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
CONCLUSIÓN — INDICADOR — PREMISA 1

para todos los ciudadanos, ese hombre no debió ser condenado sin juicio previo). (Pero lo fue.)
PREMISA 2

3.	PREMISA	luego	CONCLUSIÓN	puesto que	PREMISA

Ejemplo:

(Roberto Barrios tiene un puntaje final sobresaliente en la universidad). [Luego], Roberto B. recibirá
PREMISA 1 — INDICADOR CONCLUSIÓN — CONCLUSIÓN

una oferta de empleo [puesto que] (todos los que tienen un puntaje final sobresaliente en la univer-
INDICADOR PREMISA — PREMISA 2

sidad reciben ofertas de empleo.)

Actividad 2

Reconocé cuáles de estos fragmentos son razonamientos y cuáles no lo son. 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.

Actividad 3

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

1. Olaf es un perro bien cuidado, alimentado y sano. Zeus es un perro bien cuidado y alimentado. Por lo tanto, Zeus es sano.

2. El yogur es sano. El queso es sano. En consecuencia, todos los productos derivados de la leche son sanos.

3. Todos los escultores son sensibles ya que todo artista es sensible y los escultores son artistas.

4. Si cambia el ministro de Economía, bajará el MERVAL. No bajó el MERVAL. Por lo tanto, no cambió el ministro de Economía.

5. Pancho es un excelente tenista; dado que los representantes del club son excelentes tenistas y Pancho es representante del club.

6. 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.

7. Todo argentino es americano. Todo mendocino es argentino. En consecuencia, todo mendocino es americano.

8. Luis es un patriota porque todos los argentinos son patriotas y Luis nació en este país.

9. Si llegaba tarde a la oficina de Migraciones no podía realizar el trámite. Llegó tarde. En consecuencia, no pudo realizar el trámite.

10. No salió porque o salía o se quedaba en su casa. Se quedó en su casa.

11. Si y solo si estudiaba odontología heredaría el consultorio paterno, por ende no heredó el consultorio paterno porque no estudió odontología.

12. Si llovía vería una película. No vio una película, luego, no llovió.

13. 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.

14. 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.

15. El último par de medias de la marca YY espero será 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.

16. Perro que ladra no muerde. En consecuencia, perro que muerde no ladra.

17. 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.

18. Si Kennedy murió víctima de un complot, el asesino no fue un fanático solitario. Kennedy no murió víctima de un complot, por ende, el asesino fue un fanático solitario.

2.4. Falacias no formales

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; 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, 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 hominen* (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 sólo 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 probar que los haya.

- **De causa falsa**

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

Ej.: Si te levantas con el pie izquierdo, luego rendirás mal tu examen.

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.

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.

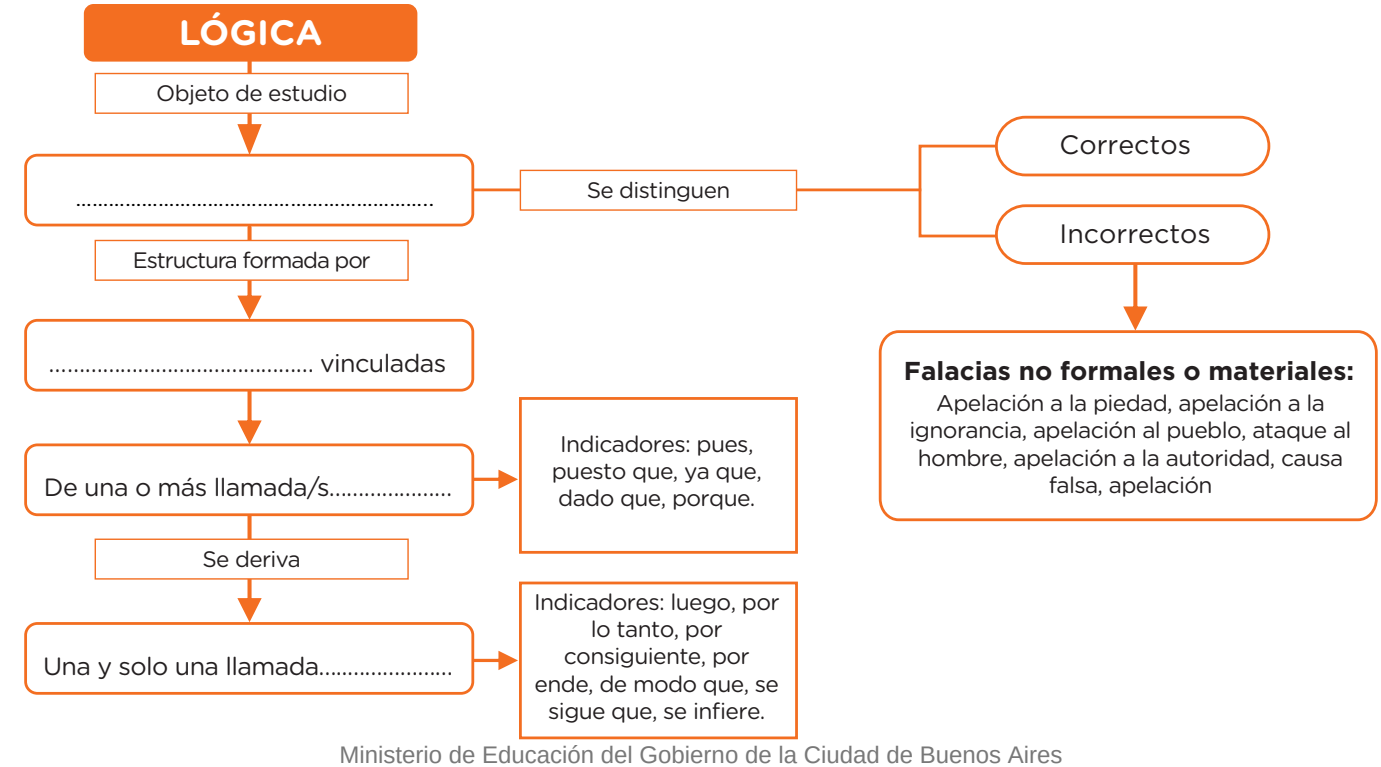
16. El conocido futbolista Malatesta ha elogiado públicamente al candidato a diputado Ramón García. Luego, Ramón García es sin duda el mejor candidato y debemos votarlo en las próximas elecciones.

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 5

Completá con los conceptos faltantes que le indicamos a continuación: CONCLUSIÓN/ PREMISAS/ RAZONAMIENTO/ PROPOSICIONES



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

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. (Olaf es un perro bien cuidado, alimentado y sano). (Zeus es un perro bien cuidado y alimentado). [Por lo tanto], Zeus es sano.

2. (El yogur es sano). (El queso es sano). [En consecuencia], todos los productos derivados de la leche son sanos.

3. Todos los escultores son sensibles [ya que] (todo artista es sensible y los escultores son artistas).

4. (Si cambia el ministro de Economía, bajará el MERVAL). (No bajó el MERVAL). [Por lo tanto], no cambió el ministro de economía.

5. Pancho es un excelente tenista; [dado que] (los representantes del club son excelentes tenistas y Pancho es representante del club).

6. (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.

7. (Todo argentino es americano). (Todo mendocino es argentino). [En consecuencia], todo mendocino es americano.

8. Luis es un patriota [porque] (todos los argentinos son patriotas y Luis nació en este país).

9. (Si llegaba tarde a la oficina de Migraciones no podía realizar el trámite). (Llegó tarde). [En consecuencia], no pudo realizar el trámite.

10. No salió [porque] (o salía o se quedaba en su casa). (Se quedó en su casa).

11. (Si y sólo si estudiaba odontología heredaría el consultorio paterno) [por ende] no heredó el consultorio paterno [porque] (no estudió odontología).

12. (Si llovía vería una película). (No vio una película), [luego], no llovió.

13. 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.)

14. (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.

15. El último par de medias de la marca YY espero será 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.)

16. (Perro que ladra no muerde). [En consecuencia], perro que muerde no ladra.

17. 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).

18. (Si Kennedy murió víctima de un complot, el asesino no fue un fanático solitario). (Kennedy no murió víctima de un complot), [por ende], el asesino 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.

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.

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

Comenzamos esta unidad proponiéndote que observes (y disfrutes) de una lámina, y también del relato de un enigma. 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



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.

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

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, 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).

Cuando un sujeto se vincula con un objeto, para conocerlo hablamos de una **actitud cognoscitiva**; si es en base a un deseo de saber estaremos en una **actitud cognoscitiva teórica**, o bien pueden tener como objetivo el conocimiento como un medio para la solución de problemas o el dominio de la naturaleza, y estaremos entonces en una **actitud cognoscitiva práctica o técnica**.

3.1.¿Es posible conocer? Dos respuestas: dogmatismo (Aristóteles) y escepticismo (Gorgias/Descartes)

Al inicio de esta Unidad te propusimos que observaras una lámina de Escher y también que reflexionaras 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.

3.1.1. 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), y también nuestras propias sensaciones internas (el interés o el aburrimiento que siento, el cansancio, la preocupación). 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; o 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, entiende que los objetos de conocimientos 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 plantarse los límites de la razón humana.

3.1.2. El escepticismo: radical y metódico

Escepticismo radical: Gorgias de Leontino

Para algunos pensadores, el conocimiento humano no es completo ni absoluto. Algunos filósofos 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**[4]:

4 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

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

> 1. Que no existe nada;
> 2. Que, aunque (algo) existe, es inaferrable al hombre;
> 3. Que, aunque sea concebible, es inexplicable e incomunicable 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.

Pirrón de Elis llevará esta posición (el escepticismo) 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.

Escepticismo metódico: R. Descartes[5]

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, 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

---

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.

5 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 sólo 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.

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**.

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).

Actividad 1

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			

3.2. ¿Cuál es el origen de nuestro conocimiento? Dos respuestas: racionalismo (Descartes) y empirismo (Hume)

3.2.1. 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 endebles 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 **oscuro y confuso**, 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. Para terminar en 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 **«Pienso, luego existo» y esta es la primera verdad** que me engaña aun en cosas que parecen tan claras como que 2 x 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 2

Contestá si el siguiente enunciado es Verdadero o Falso:

	V	F
Descartes es un escéptico metódico y a su vez es un racionalista, ambas posturas se relacionan porque hacen foco en el sujeto que piensa como base del conocimiento.		

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.

3.2.2. Hume y el empirismo

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.

Volvamos al ejemplo de la canilla del párrafo anterior. ¿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, quien te pregunta cómo supo 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, 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 la 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[6] (1711-1776). Esta corriente sigue siendo muy importante en la actualidad.

6 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*)

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.

Podría haber alguna confusión entre impresiones e ideas complejas, por ejemplo, se puede tener la idea compleja de una montaña de oro, sin que 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 aquellas 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, ésta 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).

3.2.3. 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 indubitable, «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 3

a. Leé el pasaje de las *Meditaciones Metafísicas de René Descartes* (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 extiendo 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?

2. ¿Existe algún tipo de conocimiento que sea seguro? ¿Cuál?

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 aquellas 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. Según Hume, un ciego de nacimiento no tiene la idea de verde. Establecé la verdad o falsedad de este enunciado y justificá tu respuesta.

2. 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.

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.

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

En este apartado se estudiarán diferentes respuestas a la pregunta: ¿Qué es lo que conocemos? ¿La realidad tal cual es o nuestras ideas acerca de la realidad?

3.3.1. El realismo. Aristóteles

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.

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.

3.3.2. 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 estos contenidos de conciencia 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.

Uno de los más célebres representantes del idealismo fue un obispo irlandés llamado **George Berkeley**[7].

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

7 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.

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
29-03-2024

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, idea); por eso el idealismo de Berkeley es conocido también como **idealismo psicológico o idealismo subjetivo**.

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.

El idealismo trascendental: Kant

En 1781, Kant[8] publica 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.

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 sólo 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 (noúmeno)**. 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

8 Kant, E. (Königsberg, Prusia, 22 de abril de 1724 - Königsberg, 12 de febrero de 1804). Fue un filósofo prusiano de la Ilustración. Es el primero y más importante representante del criticismo y precursor del idealismo alemán y está considerado como uno de los pensadores más influyentes de la Europa moderna y de la filosofía universal. (Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant). Entre sus escritos más destacados se encuentra la Crítica de la razón pura (Kritik der reinen Vernunft), calificada generalmente como un punto de inflexión en la historia de la filosofía y el inicio de la filosofía contemporánea.

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 y también coincide con el idealismo en que el conocimiento se configura o construye en la razón.

Actividad 4

En sus obras, Kant emplea una serie de términos con un significado diferente del que le adjudicamos en el uso cotidiano.

a. Completá la frase con los conceptos adecuados: *trascendental – realismo – fenómeno – el objeto – idealismo*.

Según la posición kantiana _____ no puede ser conocido en sí mismo. El mundo externo existe, 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. 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.

«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 procede n 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 sólo 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.

En síntesis:

Desarrollamos las respuestas centrales a la pregunta filosófica sobre la naturaleza o esencia del conocimiento. Para comenzar con el ***realismo*** *(Aristóteles), postura 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).*

Actividad 5

Para sintetizar los principales temas estudiados en la unidad contestá las siguientes preguntas:

a. Acerca de la posibilidad de conocer ¿Qué diferencia a los escépticos de los dogmáticos?

b. ¿Cómo se denominó la postura de David Hume en relación al origen del conocimiento?

c. ¿Cuál es el principio del racionalismo de Descartes?

d. ¿En qué se diferencian el realismo del idealismo?

e. Explicá por qué la posición de Kant se diferencia del realismo y del empirismo.

Respuestas orientadoras de las actividades:

Actividad 2:

Verdadero

Actividad 4:

a. El objeto-realismo-idealismo-fenómeno-trascendental.

b. 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.

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

4.1. Filosofía y ciencia

La epistemología o filosofía de la ciencia es una rama de la filosofía abocada especialmente al estudio de un tipo particular de saber: el conocimiento científico. Puede realizarse preguntas tales cómo: ¿Existe la objetividad científica? ¿Hay un único método correcto de investigación?

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, 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.

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», «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 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 de estudio, 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 cruciales.

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 científicos-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 (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?		
¿Tiene la vida humana 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 profundizar).

Características propias de la ciencia

El epistemólogo argentino contemporáneo Mario Bunge en su libro «La ciencia: su método y su filosofía», siglo XX (Bs. As. 1972), caracteriza a la **ciencia** como un **conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible**. Al analizar esta definición podemos afirmar que la ciencia es un conocimiento, en tanto intenta realizar una descripción o explicación de un objeto. También se afirma que es un conocimiento **racional**, ya que está compuesto por razonamientos. Es **sistemático** porque las teorías conforman una totalidad ordenada, relacionadas mutuamente; es **exacto**, ya que las ciencias utilizan un lenguaje claro y preciso; es **verificable**, ya que las afirmaciones científicas siempre deben ser sometidas a pruebas, y **falible**, porque esas pruebas pueden demostrar que ese conocimiento es inválido.

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, ciencia que va modificándose con el tiempo, de manera que ciertas cuestiones van cambiando de filosóficas a científicas. También sucede que los hallazgos científicos proponen nuevos interrogantes filosóficos.

4.1.3. Concepto de Ley Científica

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 (algunos de los cuales son leyes) que se refieren a un sector de la realidad natural o social. Estos conjuntos de proposiciones 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[9], 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 los hermanos tienen al menos un progenitor en común», no existe ninguna situación posible que pueda describir que la hiciera falsa. 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. Señalá al menos una semejanza y una diferencia entre el conocimiento filosófico y el 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. Sólo 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[10], J.P. (1980) *El existencialismo es un humanismo*. Bs. As.: Sur.

9 **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. 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)

10 **Jean-Paul Charles Aymard Sartre** (París, 21 de junio de 1905 – ibíd., 15 de abril de 1980), conocido

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
29-03-2024

	V	F
1. Ambos textos se refieren al origen del Homo sapiens.		
2. Ambos textos se refieren al hombre pero lo hacen desde disciplinas diferentes.		
3. El texto de Sartre es un texto filosófico porque aporta datos empíricos en base a un experimento.		
4. 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.		
5. 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.		

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[11], R.G.(1990) *Idea de la historia*. México: F.C.E.; p.11

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*)

11 **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)

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.

Analizaremos los siguientes contextos:

1. Contexto de descubrimiento
2. Contexto de justificación
3. Contexto de aplicación

4.2.1. Contexto de descubrimiento

El bacteriólogo Alexander Fleming, 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, *Staphylococcusaureus*, 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.

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

Aquí lo que importa es cómo una teoría es corroborada, es decir, el método utilizado para llegar a un resultado.

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 semisintéticas o sintéticas.

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?

4.2.3. Contexto de aplicación

En el contexto de aplicación se buscará dar una respuesta a un problema que de algún modo originó una investigación. 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.

Tomemos como ejemplo los avances en el terreno de la genética, aquello que se tendrá en cuenta desde este enfoque o perspectiva es ver **sus posibles beneficios**, sus riesgos, sus consecuencias. Supongamos la posibilidad de detectar enfermedades genéticas y tratarlas anticipadamente, la manipulación genética para que un animal de una leche enriquecida, mejorada, también tener en cuenta la manipulación genética en los seres humanos y los dilemas éticos que conlleva dicha manipulación. En síntesis, **el eje está puesto en las consecuencias de la aplicación de los descubrimientos científicos**.

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 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.			

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 la coherencia, es decir, sostener que una proposición es verdadera cuando es compatible o consistentes con otras proposiciones del mismo conjunto. Por ejemplo, en Lógica consideramos que una proposición es verdadera si se deduce de otras proposiciones ya aceptadas como verdaderas.

4.3.2. Ciencias fácticas (naturales o sociales)

En cuanto a las **ciencias fácticas** sí recurren a la comparación con el mundo para demostrar sus enunciados. 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**. El criterio de correspondencia sostiene que una proposición es verdadera si se corresponde con la realidad. En ocasiones, 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.

Actividad 4

a. Clasificá cada ciencia marcando una cruz si es fáctica o formal.

	CIENCIA FORMAL	CIENCIA FÁCTICA	
		NATURAL	SOCIAL
Matemática			
Historia			
Biología			
Química			

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, 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, 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



Actividad de reflexión

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; 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)?

4.4.1. El inductivismo

El inductivimo es un método de investigación científica. Propone los siguientes pasos para realizar una investigación:

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).

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 cm3 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).

4.4.2. El método hipotético-deductivo: Karl Popper

Karl Popper sostiene que el método inductivo no es el adecuado, entonces, ¿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 a continuación un caso célebre de la historia de la ciencia, en donde se aplica el método hipotético deductivo, el mismo es relatado por Carl Hempel[12], en su libro *Filosofía de la Ciencia Natural* (Madrid, Alianza, 1984, pp.16-21).

Ejemplo del método hipotético deductivo

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 enfermaban de fiebre puerperal, una afección severa que podía

12 **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).

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 haber 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, 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 el **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 sólo de un modo superficial, de modo que éstas 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 enferman y mueren 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 ésta 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.***

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**. 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 ésta 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; 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, si dedujimos correctamente, 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.

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.

Análisis del ejemplo siguiendo el método hipotético deductivo

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?

2. Hipótesis:

- Hipótesis de partida: La fiebre puerperal tiene como causa el contacto con las sustancias contaminantes transmitidas por los médicos y los estudiantes de medicina.
- Hipótesis derivada: Si los estudiantes y los médicos eliminan las sustancias contaminantes, lavando sus manos con cal clorurada, las pacientes no enfermarán de fiebre puerperal.

3. Consecuencia observacional:

La tasa de contagio de fiebre puerperal en la División Primera sufrirá un claro descenso.

4. Contrastación empírica:

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.

5. Resultado de la investigación (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 significa que todavía, aunque las pruebas se ajustan 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; 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 5

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 o experimento) y para finalizar, el resultado de la contrastación.

1. Científicos encuentran explicación para casos graves de dengue. Luego del primer contagio, anticuerpos llamados prM se hacen aliados del mal. 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 necesarias herramientas médicas, 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, enfermando 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 confirma 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 sorpresivos: 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 pesarosas.

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. El 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[13], 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**:

La primera etapa es en realidad el período previo al desarrollo de una disciplina científica y lleva el nombre de **preciencia**. La etapa de preciencia 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 realizan 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 quienes trabajan dentro de esa disciplina adoptan progresivamente el avance logrado por aquellos. 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 Tolomeo, la dinámica de Aristóteles, la óptica corpuscular, 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, o 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 aceptará el nuevo paradigma, pero poco a poco será adoptado por toda la comunidad científica. **Cuando este proceso se completa, comienza una nueva etapa de ciencia normal, y el ciclo vuelve a repetirse**.

Actividad 6

1. Construí un esquema en el que se incluyan todos los términos que se encuentran resaltados en el apartado anterior.

13 **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)

2. ¿Por qué creés que algunos llaman **consensualismo** a una posición del tipo de la de Kuhn? Ofrecé una justificación para tu respuesta.

Actividad 7

Marcelino Cereijido 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 cómo su nombre lo indica se centra en el científico argentino Bernardo Houssay.

a) 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.»

b) Según el texto, ¿Cuál es la característica central de la ciencia que permite un real progreso?

Actividad 8

Completá la frase con los conceptos correctos según corresponda teniendo en cuenta el giro sociológico de Kuhn:

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, éste se denomina _____ . 4.5. La metodología cualitativa en las ciencias fácticas sociales.

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? 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 éstas 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 éstas 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, la búsqueda de las causas de los hechos.

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).

Principalmente, «los positivistas buscan los hechos o causas de los fenómenos sociales con independencia de los estados subjetivos de los individuos (...), el científico social debe considerar los hechos o fenómenos sociales como 'cosas' que ejercen una influencia externa sobre las personas (...) Adoptando el modelo de investigación de las ciencias naturales, el positivista busca las causas mediante métodos tales como cuestionarios, inventarios y estudios demográficos, que producen datos susceptibles de análisis estadístico».

Taylor y Bogdan *Introducción a los métodos cualitativos*, Editorial Paidós, Bs. As., año 2000, pág. 5.

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 parágrafo 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 de los actores involucrados.

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 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 (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 presente 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.

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.

Respuestas orientadoras a 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
¿Tiene la vida humana 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

b. F-V-F-V-V

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, ésta, 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		

	Contexto de descubrimiento	Contexto de justificación	Contexto de aplicación
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

	CIENCIA FORMAL	CIENCIA FÁCTICA	
		NATURAL	SOCIAL
Matemática	X		
Historia			X
Biología		X	
Química		X	

Actividad 5

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 6

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.

Actividad 7

1. El cuestionamiento es la característica central de la ciencia según este texto y es la actitud que permite el progreso.

El cuestionamiento se relaciona con el saber crítico. Son características comunes entre ciencia y filosofía.

El cuestionamiento ocupa el lugar del problema dentro del método hipotético-deductivo. Sin este primer paso, no existiría la investigación científica en ciencias naturales.

Actividad 8

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, éste se denomina [revolución científica].



Vamos Buenos Aires

adultos2000@bue.edu.ar

0800 444 2400

/educacionba

buenosaires.gob.ar/educacion