



[Guía de estudio]

QUINTO
SEMESTRE

Lógica y Argumentación



PLAN 2014
ACTUALIZADO



PLAN 2014

ACTUALIZADO

CRÉDITOS

Autores:

Manuel Ponce Rascón	Pl. 15
Daniela Itzel García Zentlapal.	Pl. 18
Alfonso Pérez Ruíz.	Pl. 20

Ajuste 2022:

Ana Sayra Romero Hernández.	Pl. 7
Luis Rodrigo Rochín Medina	Pl. 1

Coordinación:

Rosa Magdalena Flores Juárez.
Subdirección de planeación
Curricular
Dirección de Planeación Académica

Revisión pedagógica:

PRESENTACIÓN

Con la finalidad de acompañar el trabajo con el plan y programas de estudio vigentes, además de brindar un recurso didáctico que apoye al cuerpo docente y al estudiantado en el desarrollo de los aprendizajes esperados; el Colegio de Bachilleres desarrolló, a través de la Dirección de Planeación Académica y en colaboración con el personal docente de los veinte planteles, las guías de estudio correspondientes a las tres áreas de formación: básica, específica y laboral.

Las guías pretenden ser un apoyo para que las y los estudiantes trabajen de manera autónoma con los contenidos esenciales de las asignaturas y con las actividades que les ayudarán al logro de los aprendizajes; el rol del cuerpo docente como mediador y agente activo en el aprendizaje del estudiantado no pierde fuerza, por el contrario, se vuelve fundamental para el logro de las intenciones educativas de este material.

Las guías de estudio también son un insumo para que las y los docentes lo aprovechen como material de referencia, de apoyo para el desarrollo de sus sesiones; o bien como un recurso para la evaluación; de manera que, serán ellos, quienes a partir de su experiencia definirán el mejor uso posible y lo adaptarán a las necesidades de sus grupos.

El Colegio de Bachilleres reconoce el trabajo realizado por el personal participante en la elaboración y revisión de la presente guía y agradece su compromiso, entrega y dedicación, los cuales se reflejan en el servicio educativo pertinente y de calidad que se brinda a más de 90,000 estudiantes.



La finalidad de este material es ser un apoyo en este momento de contingencia que se está viviendo actualmente y tiene la intención de contribuir a que logres adquirir los aprendizajes comprendidos en esta asignatura. Por ello, se presenta una selección de contenidos esenciales que se han organizado en tres cortes de aprendizaje que se despliegan de una forma articulada los grandes temas y lo que se busca que logres con ello. A continuación, se presentan:

- **Corte 1. Naturaleza de la argumentación:** A aquí podrás identificar argumentos, tomando como base la relación que existe entre pensamiento y lenguaje, así como los principios lógicos y argumentativos, para expresar, discernir e interpretar juicios en diversos ámbitos;
- **Corte 2. Formas de argumentar:** En este aprenderás a analizar argumentos deductivos, inductivos, analógicos y abductivos en diferentes contextos, para sustentar una postura justificada y confiable con respecto a problemas de su vida cotidiana
- **Corte 3. Argumentación contextual:** Finalmente vas a participar en prácticas argumentativas de carácter dialógico y retórico, con el objeto de lograr un consenso que atienda problemas situados en su cotidianidad.

Lo más importante es que los contenidos específicos de los cortes de aprendizaje se refieren a categorías y problemas propios de la Lógica y las teorías de la argumentación contemporáneas que cobran sentido en su conjunto. Así como el desarrollo de diversas habilidades de pensamiento necesarias para participar en el diálogo e incidir en la toma decisiones asertivas.

La enseñanza de esta asignatura se sustenta en un enfoque constructivista, impulsando un proceso educativo centrado en el desarrollo de competencias genéricas y disciplinarias, de manera congruente con el nuevo modelo educativo para la educación obligatoria.

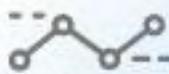
El proceso de enseñanza-aprendizaje será a través aplicar los principios de la lógica y la argumentación, valore distintas formas de argumentación en procesos dialógicos y argumente propuestas de solución a problemas de su entorno.

PRESENTACIÓN	2
INTRODUCCIÓN	3
CORTE DE APRENDIZAJE 1	6
Propósito	7
Conocimientos previos	8
Evaluación diagnóstica	9
¿Cómo aprehendo o comprendo el mundo?	11
Actividades de aprendizaje 1	13
¿Cuáles principios rigen nuestra forma de decir el mundo?	16
Actividades de aprendizaje 2	19
¿Existe una estructura en la forma de plantear un argumento?	20
Actividades de aprendizaje 3	24
Autoevaluación	26
Fuentes Consultadas	27
CORTE DE APRENDIZAJE 2	29
Propósito	30
Conocimientos previos	31
Evaluación diagnóstica	32
¿Cuáles son los tipos de argumentos y sus características?	34
Actividades de aprendizaje 1	39
¿Cómo podemos valorar los argumentos?	42
Actividades de aprendizaje 2	52
¿Cómo puedo refutar los argumentos?	54
Actividades de aprendizaje 3	59
Autoevaluación	62
Fuentes Consultadas	63

CORTE DE APRENDIZAJE 3	64
Propósito	65
Conocimientos previos	66
Evaluación diagnóstica	67
¿Cómo se lleva a cabo un diálogo argumentado?	70
Actividades de aprendizaje 1	77
¿Cómo evaluamos un discurso argumentado?	79
Actividades de aprendizaje 2	87
Autoevaluación	88
Fuentes Consultadas	89
EVALUACIÓN FINAL	91

CORTE

1



Naturaleza de la argumentación

Aprendizajes esperados:

- Identifica los argumentos, tomado como base la relación que existe entre pensamiento y lenguaje.
- Reconoce los principios lógicos y argumentativos en diversos textos.
- Identifica el contexto de la argumentación y su propósito.

Al finalizar el corte serás capaz de identificar argumentos, tomando como base la relación que existe entre pensamiento y lenguaje, así como los principios lógicos y argumentativos, para expresar, discernir e interpretar juicios en diversos ámbitos.

RECOMENDACIÓN

Te sugerimos, revises los aprendizajes esperados antes de iniciar con el estudio del corte, realiza las anotaciones que sean necesarias.



✓ Para el logro de los aprendizajes de este corte es necesario que reactives los siguientes conocimientos.

- Identifica el papel del ser humano como agente de cambio social.
- Reflexiona sobre ti y tu relación con los demás.
- Reconoce la importancia de que toda investigación tenga una reflexión ética.
- Asume una posición personal basada en la razón y la ética.
- Valora los fundamentos en el que se sustenta un diálogo crítico.
- Reconoce las diferentes posturas de acuerdo con el contexto en el que fueron desarrolladas.
- Justifica tus decisiones tomando en cuenta implicaciones para los integrantes de una comunidad o para el ambiente.

Identifica lo que debes saber para que la comprensión de los contenidos sea más fácil, si descubres que has olvidado algo ¡repásalo!



I. Lee con atención las siguientes preguntas y subraya la respuesta correcta.

1. En el enunciado “Los pericos son amables”, hace referencia a:
 - a) Algunos pericos
 - b) Todos los pericos
 - c) Ningún perico
 - d) Atributo de experiencia

2. La inteligencia se expresa en...
 - a) memorizar conceptos
 - b) identificar objetos
 - c) solucionar problemas
 - d) procesos cerebrales

II. Lee el siguiente texto e identifica los argumentos que se plantean para contestar las preguntas 3, 4, 5, 6 y 7.

“...al principio del mundo, siendo pocos los habitantes, vivieron largo tiempo dispersos, á semejanza de los animales; después, multiplicándose las generaciones, se concentraron y para su mejor defensa escogían al que era más robusto y valeroso, nombrándole jefe y obediéndole. Entonces se conoció la diferencia entre lo bueno y lo honrado, y lo malo y vicioso, viendo que, cuando uno dañaba a su bienhechor, producíanse en los hombres dos sentimientos, el odio y la compasión, censurando al ingrato y honrando al bueno. Como estas ofensas podían repetirse, á fin de evitar dicho mal, acudieron a hacer leyes y ordenar castigos para quienes las infringieran, naciendo el conocimiento de la justicia, y con él que en la elección de jefe no se escogiera ya al más fuerte, sino al más sensato y justo”.

3. La concentración de la población se debe a la:
 - a) Densidad demográfica
 - b) Migración internacional
 - c) Multiplicación de las generaciones
 - d) Multiplicación del espacio público

4. Escoger al líder de una comunidad en la época antigua radica en su fortaleza:
 - a) mental
 - b) física
 - c) espiritual
 - d) jurídicas

5. El daño de un individuo frente a otro genera sentimientos de:
 - a) odio y compasión
 - b) amor y odio
 - c) gratitud y venganza
 - d) ingratitud y compasión

6. El sujeto que es censurado socialmente es el...
 - a) honrado
 - b) honesto
 - c) ingrato
 - d) violento

7. La justicia se busca para que una comunidad se...
 - a) resguarde el orden social
 - b) evite males innecesarios
 - c) distinga lo bueno y malo
 - d) castigue a los malhechores

8. En un discurso los argumentos tienen como objetivo:
 - a) Brindar firmeza y legalidad a las afirmaciones
 - b) Ofrecer sustento y demostración a las afirmaciones
 - c) Señalar los errores en un procedimiento científico
 - d) Señalar las ideas que estén en contra de un tema

9. La argumentación es eficaz cuando se...
 - a) resuelve problemáticas
 - b) comunicación es unilateral
 - c) Señala errores gramaticales en un tema
 - d) brinda razones para comprender una postura

10. Un pensamiento ilógico se puede identificar con algo:
 - a) Abstracto
 - b) Absurdo
 - c) Impredecible
 - d) Evidente

El acto del habla expresa la relación entre pensamiento y lenguaje, la acción de argumentar o razonar para afirmar que lo que se dice es verdad; es decir, el mensaje oral o escrito que se comunica no debe ser contradictorio para que este sea creíble y convincente para la otra persona.

El principio lógico de un argumento es el resultado de un proceso de premisas cuya conclusión es convincente. Este es producto del pensamiento reflexivo y crítico que posee cada persona.

¿Cómo aprehendo o comprendo el mundo?

¿Qué es el lenguaje?

Hay por lo menos dos formas de responder a esta pregunta. La primera, que el lenguaje es un sistema de signos lingüísticos que usan los seres humanos para comunicarse, los cuales no son otra cosa que signos gráficos en el caso del lenguaje escrito, secuencias sonoras en el caso del lenguaje verbal o hablado, además de señas o gesticulación en el caso de lenguaje no verbal. La segunda forma de explicar el lenguaje no contradice a la primera, sino que incluso la explica y complementa. Esta forma dice que el lenguaje es una construcción social; esto es, que cada uno de los signos lingüísticos que enumeramos antes son convenciones sociales, en vista de que son el resultado de la creación humana con el fin de resolver un problema básico: comunicarse. En ese sentido, el lenguaje es un bien social, porque es creado y compartido por la comunidad de hablantes, y es histórico, porque como podrás intuirlo, responde a las necesidades de comunicación de un tiempo y un lugar.

Si como se dijo, el lenguaje obedece a las exigencias de los hablantes, se puede también pensar que éste es una entidad viva, en permanente movimiento y transformación. Ningún lenguaje es estático en sus formas de transmisión, en los intereses que satisface, así como tampoco en las funciones que cumple. En su interior coexisten viejas funciones que desempeña, tales como: informar, expresar, mandar, rogar, etcétera, así como funciones que, si bien han existido desde hace mucho tiempo, recientemente han recobrado relevancia más allá de su estudio universitario, estas son: la función argumentativa, informativa, expresiva, directiva y performativa.



- Montes. María del Pilar. (2015, mayo, 29). ¿Qué es el lenguaje? Algarabía Léeme y sabrás. [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=byLZA-UeTa4>
- Olimpiadas de Filosofía. (2012, febrero, 25). Filosofía del lenguaje (1/2). [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=JSavx1CGjMQ>
- Olimpiadas de Filosofía. (2012, febrero,25). Filosofía del lenguaje (2/2). [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5CYjo0aoyao>



1. Actividad de aprendizaje. Relación entre pensamiento y lenguaje.

✓ Lee con atención el siguiente texto y resuelve lo que se te solicita.

La comprensión del mundo implica lenguaje y pensamiento por lo que la comunicación nos permite crear puentes de entendimiento con los demás. Nuestros valores, principios, ideas y pensamientos descansan en palabras que se construyen y reconstruyen al paso del tiempo a través del diálogo por lo que hablar es emitir un mensaje con un fin u objetivo determinado. Hacer uso del lenguaje y expresar un mensaje es un acto del habla. Todo acto del habla tiene un efecto para quienes lo reciben o escuchan y para quien lo emite y así construir la realidad.

Existen tres tipos de actos del habla:

El **primer acto del habla** se llama **locucionario**: se enfoca en lo que se comunica. Es decir, construir una frase relacionando palabras y ordenándolas. En este nivel es importante que el emisor y receptor; es decir quien habla y oye **entiendan el mensaje** por lo que en este nivel no se permiten sonidos o gestos como frases con sentido porque no se comprenden fácilmente en el proceso de comunicación.

Por ejemplo, frases como: “Patinamos juntos”, “Aprobé la materia”, “No quiero ir al parque” tienen sentido a diferencia de: “soñé ellos detectar” o “permitir yo sacacorchos”.

Acto locucionario	Acto no locucionario
1. Mis padres son profesores.	1. Corre peces ayer.
2. Ayer perdí mi cartera.	2. Bomba pensé dormir.
3. Los jaguares cazan al amanecer.	3. Incendio ellos desmayar.

El objetivo de las palabras

Las palabras no sólo tienen una estructura o un orden para construir oraciones, sino que el uso de estas implica una intención; es decir un propósito determinado. Este es el **segundo** acto del habla llamado **ilocucionario**. No es suficiente estructurar de manera correcta las palabras sino el impacto que estas producen. Por ejemplo: “inteligente”, “capaz”, “desagradable” o “incapaz” su uso puede dar satisfacción y alegría o, todo lo contrario. Los signos ortográficos nos permiten plasmar nuestras intenciones, pero no se reducen a ello pues las promesas, los sentimientos, emociones y ordenes trascienden las reglas gramaticales. El acto ilocucionario es la acción que se realiza al emitir un mensaje, por ejemplo: petición, pregunta, orden, promesa, etc.

El acto **perlocucionario** señala los efectos que van más allá de la comprensión del mensaje. Ciertas palabras pueden dañar, herir, lastimar, modificar un pensamiento, es decir generar una actitud de positiva o negativa frente al entorno. Es importante señalar que el contexto nos permite comprender el significado de los términos empleados para comunicarnos por lo que en este acto se obtiene una respuesta.

Funciones del lenguaje

Las funciones que posee el lenguaje se refiere al propósito e intención que un emisor pretende comunicar. Cada una de las funciones destaca la importancia del diálogo intencional y el vínculo entre el contexto y receptor.

Informativa: la función nos brinda datos y descripción del mundo con proposiciones que pueden ser verdaderas o falsas. La información brindada busca generar conocimiento en quienes nos escucha o lee.

Expresiva: La función expresiva no busca el conocimiento sino generar emociones y sentimientos en las personas. Estos mensajes las proposiciones no son verdaderas o falsas pues remiten a un estado de ánimo o perspectiva personal-subjetiva del mundo.

Argumentativa: Esta función del lenguaje expresa proposiciones verdaderas o falsas y su objetivo es persuadir, convencer o demostrar algo. En esta función la información que se brinda respalda nuestra postura y razones.

Performativa: En esta función se transforma el entorno-contexto del oyente con el mensaje y condiciona las respuestas posibles. Se puede modificar el entorno emocional, físico y social.

I. Rescribe las frases del acto no locucionario para que tengan sentido y se entiendan.

1.

2.

3.

II. Los siguientes símbolos representan una manera de comunicarnos. Escribe si son actos locucionarios o ilocucionarios. (fundamenta tú respuesta).



III. Completa el siguiente cuadro.

Función del lenguaje	Ejemplo

¿Cuáles principios rigen nuestra forma de decir el mundo?

La Lógica como ciencia

La lógica es una disciplina filosófica que trata de establecer cuáles son las leyes o reglas, que, siguiéndolas, nos permiten lograr la corrección y validez de nuestra forma de razonar. Su objeto de estudio es el razonamiento por medio de su expresión lingüística, que es el argumento y sus distintas estructuras: deductivas, inductivas y abductivas. Es decir, específicamente trata de determinar la validez y la corrección de nuestros argumentos; esto es, el tipo de relación que se establece entre las razones que ofrecemos para demostrar o apoyar una afirmación. La lógica parte del hecho de que todo ser humano piensa y razona, pero no todos lo hacemos de manera correcta. En este sentido la lógica es evaluativa y prescriptiva pues evalúa nuestros procesos y estructuras de razonamiento mediante el *argumento* y determina cuales son las formas correctas de hacerlo por medio de reglas y principios.

La Lógica tiene las siguientes funciones:

- Nos permite expresar, de mejor manera, los pensamientos y hacer **más eficaz la comunicación** que sostenemos con otros.
- Nos permite **evaluar** el grado de condicionamiento en que nuestros pensamientos, creencias, sentimientos, emociones y prejuicios determinan los argumentos que formulamos y así reconocer algunas **falacias**.
- Nos permite sustentar nuestras **decisiones** por medio del análisis y ordenamiento de razones.
- Nos permite sostener nuestras opiniones con base en **buenas razones**.
- Nos permite analizar y evaluar discursos, textos y mensajes que pretenden persuadir, engañar o desvirtuar hechos. Es decir, podremos discernir entre lo **verdadero y falso**.
- Nos permite ser coherentes con nuestras ideas y evaluarlas para construir argumentos.

En cada ciencia se establecen principios, fundamentos o leyes que posibilitan las explicaciones de los hechos o fenómenos que estudian. Los principios son axiomas o verdades evidente e incuestionables.

La lógica tiene principios que se aplican a todo pensamiento, estos son reglas básicas de formulación para expresarnos. Estos principios son:

- Identidad
- No contradicción
- Tercero excluido
- Razón suficiente

Los tres primeros fueron formulados por Aristóteles; el último, por Leibniz

Principio de identidad

El principio de identidad expresa:

Todo objeto es idéntico a sí mismo. Se simboliza "A" es igual "A"

El principio de Identidad es un principio intuitivo (evidente) que no necesita demostración; suponemos que las cosas mantienen una unidad en la diversidad y en el cambio. Aunque en la realidad las cosas cambian, para el pensamiento las esencias se mantienen iguales. Por ejemplo, la idea de "mesa" no cambia porque esta o aquella mesa se rompa o esté vieja y deteriorada; su concepto se mantiene igual.

Principio de no contradicción

Es imposible que algo sea y no sea al mismo tiempo y en el mismo sentido. No es posible que algo sea "A" y "no A" a la vez.

El pensamiento lógico no admite la contradicción. Si cada cosa es idéntica a sí misma, entonces no puede ser otra cosa y tampoco puede ser dos cosas a la vez. Otra forma de expresar este principio es diciendo que: una afirmación no puede ser verdadera y falsa a la vez. Para el pensamiento no puede ser posible esta situación porque resultaría ilógico. Por ejemplo, antes eras niño y ahora eres adolescente, aunque mantienes la unidad porque eres la misma persona, no eres ambas cosas a la vez; dejaste de ser niño, ahora eres adolescente, pero no eres ambas cosas.

Principio de tercero excluido

"Los pensamientos son verdaderos o falsos y no hay una tercera posibilidad"

El pensamiento que analiza y estudia la lógica clásica es bivalente, es decir, admite sólo dos valores: verdadero o falso, no existe una tercera opción. Ejemplo: No puedo estar medio muerto o medio vivo. El pensamiento quiere evitar las ambigüedades y definir claramente cada cosa, bajo el principio de ser o no ser.

Principio de la razón suficiente

Como se mencionó anteriormente los tres principios de la lógica mencionados anteriormente fueron planteados por Aristóteles. El cuarto principio de la lógica se debe al filósofo y científico alemán Wilhem Leibniz (1646-1716). El cual plantea:

"Todo pensamiento debe tener una razón suficiente que lo explique" Lo que es, es; nada existe sin una causa o razón determinante.

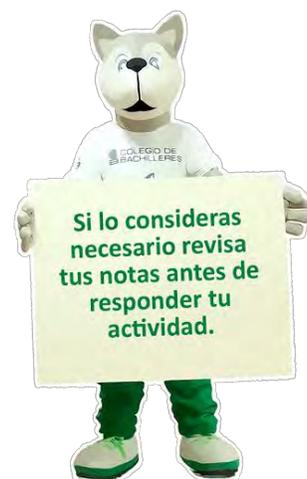
La lógica como ciencia rigurosa no acepta ningún pensamiento que no se argumente o pruebe. No se admite algo como verdadero o falso sin antes contar con un respaldo y estar seguros de la afirmación que se está expresando. Toda necesidad de razonar se satisface mediante el razonamiento. El razonamiento se expresa con mayor fuerza en la explicación

Ejemplo:

Es necesario que realices los ejercicios del libro de texto porque de esa forma puedes evaluar tu aprendizaje del tema.



- ES School Zone. (2016, agosto, 7). Filosofía | Qué es la Lógica ¿? [Archivo de video] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=va3kFdSVlrk>
- Ferrer Alba. (2013, octubre, 8). Historia de la Lógica (ciencia y conocimiento). Presentación. [Archivo de video]. Recuperado de <https://prezi.com/osv-sycnzswh/historia-de-la-logica/>



2. Actividad de aprendizaje. Principios lógicos.

- ✓ **Identifica si las siguientes oraciones son proposiciones o no. Para ello, marca una “X” debajo de la letra “P” señalando si es proposición o lo “NP” indicando que no lo es.**

Oraciones	P	NP
-----------	---	----

1. ¿Los perros tienen hambre?
2. Los perros son carnívoros.
3. ¡Dios mío he perdido a mi perro!
4. ¡Cállate Locky, los ladridos han perturbado mis nervios!
5. Todo ciudadano con perros debe ser responsable de los mismos.

¿Existe una estructura en la forma de plantear un argumento?

La lógica como ciencia tiene como elemento central la argumentación por tres razones principales:

- La primera radica en que los seres humanos construimos argumentos para resolver de manera racional los problemas o dificultades en diversos ámbitos: en la escuela, en el trabajo, con amigos o en el terreno de la ciencia. De ahí la necesidad de desarrollar habilidades para distinguir los argumentos entre sí, identificarlos, construirlos, reconstruirlos y evaluarlos.
- La segunda razón radica en la interacción humana y en la necesidad de responsabilizarnos y asumir los compromisos cuando afirmamos algo; esta es una tarea fundamental en sociedades donde la actividad política se sustente en el diálogo y la deliberación racional para llegar a acuerdos planteando razones, evitando falacias o argumentos.
- La tercera razón es porque el desarrollo de habilidades para identificar y construir argumentos permite que un individuo conozca maneras más efectivas para comunicarse, lo que favorece el conocimiento de algunas formas de razonar entre las diversas disciplinas y la conexión entre ellas.

La lógica no estudia la mente sino la expresión de los pensamientos en palabras. Es así como podemos evaluar y corregir la forma de razonar. En consecuencia, un argumento como expresión lingüística de un razonamiento se compone de conceptos y juicios, los cuales al expresarse lingüísticamente se denominan términos y proposiciones, respectivamente.

Por lo cual, un **término** es una palabra que tiene un significado propio o independiente y su agrupación puede determinar si es falso o verdadero. Mientras que una **proposición** es un enunciado que se compone a partir de:

Sujeto + Verbo (Ser) + Predicado

Lo que implica que la proposición es algo que se dice respecto a alguien o algo. Por lo que puede ser afirmada o negada. Estas a su vez forman lo que se denominan premisas y de la enumeración de proposiciones se llega a una conclusión, la cual consiste en la afirmación o negación del argumento. Así mismo se determina su validez o invalidez, incluso su veracidad o falsedad.

1.1 Definiciones básicas¹

Término: Cada parte que constituye un enunciado o discurso. Sinónimo de palabra o colección de palabras.

- **Término categoremático:** término que tiene significado propio e independiente.
- **Término sincategoremático:** término que no tiene significado propio y se utiliza para modificar o enlazar términos categoremáticos.

Proposición lógica: agrupación de términos de la que se puede afirmar si su contenido es falso o verdadero. Pueden ser atómicas o moleculares.

- **Proposición atómica:** proposición que no puede descomponerse en partes que sean a su vez proposiciones.
- **Proposición molecular:** proposición formada por una o varias proposiciones atómicas enlazadas por términos sincategoremáticos.
- **Conectores proposicionales:** términos sincategoremáticos que se usan para modificar o enlazar proposiciones.
- **Conectores monádicos:** se aplican a una sola proposición ej: negación
- **Conectores diádicos:** se aplican a dos proposiciones ej: conjunción (y), disyunción (o) disyunción exclusiva (o...o...) condicional (si...entonces) bicondicional (s y solo si)

Simbolizaciones: proposiciones atómicas se simbolizan por letras minúsculas comenzando por la p: p, q, r, s

Variable proposicional: símbolo que sustituye a una proposición atómica.

Conectivo u operador lógico: símbolo del conector proposicional

Conector	símbolo
negación	\neg
conjunción	\wedge
disyunción	\vee
disyunción exclusiva	Δ
condicional	\rightarrow
bicondicional	\leftrightarrow

Fórmula lógica: expresión simbólica que sustituye a una proposición molecular

Valorar o hallar valor lógico de una proposición: averiguar la falsedad o veracidad de la misma. V \Leftrightarrow verdad \Leftrightarrow 1, F \Leftrightarrow falso \Leftrightarrow 0.

Álgebra de proposiciones: Construcción de fórmulas lógicas y estudio de su veracidad o falsedad, así como de sus propiedades

Axiomas del álgebra de proposiciones:

- **Axioma 1:** toda proposición es verdadera o falsa, es decir, toma valores 0 o 1
- **Axioma 2:** Una fórmula lógica representa una proposición cuyo valor de verdad o falsedad depende de los conectores y los valores de verdad o falsedad de las variables proposicionales que la contienen
- **Axioma 3:** Los valores de verdad o falsedad de las fórmulas lógicas se establecen en tablas llamadas Tablas de verdad.

Operación lógica: cuando modificamos o enlazamos una o varias proposiciones mediante conectores obteniendo una nueva proposición.

¹ ULPGCC. (s/f). Capítulo I. Lógica proposicional. [PDF]. Disponible en: <https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/46/46531/logica.pdf>

Los elementos del argumento son tres: 1) materia del argumento (término y proposición), 2) estructura del argumento y 3) contenido del argumento.

La materia de un argumento está constituida por conceptos y juicios, expresado por medio de términos y proposiciones. La estructura del argumento hace referencia a la forma en que están relacionados los elementos del argumento. El contenido de un argumento está constituido por aquello a lo que refieren los juicios por medio de las proposiciones; es decir, el tema acerca del que afirman o niegan algo.

Por ejemplo:

Término	Mar
Conclusión	El mar es inmenso
Premisas	El mar ocupa una tercera parte de la superficie del planeta Tierra. El planeta Tierra tiene una superficie de millones de km ² El mar alberga millones de especies de flora y fauna
Argumento	1) El mar ocupa una tercera parte de la superficie del planeta Tierra. 2) El planeta Tierra tiene una superficie de millones de km ² 3) El mar alberga millones de especies de flora y fauna. Luego, el mar es inmenso.

Finalmente, en la construcción de un argumento el lenguaje es de suma importancia entre más exacto, correcto sean las palabras y términos empleados hay mayor posibilidad de que el argumento tenga una estructura lógica que determine su validez o falsedad. Por ello, argumentar requiere no solo agilidad mental, sino también tener claridad de lo que se quiere exponer para persuadir al destinatario de que acepte la conclusión por las razones que se presentan.



- Montenegro. Jairo. (2021, julio, 21). La lógica y la argumentación súper fácil. [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=U6uBzf15eXE>
- Romero. Carlos. (2016, febrero, 23). Concepto de argumento (Lógica). [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=KUOLaXcoHUw>
- ULPGCC. (S/F). Capítulo I. Lógica proposicional. [PDF]. Recuperado de <https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/46/46531/logica.pdf>



3. Actividad de aprendizaje. Argumentos.

I. Observa el siguiente ejemplo. Posteriormente, elabora dos argumentos similares.

Ejemplo:

Premisa 1	Todos los <u>artesanos</u> son <u>honestos</u> Término Término	Proposición
Premisa 2	<u>Juan Carlos</u> es <u>artesano</u> Término Término	Proposición
Conclusión	<u>Juan Carlos</u> es <u>honesto</u> Término Término	Proposición

1.

Premisa 1		Proposición
Premisa 2		Proposición
Conclusión		Proposición

2.

Premisa 1		Proposición
Premisa 2		Proposición
Conclusión		Proposición

- ✓ **II. Recuerda que el contenido de un argumento se refiere los juicios por medio de proposiciones. Es decir, el tema acerca del que afirman o niegan algo. Los juicios son existenciales, por lo que se remiten a la realidad. La verdad o falsedad de los juicios es determinado por la adecuación de los juicios con el mundo. Con base a lo anterior, menciona si las siguientes proposiciones son verdaderas o falsas anotando dentro del paréntesis una “V” si esta es verdadera o “F” si es falsa e investigando las causas que sustentan su valor de verdad.**

1. () La salud mental es un tema trascendente en la agenda 2030 para la UNESCO.

Sustento:

2. () Elon Musk es el palestino más rico de todo medio oriente.

Sustento:

3. () La industria textil es la que emite mayores contaminantes.

Sustento:

4. () La décima parte de la población mexicana sufre algún tipo de trastorno.

Sustento:

5. () El índice de obesidad en México ha descendido en el último lustro.

Sustento:



✓ **Lee con atención las siguientes preguntas y responde.**

- ¿Respondiste cada una de las actividades estudiando de manera previa y detallada los contenidos?

- ¿Consideras que tu vocabulario y tu comprensión lectora te permitió interpretar correctamente los contenidos de las lecturas?

- Aristóteles. Analíticos Primeros. Tratados de Lógica (Organon). Madrid, Gredos, 1988.
- Austin, John Langshaw, How to Do Things With Words. Cambridge MA: Cambridge University Press, 1962.
- Cascón, P. Educar en y para el conflicto. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona-Cátedra Unesco sobre Paz y Derechos Humanos, 2012.
- Copi, Irving M. y Carl Cohen, Introducción a la lógica, Buenos Aires, Eudeba, 1987.
- Hernández, G. y G. Rodríguez, Lógica ¿para qué? Argumenta, debate y decide racionalmente. México, Pearson Educación, 2009.
- Morado Estrada, Raymundo (1999). ¿Qué debe saber de lógica una persona educada? En la razón comunicada. Materiales del taller de didáctica de la lógica, Raymundo Morado (comp.). México: Taller de Didáctica de la Lógica-Universidad Veracruzana/Editorial Torres Asociados, pp.7-20.
- Navarro, G. (2000). El diálogo, procedimiento para la educación en valores. Bilbao: Desclee de Brower.
- Perelman, Ch., y L. Olbrechts-Tyteca, Tratado de la argumentación: la nueva retórica, Madrid, Gredos, 2015.
- Pizarro, F, Aprender a razonar, México: Longman de México Editores/Alambra Mexicana, 1992.
- Reygadas, P. (2015). El arte de argumentar. Sentido, forma, dialogo y persuasión. México. UACM
- Rodríguez Jiménez, Gabriela y Gallardo Vega, Oscar. Lógica y argumentación. Una introducción al espacio de las razones. Primera edición. Pearson. México, pp.30-39
- Russell, Bertrand, Lógica y conocimiento, Madrid, Taurus, 1966.
- Toulmin, S, Los usos de la argumentación, Madrid, Península, 2007.
- Vega Reñon, L, Si de argumentar se trata, España, Montesinos, 2003

- Weston, Anthony, Las claves de la argumentación, Madrid, Ariel, 1997.

CORTE

2



Formas de argumentar

Aprendizajes esperados:

- Analiza argumentos deductivos, inductivos, analógicos y abductivos en diferentes contextos y su uso específico en diferentes áreas del conocimiento.
- Sustenta una postura justificada y confiable con respecto a problemas de la vida cotidiana.

Al finalizar el corte serás capaz de analizar argumentos deductivos, inductivos, analógicos y abductivos en diferentes contextos, para sustentar una postura justificada y confiable con respecto a problemas de su vida cotidiana.

RECOMENDACIÓN

Te sugerimos, revises los aprendizajes esperados antes de iniciar con el estudio del corte, realiza las anotaciones que sean necesarias.



✓ Para el logro de los aprendizajes de este corte es necesario que reactives los siguientes conocimientos.

- Definiciones de lógica y argumentación.
- Relación que existe entre pensamiento y lenguaje.
- Reconoce los principios lógicos y argumentativos

Identifica lo que debes saber para que la comprensión de los contenidos sea más fácil, si descubres que has olvidado algo ¡repásalo!



I. Lee con atención las siguientes preguntas y responde brevemente.

1. ¿Qué es la lógica?

2. ¿Qué es un argumento?

II. Completa el siguiente cuadro resumen.

Principio lógico	Definición	Ejemplo
Identidad		
Contradicción		
Tercero excluido		
Pretensión de verdad		

III. Elabora un argumento, mencionando y subrayando sus indicadores de premisa y de conclusión.

Premisa 1

Premisa 2

Premisa 3

Conclusión

IV. Haz un diagrama que muestre la relación entre pensamiento y lenguaje en el siguiente espacio.



Lo más importante de la argumentación oral o escrita es defender una idea u opinión a través de argumentos o razones que demuestren la verdad de lo que se dice. Las formas de hacerlo dependerán de que argumentos que se utilicen ya sea para defender la opinión o para rechazarla.

Aquí examinaras los tipos de argumentación que hacen referencia a sus características y técnicas de uso para apoyar o refutar la opinión de alguien. Estos pueden ser empleados en distintos contextos y con diferentes objetivos. Asimismo, podrás entender e identificar los diferentes tipos de estructuras que pueden presentar los diversos argumentos que podemos formar. Esta diversidad de argumentos te permitirá analizar discurso y fomentar el pensamiento crítico.

¿Cuáles son los tipos de argumentos y sus características?

Formas de argumentar

Los argumentos son indispensables en diferentes espacios del quehacer humano, sobre todo es un elemento básico de los discursos y la justificación de lo que creemos o punto de vista sobre algún tema.

Una argumentación se inicia de las razones que pensamos para sostener una postura o justificarlo. Un argumento se construye de varias ideas que vamos relacionando y que expresamos en oraciones, y que nos permitirán llegar a una conclusión o afirmación sobre un tema que estemos analizando o indagando.

La lógica es la disciplina filosófica que estudia “los métodos y principios usados al distinguir entre los argumentos correctos (buenos) y los incorrectos (malos)” (Copi, 1979, p 18). Como vemos la lógica se centra en analizar las estructuras correctas de los razonamientos para distinguirlas de las que no lo son. La estructura básica de un argumento son premisas, que son las oraciones base o de respaldo que no nos permiten sostener o justificar una afirmación final, llamada conclusión.

Un ejemplo sería:

Premisa 1:	Si estudio aprobaré para el examen de física. .
Premisa 2:	No he estudiado nada porque estuve con mi familia en el hospital
Conclusión:	Por lo tanto, no aprobaré el examen de física.

En este orden de ideas se puede notar la forma o estructura de un argumento, las dos primeras oraciones, premisas 1 y 2, y la tercera oración sería la conclusión. Este ejemplo es un argumento sencillo, su estructura es fácil de observar cuales son las premisas y conclusión, no siempre es tan sencillo ubicar estos elementos que componen un argumento. Hay argumentos mucho más extensos, donde hay una red de oraciones que se van relacionando para llegar una conclusión que pudiera servir de justificación o respaldo de otra conclusión posterior.

Como mencionamos el objetivo principal de la lógica es distinguir entre estructuras de pensamientos correctas e incorrectas. Es por eso que analiza a detalle la relación que hay entre las premisas y la idea final conclusión. Son correctas las estructuras de un argumento cuando la conclusión se sigue de las premisas. A esto se le llama coherencia, es cuando nuestro pensamiento tiene un buen orden y relaciona bien las ideas.

Cabe señalar que la coherencia indica la validez de un argumento. Para la lógica la validez se refiere que la estructura o el orden de cómo se acomodaron las premisas en relación con la conclusión es correcta. Es decir, hay validez cuando la conclusión depende de las premisas. Se destaca que, un argumento puede ser correcto o válido, pero no necesariamente verdadero. La validez no es igual a la verdad.

Veamos un ejemplo de esto último.

P1:	Si gano el juego, es porque soy mejor que tú.
P2:	Gano el juego
C:	Conclusión. Soy mejor que tú.

Premisa 1

Si analizamos el ejemplo nos damos cuenta que de las premisas se sigue la conclusión, esto quiere decir que el argumento es correcto, es válido. Hay una buena relación entre las premisas y la conclusión. Pero, no necesariamente que haya ganado el juego implica que sea mejor o que siempre pueda ganar. Hay varios factores que impiden que pueda afirmar que es verdad lo que afirmamos. En este ejemplo, vemos que el argumento es válido, su forma es correcta pero no necesariamente verdadera.

La lógica no se centra en la verdad sino en la validez, es decir su análisis de los argumentos lo enfoca en estudio de las estructuras correctas; que exista una relación correcta entre

premisas y conclusión. En cualquier discurso, ya sea político, religioso, científico u otro, podemos analizarlo por su forma u orden de ideas.

Después de haber revisado como es la estructura básica de un argumento y de qué manera podemos saber si es correcto o válido, para diferenciarlos de cuando son incorrectos. Pasaremos a conocer los diferentes tipos de argumentos, sus distintas estructuras y las características que tiene cada uno.

Se conocen diferentes tipos de razonamientos o argumentos que son: deducción, inducción, analogía y uno último llamado abductivo. A continuación, revisaremos las particularidades de cada uno.

Deductivo

Es un pensamiento que se forma a partir de plantear una generalidad que implique una particularidad. Copi (1979) “Solamente en un argumento deductivo se pretende que sus premisas proveen un fundamento absolutamente concluyente [...] Un argumento deductivo es válido cuando sus premisas y conclusión están relacionadas de modo tal que es imposible absolutamente que las premisas sean verdaderas, a menos la conclusión también lo sea”. p. 18 En otras palabras, en este tipo de argumento la conclusión deriva necesariamente y exclusivamente de las premisas; si las premisas son verdaderas la conclusión también lo será. En este tipo de argumento es imposible que su conclusión sea falsa. También se le conoce como silogismo.

Veamos un ejemplo muy conocido que formuló el filósofo Aristóteles:

P1: Todos los hombres son mortales.

P2: Sócrates es hombre.

C: Sócrates es mortal.

Si analizamos el ejemplo anterior nos damos cuenta que la conclusión se encuentra incluida en las premisas. Esto nos lleva a señalar que este tipo de argumentos no aportan nuevos conocimientos, se hace una reiteración o se reafirma algo sabido como verdadero.

Inductivo

Los argumentos inductivos “sólo se pretende que sus premisas proporcionen algún fundamento para sus conclusiones. Ni el término válido ni su opuesto inválido se aplican con propiedad a los argumentos inductivos.” (Copi 1979). Este tipo de argumento podemos caracterizarlo porque las premisas solo permiten establecer que la conclusión sea probable, no puede afirmarse que siempre es o será de la manera que se está afirmando. Contrario a lo que se establece en un argumento deductivo. Este tipo de argumentos si nos posibilita el poder generar nuevos conocimientos o ideas sobre un tema. También es un método muy recurrente en investigaciones científicas donde las conclusiones que se aportan son probables o que se utilizan para predecir sobre un fenómeno de la realidad.

Un argumento inductivo se estructura a partir de la suma de casos particulares para poder generalizar. Partimos de los particulares hacia algo general.

Revisemos el siguiente ejemplo de creencia común:

- | | |
|------------|--|
| P1: | Juan, mi primer novio fue patán. |
| P1: | Cesar, mi segundo novio fue un patán. |
| P1: | Edgar, mi novio es un patán. |
| C: | Por eso, todos los novios que tengo serán patanes. |

Hay que advertir que un argumento inductivo puede llevar a una conclusión falsa, en este caso el argumento inductivo no necesariamente va a hacer válido. Como en el caso de nuestro ejemplo. Puede ser que las premisas sean verdaderas, pero no necesariamente la conclusión lo será.

Es importante, en este caso, utilizar una prueba de falsabilidad como la plantea el filósofo K. Popper para no caer en errores. Lo primero sería buscar un caso o posibilidad donde la conclusión no se la manera que se está afirmando, eso nos llevaría a negar su carácter de universalidad. Si retomamos en el ejemplo anterior, podríamos encontrar una persona que sea su novio y no se patán, contemplar un caso que rompa que la totalidad de la afirmación. Lo más adecuado sería concluir que los novios que tenga probablemente sean patanes y considerarla como una verdad que puede modificarse.

Analógico

Podemos entender al argumento analógico como el que Di Castro (2006). “consiste en observar ciertas características semejantes entre dos o más objetos, para después inferir, sobre esa base, una propiedad que desconocemos en uno de ellos.”

El argumento analógico se formula a partir de comparar la semejanza de dos objetos o más, donde lo que suceda en uno de las cosas probablemente en el otro va a suceder lo mismo porque comparten características o propiedades semejantes. Este tipo de argumento a diferencia de los dos anteriores va de premisas particulares a una conclusión particular.

Como sucede con los argumentos inductivos los analógicos tienen conclusiones que solamente son probables.

Un ejemplo de argumento analógico sería:

- | | |
|------------|--|
| P1: | Los estudiantes del grupo 555 del plantel 15 tienen de profesora a Mónica Torres y todos los del grupo pasaron el examen de Física con diez. |
| P2: | Los estudiantes del grupo 505 del plantel 15 tienen de profesora a Mónica Torres. |
| C: | Por eso, es probable, que el grupo 505 todos los estudiantes pasen el examen de física con diez. |

Otra forma de estructurar un argumento analógico es el siguiente:

P1:	“El extraño mundo de Jack”, “Beetle Juice”, “El Joven Manos de tijera” y “Alicia en el país de las Maravillas” son películas dirigidas y escrita por Tim Burton.
P2:	“El extraño mundo de Jack”, “Beetle Juice” y “El Joven Manos de tijera” las he comprado en DVD porque me han gustado mucho.
C:	Probablemente “Alicia en el país de las maravillas la compraré en DVD porque me gustará mucho.

Como se puede observar en ambos ejemplos los atributos que tiene un objeto ya conocido lo traspasamos a uno que sea semejante y que tratamos de predecir o explicar.

Abducción

El filósofo Charles Sanders Peirce fue el que planteó este tipo de argumentos. Peirce plantea que: Vázquez (2020). “la abducción tiene como finalidad generar hipótesis explicativas para acontecimientos empíricos (hechos del mundo físico y social), de los cuales nos es difícil dar cuenta: son de complicada comprensión. Con este modelo se intenta responder a la pregunta: ¿por qué ocurrió esto?”.

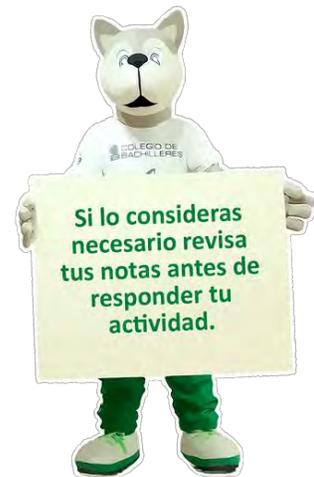
El argumento abductivo se elabora a partir de analizar un hecho o afirmación de donde se tiene una posible explicación o teoría. Se considera una premisa como cierta y la otra premisa solo como hipótesis o probable. De la relacionar ambas premisas se puede formular una conclusión.

Veamos el siguiente ejemplo de un argumento abductivo

P1:	Los estudiantes se la pasan en el patio de la escuela.
P2:	Muchos estudiantes tienen tiempo libre
C:	Los estudiantes se la pasan en el patio



- Ramírez Rincón Luz Adriana. (2020, febrero, 14). Lenguaje simbólico y lenguaje natural. UNAD. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=0rxtSKNZdN8>



1. Actividad de aprendizaje: Tipos de argumentos.

I. Elabora una explicación de cómo utilizarías en tu contexto los siguientes argumentos:

1. ¿Dónde puedo aplicar el argumento deductivo y por qué?

2. ¿Dónde puedo aplicar el argumento inductivo y por qué?

3. ¿Dónde puedo aplicar el argumento analógico y por qué?

4. ¿Dónde puedo aplicar el argumento abductivo y por qué?

II. Elabora un argumento de cada tipo e indica a qué campo de conocimiento corresponde.

5.

Argumento deductivo:	
Campo de conocimiento:	
Premisa (1):	
Premisa (2):	
Premisa (3):	
Conclusión (C):	

6.

Argumento inductivo:	
Campo de conocimiento:	
Premisa (1):	
Premisa (2):	
Premisa (3):	
Conclusión (C):	

7.

Argumento analógico:	
Campo de conocimiento:	
Premisa (1):	
Premisa (2):	
Premisa (3):	
Conclusión (C):	

8.

Argumento abductivo:	
Campo de conocimiento:	
Premisa (1):	
Premisa (2):	
Premisa (3):	
Conclusión (C):	

III. Completa el siguiente cuadro comparativo

	Deductivo	Inductivo	Analógico	Abductivo
Característica	Válido			Correcto
Tipo de conclusión		Contingente	Contingente	
Estructura		Parte de casos particulares a una generalización probable.	Parte de casos particulares y sus propiedades a otros casos particulares.	
Importancia del argumento	Importa la forma.			Importa el contenido.

¿Cómo podemos valorar los argumentos?

Tipos de argumentos y sus características

Existen diferentes tipos de argumentos: deductivo, inductivo, analógico, abductivo, entre otros. Es importante tener conocimiento de ellos para poder identificarlos en los discursos cotidianos y así reconocer las diversas implicaciones que se desprenden de cada uno de ellos.

Dedución: Estos argumentos se caracterizan por ser los únicos que pueden tener una estructura válida, es decir, en el que, si las premisas son verdaderas, la conclusión se seguirá de manera necesaria como verdadera. Es importante aclarar que los argumentos deductivos pretenden brindar conclusiones que se sigan de manera necesaria a partir de sistemas de demostración consistentes, por ejemplo: silogismo disyuntivo, silogismo hipotético, modus tollens, modus ponens y esquemas de razonamiento que van de lo general a lo particular. Poseen 2 características principales: Validez y solidez.

- a) **Validez:** Podemos entender la validez como un conservador de verdad, es decir, si en un argumento deductivo las premisas son verdaderas, entonces se conservará la verdad de su conclusión. En el caso de argumentos de tipo de deductivo con premisas falsas o absurdas se pone en evidencia que la validez es de carácter hipotético, ya que ésta alude a la relación que hay entre el conjunto de las premisas y la conclusión del argumento.
- b) **Solidez:** Decimos que un argumento es sólido cuando se confirma la verdad de sus premisas y, por tanto, de su conclusión.

Argumento deductivo con estructura válida	Argumento deductivo con estructura válida y solidez
1. Todas las mujeres son gatos 2. Algunas mujeres son hombres ∴ Algunas mujeres son hombres	1. Si trato de no sucumbir al mal, entonces cada vez seré una persona más buena 2. No he sucumbido al mal ∴ Cada vez seré una persona más buena
Tipo de estructura: De los general a lo particular	Tipo de estructura: Modus Tollens

Esquematzación de las estructuras válidas

Modus Ponens	Modus Tollens	Silogismo Disyuntivo
Si P, entonces Q	Si P, entonces Q	O P o Q
P	No Q	No P
<i>Por lo tanto,</i>	<i>Por lo tanto,</i>	<i>Por lo tanto,</i>
Q	No P	Q
Silogismo Hipotético	<i>De lo general a lo particular</i>	<i>De lo general a lo particular</i>
Si P, entonces Q	Todas las X son Y	Todas las X son Y
Si Q, entonces R	Algunas X son Z	Algunas X no son Z
<i>Por lo tanto,</i>	<i>Por lo tanto</i>	<i>Por lo tanto</i>
Si P, entonces R	Algunas Y son Z	Algunas Y no son Z

Inducción: A diferencia de los argumentos, cuyas conclusiones no ofrecen información nueva, sino que se desprenden de la información dada en las premisas (y por esto son necesarios); los argumentos inductivos **ofrecen en su conclusión información nueva** que no se encontraba dentro de las premisas, ya que este tipo de argumentos parten de la observación de propiedades en un determinado número de casos particulares, es decir, **van de lo particular a lo general**. En este sentido, los argumentos inductivos ofrecen generalizaciones de tipo probable en su conclusión, por lo cual, es correcto aludir la expresión “probablemente” cuando concluimos algo con este tipo de razonamiento.

En este sentido, una evidencia de tipo inductivo se da cuando se ha observado o experimentado un número de casos n , y se da una conclusión probable al respecto. A este modo de proceder se le conoce como **generalización inductiva**, donde partimos de hechos particulares para llegar a proposiciones universales.

La estructura del argumento inductivo es la siguiente:

- a) El elemento A pertenece a la clase X y tiene la propiedad P.
- b) El elemento B pertenece a la clase X y tiene la propiedad P.
- c) El elemento C pertenece a la clase X y tiene la propiedad P.
- d) n...

∴ Probablemente todos los elementos que pertenecen a la clase X tienen la propiedad P.

Observa el siguiente ejemplo:

- a) Garfield es un gato y maúlla
 - b) Félix es un gato y maúlla
 - c) Silvestre es un gato y maúlla
 - d) Demóstenes es un gato y maúlla
 - e) Tom es un gato y maúlla
 - f) n...
- ∴ **Probablemente** todos los gatos maúllan

Podemos observar que, en este tipo de argumentos, agregar más premisas que cumplan con la característica a generalizar, nos ayudará a fortalecer la verdad de la conclusión. De ahí, que este tipo de argumentos puedan caracterizarse como **fuertes o débiles**, en función de la información que ofrecen sus premisas.

El uso de este tipo de argumentos es muy común en la ciencia y las disciplinas experimentales, ya que éstas parten de observaciones o experimentos que, con la regularidad, darán paso a formulación de principios o leyes.

Argumento analógico: Son razonamientos que parten de la semejanza que se establece entre las propiedades de 2 o más objetos dentro de las premisas, y a partir de ello se concluye la similitud de alguno con una propiedad de otro. Su estructura es la siguiente:

- a) a, b, c y d tienen todas las propiedades p y q
 - b) a, b y c tienen toda la propiedad r
- ∴ **Probablemente** d tiene la propiedad r

Ejemplo:

- a) Las películas de “Medianoche en París”, “Manhattan”, “Hombre irracional” y “Zelig” son de Woody Allen.
- b) Las películas “Medianoche en París”, “Manhattan” y “Hombre irracional” me han gustado mucho.
∴ Probablemente “Zelig” me gustará mucho.

Del ejemplo anterior, podemos observar que, a partir de mi experiencia pasada con las películas del cineasta, infiero por analogía, que su nueva película también me gustará. Es importante resaltar, que como en el argumento inductivo, la conclusión de argumentos analógicos es sólo de tipo probable ya que aun cuando los objetos comparados tengan propiedades en común, esto no garantiza que la propiedad se aplique al nuevo objeto, puesto que podría resultar que la nueva película no sea de mi agrado. En este sentido, los argumentos por analogía serán más o menos probables en función de:

- a. el número de entidades a comparar
- b. variedad de las instancias
- c. número de aspectos similares
- d. relevancia
- e. disanalogías (puntos de diferencia entre los casos mencionados)
- f. la afirmación que hace la conclusión

Argumento abductivo: Para Charles Sanders Peirce, el razonamiento abductivo es el proceso de formar una hipótesis explicativa, cuya conclusión no es necesaria, pero si probable, a partir de la información sugerida por las premisas. Observa el siguiente ejemplo de Doyle en *Estudio escarlata* (Toscano, 2012, p.1)

—Usted pareció sorprenderse cuando le dije, en nuestra primera entrevista, que había venido de Afganistán —comentó Sherlock Holmes a Watson.

—Alguien se lo habría dicho, sin duda alguna.

—¡De ninguna manera! Yo descubrí que usted había venido de Afganistán. Por la fuerza de un largo hábito, el curso de mis pensamientos es tan rígido en mi cerebro, que llegué a esa conclusión sin tener siquiera conciencia de las etapas intermedias. Sin embargo, pasé por esas etapas. El curso de mi razonamiento fue el siguiente: “He aquí a un caballero que responde al tipo del hombre de medicina, pero que tiene un aire marcial. Es, por consiguiente, un médico militar con toda evidencia. Acaba de llegar de países tropicales, porque su cara es de un fuerte color oscuro, color que no es el natural de su cutis, porque sus muñecas son blancas. Ha pasado por sufrimientos y enfermedad, como lo pregona su cara macilenta. Ha sufrido una herida en el brazo izquierdo. Lo mantiene rígido y de una manera forzada... ¿En qué país tropical ha podido un médico del ejército inglés pasar por duros sufrimientos y resultar herido en un brazo? Evidentemente, en Afganistán”. Toda esa trabazón de pensamientos no me llevó ni un segundo. Y entonces

hice la observación de que usted había venido de Afganistán, lo cual lo dejó asombrado.

El texto muestra cómo mediante diversas hipótesis, Sherlock Holmes puede concluir que Watson es un hombre que proviene de Afganistán. Su razonamiento se desprende del conjunto de informaciones que ha podido observar en él y que lo llevan a concluir de manera probable que en efecto es así.

Este tipo de razonamientos es frecuente encontrarlos en los diagnósticos médicos, cuando el especialista observa los síntomas de su paciente y determina la enfermedad que probablemente tenga. Es importante resaltar que este tipo de razonamiento son siempre inseguros, puesto que se basan en conjeturas e hipótesis, por lo que, añadir un caso o información extra puede invalidar nuestra conclusión, o, por el contrario, reforzarla.

Pruebas de validez y tablas de verdad

Para comprobar la validez de un argumento, es importante diferenciar entre los términos de validez y verdad.

- a) **Validez:** la validez nunca puede aplicarse a una sola proposición, puesto que, en el tema anterior, revisamos que la validez se refiere a la relación que se da entre 2 o más proposiciones.
- b) **Verdad:** la noción de verdad y falsedad son atributos de las proposiciones individuales, por tanto, no podemos decir de los argumentos que sean verdaderos o falsos, sino únicamente corresponde decir de ellos que son válidos o inválidos. En lógica, podemos entender la noción de verdad como la adecuación o correspondencia que hay entre un enunciado y el hecho al que se refiere.

Recordemos que los argumentos que pueden ser válidos son aquellos que son de tipo deductivo, por lo cual, serán válidos todos aquellos que tengan la forma lógica de una de las estructuras revisadas en el tema de la deducción: Modus ponens, modus tollens, silogismo hipotético, silogismo disyuntivo y de lo general a lo particular.

Sin embargo, otra forma de corroborar la validez de un argumento, es mediante el uso de tablas de verdad. Una **tabla de verdad** es un arreglo en el que la validez de un argumento se puede someter a prueba, mediante la exposición de todas las combinaciones posibles de los valores de verdad de las variables en un argumento. Para ello es necesario conocer los valores de verdad que se obtienen de cada uno de los conectores lógicos: la implicación, disyunción, conjunción, negación y bicondicional.

Sabemos de antemano que “todo enunciado es verdadero o falso. Por lo tanto, decimos que todo enunciado tiene un valor de verdad, donde el valor de verdad de un enunciado es verdadero y el valor de un enunciado falso es falso.” (Copi, 2014, p.366) Veamos a continuación los valores de verdad que se desprenden de cada conectiva lógica:

Negador

Hace frío. Es falso que hace frío.

P	- P
V	F
F	V

Traducción:

Hace frío = P

Es falso que hace frío: -P

Conjunción.

Pedro es estudioso y Pedro es trabajador.
Pedro es estudioso y trabajador.

Traducción:

Pedro es estudioso = P
Pedro es trabajador = Q

$P \wedge Q$

P	Q	$P \wedge Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Disyunción

El prisionero saldrá de la cárcel en Agosto o el prisionero saldrá de la cárcel en Septiembre.

El prisionero saldrá de la cárcel en Agosto o en Septiembre.

Traducción

El prisionero saldrá de la cárcel en Agosto = P

El prisionero saldrá de la cárcel en Septiembre = Q

$P \vee Q$

P	Q	$P \vee Q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Condicional:

$$P \rightarrow Q$$

P	Q	$P \rightarrow Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

1. Si estudio para el examen, entonces aprobaré la materia.

Traducción:

Estudio para el examen = P

Apruebo la materia = Q

Bicondicional:

$$P \equiv Q$$

P	Q	$P \equiv Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

1. Si y solamente si Ana esta soltera, entonces Ana no esta casada

Traducción:

Ana esta soltera = P

Ana es no casada = Q

Una vez revisados los valores de verdad de mis conectores. Procederemos a realizar los siguientes pasos para comprobar la validez del siguiente argumento.

Argumento:

$$1. P \rightarrow (Q \vee R)$$

$$2. (Q \wedge R) \rightarrow \sim P$$

$$3. \therefore \sim P$$

1. Identificar las variables que conforman mi argumento; en este caso las variables son P, Q y R.
2. Identificar las conectivas lógicas de mi argumento, en este caso: Condicional \rightarrow , disyunción \vee y negación \sim .
3. Identificar premisas y conclusiones en mi argumento, en este caso 1 y 2 son premisas y 3 es la conclusión.
4. En la parte superior izquierda colocarás las variables y la combinación ordenada de cada uno de sus posibles valores de verdad.

- Posteriormente, se colocarán en la parte superior las premisas y conclusión del argumento.
- Colocarás una línea divisoria entre cada variable de aquellas premisas que contengan más de una. (Ver imagen, línea morada).

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

- Asignarás el valor de verdad correspondiente para cada columna y su variable. Recuerda que en el caso de las proposiciones compuestas por 2 o más conectivas, debes iniciar por aquellas que sean simples o esten así agrupadas dentro de la proposición.

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

- Si es el caso que premisas y conclusión tengan en un mismo renglón el valor de verdad de VERDADERO, entonces, podremos afirmar que estamos frente a un argumento válido.

Probabilidad y falsación

Los argumentos inductivos, al no ser necesarios, sino únicamente probables en su conclusión, pueden ser sometidos a pruebas de probabilidad y falsación para corroborar si se trata de argumentos débiles o fuertes. El análisis de probabilidad se lleva a cabo a partir del contenido del argumento, es decir, de la información proporcionada por las premisas para apoyar la conclusión, infiriendo el grado de probabilidad a partir del número de instancias a las que se apela en relación a determinada circunstancia o propiedad. Así, cuando mayor sea el número de instancias, mayor será la probabilidad de la conclusión.

Por otro lado, el método de la **falsación** consiste en poner a prueba el contenido del argumento, buscando hechos o circunstancias que demuestren la falsedad de sus premisas. En el caso de no encontrar un ejemplo o situación que refute las premisas, éstas podrán ser consideradas, provisionalmente, como verdaderas, sin embargo, en cuanto aparece un sólo caso que se oponga a lo que afirman las premisas, entonces el argumento puede volverse débil e incluso ser rechazado.

Por ejemplo: Se descubre una nueva especie de insecto en el Amazonas, al que bautizamos como “picúa blanca” porque vemos que los primeros ejemplares observados han sido blancos. Luego de un tiempo de observación, notamos que todos son blancos y formulamos la siguiente afirmación: Todas las picúas blancas son blancos. Por medio de la falsación, tendríamos que corroborar que no hay ningún ejemplar que no sea blanco, para mantener nuestra hipótesis como verdadera, ya que, una vez encontrado un ejemplar no blanco, esto refutará nuestra afirmación anterior.

Evaluación del argumento analógico

Los argumentos analógicos, al igual que los inductivos, sólo poseen conclusiones de tipo probable, por lo que para constatar la debilidad o fortaleza de un argumento debemos recurrir al contenido que se afirma en sus premisas, antes que a su forma. En este sentido, debemos apelar a la **relevancia que se da entre el objeto y su análogo**, puesto que “los aspectos compartidos añaden fuerza al argumento cuando son relevantes, incluso un solo factor con gran relevancia contribuye más al argumento que un sinnúmero de similitudes irrelevantes.” (Copi, 2014, p.552) Generalmente, un atributo es relevante cuando existe algún tipo de relación causal entre ellos.

Por ejemplo, si el día martes compré un par de zapatos que me salieron muy buenos, y el siguiente martes adquiero unos nuevos, esta semejanza (el día) sería irrelevante para asumir que también saldrán buenos, en cambio, considerar que son del mismo fabricante, eso tendrá gran importancia para asumir que saldrán buenos.

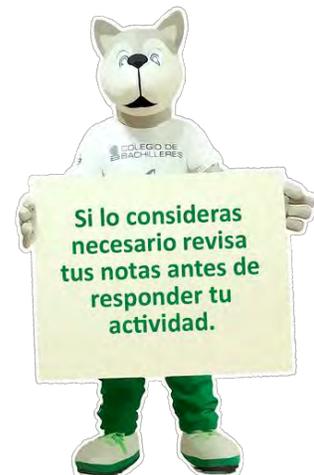
Formulación de hipótesis y razones

De acuerdo con Copi, la invención o descubrimiento de una hipótesis explicativa es un proceso de creación en el que se involucran tanto la imaginación como el conocimiento, sin embargo, podemos identificar un patrón general de razonamiento que va de los hechos observables y evidencias a las conclusiones (Copi, 2014, p.642):

- a) Identificación del problema
- b) Selección de hipótesis preliminares
- c) Recolección de datos adicionales
- d) Formulación de una hipótesis explicativa refinada
- e) Puesta a prueba de las consecuencias deducidas
- f) Aplicación o afirmación de la teoría



- Unboxing Philosophy. (2017, febrero, 26). Lógica y Tablas de Verdad. [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=G53Da_gzso0



2. Actividad de aprendizaje: Validez de argumentos.

- ✓ Observa los siguientes argumentos y demuestra su validez mediante tablas de verdad.

1. $P \rightarrow Q$
 $Q \rightarrow P$
 $\therefore P \vee Q$

Tabla de verdad

2. $P \vee (Q \wedge \neg Q)$
 P
 $\therefore \neg (Q \wedge \neg Q)$

Tabla de verdad

3. Completa el siguiente cuadro. A partir de leer con atención los siguientes argumentos e identifica el método de verificación correspondiente a cada uno de ellos y utilízalo para evaluar el argumento a partir de un contraejemplo.

	Inductivo	Analógico
Argumento	En un taller de costura trabajaban 5 mujeres extranjeras: Ana, Sofía, Paula, Sonia y Karla, así como tres mexicanas: María y Carmen. Recientemente hubo un robo y el dueño descubrió que las implicadas fueron Ana y Sofía, por esta razón, considero que lo mejor era despedir a las extranjeras, puesto que no eran de fiar y eran capaces de robar.	Un automóvil necesita combustible para funcionar. El cuerpo humano necesita nutrientes que le proporciona la comida para funcionar. Luego, podemos comparar el cuerpo humano con el funcionamiento de una máquina.
Método de verificación		
Evaluación		

¿Cómo puedo refutar los argumentos?

Falacias

Una falacia, como señala Irvig Copi (2014) es un tipo de argumento que puede parecer correcto, pero que contiene un error de razonamiento, debido a que el paso de las premisas a la conclusión no es el adecuado. Existen muchas clases de equivocaciones en un argumento, pero las falacias suelen tener un carácter persuasivo, sin embargo, las trampas de estos razonamientos pueden detectarse si comprendemos los diferentes tipos de errores. Algunos de ellos son: Falacias de ambigüedad, afirmación del consecuente, generalización precipitada, petición de principio, falsa analogía y negación del antecedente.

Falacia de ambigüedad: surgen por el uso equívoco de las palabras o frases en las premisas o conclusión de un argumento, sobre todo en algún término fundamental que tiene diferentes sentidos en diferentes partes del argumento.

Afirmación del consecuente: Es una falacia de tipo formal, es decir, tienen errores en su forma, ya que viola una de las estructuras deductivamente válidas, en este caso la forma del modus ponens. La afirmación del consecuente supone que, si se ha dado el consecuente, también se ha dado el antecedente, lo cual no se sigue de manera necesaria.

Ejemplo: Si hace sol, entonces iré a la playa. Esta mañana fui a la playa. Por lo tanto, hacía sol. En este caso no hay razón para suponer que, si se da el caso de haber ido a la playa, sea necesario que hubiera un día soleado.

Negación del antecedente: Es una falacia de tipo formal que viola la estructura del modus tollens, al suponer que, si se niega el antecedente, entonces la negación del consecuente es necesaria, lo cual no se sigue de forma válida.

Ejemplo: Si hace sol, entonces iré a la playa. No hace sol. Por tanto, no iré a la playa. En este caso no se sigue de manera necesaria que si no hace sol no pueda ir a la playa.

Generalización precipitada: Se produce cuando se establece una conclusión generalizadora a partir de hechos aislados o con poca evidencia. Por ejemplo, cuando alguien después de una mala relación de pareja, afirma que ningún amor es bueno. En este caso, se hace una generalización a partir de una escasa evidencia.

Petición de principio: De acuerdo a Irving Copi (2014), es una falacia en la que su conclusión se enuncia o se asume dentro de una de las premisas; también se conoce como argumento circular.

Por ejemplo, supongamos que quiero probar que Immanuel Kant dice la verdad afirmando lo siguiente: Kant no miente cuando habla, Kant está hablando, por lo tanto, Kant está diciendo la verdad.

Falsa analogía: Consiste en equiparar elementos cuya comparación no se sostiene o cuyos factores impiden la comparación. Por ejemplo, alguien que equipara lo siguiente: “¿Cómo va a ser mal tipo alguien que juega tan bien al fútbol?”.

Cabe señalar que una falacia tiene el problema de distraer la validez del argumento ya que no atiende si el argumento está bien construido o no, **sino que se concentra en si persuade, seduce o convence.**

Las falacias se pueden dividir en dos diferentes tipos: falacias formales y no formales para tener más clara esta idea es preciso diferenciar el contenido de la forma de un argumento. Por ello, a continuación, se describen estos tipos de falacias:

1. **Las falacias formales**, como su nombre lo indica, son aquellas que tienen que ver con un fallo en la forma o estructura del argumento. Veamos los siguientes ejemplos de falacias formales:

Nombre de la falacia	Cómo opera	Ejemplo	Explicación
Negación del antecedente	En este tipo de falacia el razonamiento se estructura como si al negar una premisa la conclusión de ésta tuviera que ser necesariamente falsa.	Si es de día, la calle se iluminará; no es de día, así que la calle no estará iluminada.	Es falaz la argumentación porque la calle, aunque sea de noche podría estar iluminada al haber lámparas o focos para iluminarla.
Afirmación del consecuente	En este tipo de falacia se acepta que, si una premisa es cierta, entonces la consecuencia de esta premisa también señala si su antecesora es verdad o no.	Si llueve, entonces agarro el paraguas. Como he agarrado el paraguas es porque lloverá.	Es falaz la argumentación ya que no porque agarre un paraguas lloverá. Tal vez lo agarro para presumirlo o para regalarlo a alguien más.
Silogismo disyuntivo falaz	En este tipo de falacias se parte de una disyunción del estilo "A o B". Cuando uno de los disyuntos se afirma, se asume que el otro es falso. Por	Puedes ir a la fiesta o ir con tus amigos si quieres. Vas a la fiesta, así que no vas con tus amigos.	Es falaz la argumentación porque una afirmación no excluye a la otra, bien se puede ir a la fiesta e ir al mismo tiempo con los amigos. Esta falacia

	supuesto, esta conclusión no se deriva de las premisas.		no se da cuando la disyunción es exclusiva: "o A o B".
Silogismo categórico con premisas negativas	Este tipo de falacias se da en cualquier silogismo categórico en el que ambas premisas son una negación, ya que a partir de ellas no se puede concluir nada.	Ningún humano tiene alas, ningún mamífero tiene alas, así que ningún humano es un mamífero.	Es falaz la argumentación porque de la negación de propiedades de dos seres no se puede concluir que tengan ciertas propiedades.
Término medio no distribuido	En este tipo de falacias existe un elemento que conecta a otros dos y que no aparece en la conclusión, aunque a uno de ellos no lo incluye en su totalidad.	Todos los humanos tienen pies, algunos reptiles tienen pies, por lo tanto, algunos reptiles son humanos.	Es falaz la argumentación porque, como ya se dijo, un elemento que conecta a otros dos, y ese elemento conector no aparece en la conclusión puede ser falso.

2. Las *falacias no formales* son aquellas que tienen que ver con un fallo al intentar convencer por medio de los sentimientos, la violencia, la autoridad u otros recursos. Veamos los siguientes ejemplos de falacias no formales:

Nombre de la falacia	Cómo opera	Ejemplo	Explicación
Argumentum ad personam	Descalifica la veracidad de una persona atacando la argumentación por alguna de las cualidades de esa persona.	Daniel: un árbol siempre tiene raíz. Mario: no dices la verdad, puesto que tú nunca estudiaste botánica.	No es necesario que Daniel sea experto en botánica para que diga algo verdadero acerca de los árboles.
Argumentum ad baculum	Impone la validez de una opinión frente a otras apelando a la fuerza o el abuso de la posición personal.	Augusto dice: cállate. Dulce replica: ¿por qué?	El que Augusto termine una conversación amenazando a Dulce por la fuerza es algo

		Augusto responde: te callas o te callo.	ajeno a la verdad que se discute.
Argumentum ad misericordiam	Consiste en mantener un argumento como válido por medio de la manipulación de los sentimientos.	Saúl: préstame dinero. Diógenes: trabaja. Saúl: préstame dinero, que no ves que soy viejo como tu padre o madre.	Saúl es falaz porque busca convencer a Diógenes por medio de los sentimientos de lástima.
Argumentum ad verecundiam	Defiende un argumento a la base de alguna autoridad.	Octavio sostiene: la directora dijo que cerráramos las canchas. Armando replica: ¿por qué? Octavio responde: porque dijo que ahí venden droga, y como lo dijo quién manda, debe ser cierto.	Es falaz la argumentación porque el que una autoridad diga algo, no necesariamente por el hecho de ser una autoridad es verdadero.
Argumentum ad ignorantiam	Consiste en sostener la verdad de algo suponiendo que no existe prueba de lo contrario.	Rosa: es necesario revisar tu caso para deslindar responsabilidades. Jorge: no puedes demostrar que cometí el delito, por lo tanto, no lo cometí.	El que Rosa no pueda, aún, demostrar la culpabilidad de Jorge, eso no quiere decir que Jorge sea necesariamente inocente.
Argumentum ad populum	Afirma la veracidad de un argumento apelando a la opinión general de la gente.	En un comercial: 'w' es el auto más vendido del mundo. 10 000 personas no pueden estar equivocadas.	El que mucha gente compre un auto no necesariamente es porque es el mejor auto, podría ser que se compre por barato u otra causa.



- Enterarse. (2020, diciembre, 17). Falacias: ¿Qué son y por qué debemos evitarlas? [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=suVugHxroas>



3. Actividad de aprendizaje: Valoración de argumentos.

✓ Lee con atención cada pregunta y responde a lo solicitado.

1. Identifica cuál es la diferencia entre un argumento y una falacia

2. Explica si será mejor emplear un argumento o una falacia como medio de persuasión o de oposición en un diálogo. Justifica tu respuesta.

3. Busca en internet, dos notas periodísticas de cualquier ámbito (político, social, económico y cultural) de tu interés que te permitan analizar, clasificar argumentos claros, congruentes y concisos. Seleccionas cortas y pegas cada una en el recuadro que aparece después; finalmente realiza lo que se te solicito.

a) en la primera nota, deberás construir una postura de cómo afectaría tu vida cotidiana.

b) y en la segunda, analiza errores en la argumentación, es decir, razonamientos que recurran a engaños, descalificaciones o ataques personales. Con lo cual establece qué puede ser el error común de argumentos similares que encuentras en tu vida cotidiana.



✓ **Lee con atención las siguientes preguntas y responde.**

- ¿Reconociste la importancia de las actividades de aprendizaje para tu vida diaria?

- ¿Consideras que expresaste con claridad tus puntos de vista y argumentaste en favor de una postura personal al realizar tus actividades de aprendizaje?

- Beller Taboada. (2018). Elementos de lógica argumentativa para la escritura académica. Publicatextos. CDMX. UAM. Recuperado de: http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/elementos_logica.pdf
- Colegio de Bachilleres. (2000). Métodos de investigación II. Compendio Fascicular. CDMX. ColBach.
- Copi Irving M. (1979). CDMX. Lógica Simbólica. CDMX. CECSA.
- Copi, I. y Cohen C. (2014), Introducción a la lógica, México: Limusa 2ª edic. Falacias explicadas gráficamente, Sociedad para el Avance del pensamiento crítico. Recuperado de: <https://falacias.escepticos.es/>
- Di castro Stringher Elizabetta (Coordinadora). (2006). Tema I argumento. Conocimientos Fundamentales de Filosofía. México. UNAM. Recuperado de: <http://www.conocimientosfundamentales.unam.mx/vol2/filosofia/anexo/t01/0104.html>
- Gutiérrez Sáenz Raúl. (1997). Introducción a la lógica. CDMX. Esfinge.
- Hernández, G., Rodríguez, G., (2009). Lógica ¿para qué?, México, Pearson.
- Herrera I., Alejandro y Torres, J. (2007). Falacias. México, Editorial Torres Asociados.
- Ortega Luna, Filosofía 2. Material de apoyo para el estudio de la modalidad Semi-Escolar del SBGDF, Instituto de Educación Media Superior, México. Recuperado de: <https://issuu.com/pedrodaniellaramaldonado/docs/filosofi>
- Solar Toscano, F. (2012), p.1. Razonamiento abductivo en lógica clásica, Series Editors. Recuperado de: <https://personal.us.es/fsoler/papers/previewRazAbdLC.pdf>.
- Vázquez Reyes, Eduardo (2020). ¿Qué es la Lógica Abductiva? Jalapa. Veracruz. Dirección de Comunicación de la Ciencia. Universidad Veracruzana. Recuperado de: <https://www.uv.mx/cienciauv/blog/logicaabductiva/>

CORTE

3



Argumentación contextual

Aprendizajes esperados:

- Identifica las reglas de argumentación crítica en un diálogo.
- Evalúa la eficacia o debilidad de un discurso argumentativo a partir de las falacias.

Al finalizar el corte serás capaz de participar en prácticas argumentativas de carácter dialógico y retórico, con el objeto de lograr un consenso que atienda problemas situados en su cotidianidad.



RECOMENDACIÓN

Te sugerimos, revises los aprendizajes esperados antes de iniciar con el estudio del corte, realiza las anotaciones que sean necesarias.



✓ Para el logro de los aprendizajes de este corte es necesario que reactives los siguientes conocimientos.

- Tipos y características de los argumentos.

Identifica lo que debes saber para que la comprensión de los contenidos sea más fácil, si descubres que has olvidado algo ¡repásalo!



- ✓ Lee con attention el siguiente texto, responde las preguntas que se presentan a continuación y marca con una "X" la opción correcta.

Tararí y Tarará

Ambos estaban parados bajo un árbol, con el brazo por encima del cuello del otro, y Alicia pudo percatarse inmediatamente de cuál era quién porque uno de ellos llevaba bordado sobre el cuello «RÍ» y el otro «RÁ». «Supongo que ambos llevaron bordado "TARA" por la parte de atrás», se dijo Alicia.

Estaban ahí tan quitecitos que Alicia se olvidó de que estuviesen vivos, y ya iba a darles la vuelta para ver si llevaban las letras «TARA» bordadas por la parte de atrás del cuello se sobresaltó al oír una voz que provenía del mercado «RÍ».

- Si crees que somos unas figuras de cera –dijo-, deberías pagar la entrada, ya lo sabes. Las figuras de cera no están ahí por nada. ¡De ninguna manera!

- ¡Por el contrario! –intervino el mercado «RÁ»-. Si crees que estamos vivos, ¡deberías hablarnos!

-Os aseguro que estoy apenadísima –fue todo lo que pudo decir Alicia, pues la letra de una vieja canción se le insinuaba en la mente con la insistencia del tictac de un reloj, de tal forma que no pudo evitar el repetirla en voz alta.

*Tararí y Tarará decidieron batirse
en duelo;
pues Tararí dijo que Tarará le
había estropeado
su bonito sonajero nuevo.
Bajó entonces volando un
monstruoso cuervo, más negro
que todo un barril de alquitrán;
¡y tanto se asustaron nuestros
héroes que se olvidaron de todos
sus duelos!*

- Ya sé lo que estás pensando – dijo Tararí-; pero no es como tú crees. ¡De ninguna manera!

- ¡Por el contrario! –continuó Tarará-. Si hubiese sido así, entonces lo sería; y siéndolo, quizá lo fuera; pero como no fue así tampoco lo es así. ¡Eso es la lógica!

- Estaba pensando –Dijo Alicia muy cortésmente –en cuál sería la mejor manera de salir de ese bosque: se está poniendo muy oscuro. ¿Querriais vosotros indicarme cuál es el camino?

Pero los dos gordezuelos tan sólo se miraron, sonriendo ladinos. Tanto se parecían a dos colegiales grandullones que Alicia se encontró de golpe señalando con el dedo a Tararí y llamándole: - ¡Alumno número uno!

- De ninguna manera –se apresuró a gritar Tararí cerrando la boca luego con la misma brusquedad.

- ¡Alumno número dos! –continuó Alicia, señalando esta vez a Tarará, segura de que iba a responderle en seguida gritando: ¡Por el contrario!, como en su efecto sucedió.

- ¡Lo has empezado todo muy mal! – Exclamó Tararí-. Lo primero que se hace en una visita es saludarse con un hola, ¿qué tal?, y luego ¡un buen apretón de manos!

Lewis C. (2012). Alicia a través del espejo. España: Alianza Editorial.

1. Hablar se entiende como:

- a) Pasear
- b) Enojar
- c) Pensar
- d) Comunicar

2. La frase “Si crees que somos unas figuras de cera...deberías pagar la entrada” indica que Alicia debe...

- a) interactuar ya
- b) seguir su camino
- c) tiene mucho dinero
- d) ve gratis un es
- e) espectáculo

3. La frase "Si crees que estamos vivos, ¡deberías hablarnos!" indica que a las personas que están vivas se les debe...
- criticar
 - hablar
 - argumentar
 - preguntar
4. ¿Por qué se asustaron Tararí y Tarará?
- Por estar apenados
 - Al enojarse
 - Al ver al monstruo negro
 - Para ayudar a Alicia a salir del bosque
- 5.- ¿Qué representan los personajes Tararí y Tarará?:
- Dos versiones de un mismo personaje
 - Dos hermanos locos
 - La prueba final de Alicia
 - Un sinsentido lógico
- 6.- Según la historia la lógica consiste en:
- Lo original del personaje
 - Lo que Alicia cree que es
 - Que el ser se puede enunciar
 - La posibilidad de lo que es

Cuando se realiza una argumentación que tiene como fin convencer o refutar la opinión de alguien, siempre se debe hacer en el mismo contexto sociocultural al cual pertenecen ambas personas que están en diálogo. El contexto va a determinar si se comprende el mensaje o se puede interpretar y con ello la eficacia de la argumentación. Por ende, la evaluación de la argumentación será en este corte el principal objetivo.

¿Cómo se lleva a cabo un diálogo argumentado?

Un diálogo es todo intercambio de palabras entre dos personas o más, en secuencia, por turnos y orientado a un objetivo final (Bordes, 2017, p. 66) Puede haber varios tipos de diálogo, nos interesa estudiar exclusivamente el diálogo argumentado. En este tipo de diálogo se ponen a prueba y se comparan los distintos argumentos que expresan los interlocutores para defender una opinión. Por lo general, son diálogos orientados a resolver un conflicto de modo racional, o a descubrir la verdad de un asunto.

Fases y reglas del diálogo argumentativo

La secuencia de un diálogo argumentativo puede ser dividida en cuatro fases.

- Primera fase: es útil y necesario que las reglas sean explícitamente declaradas y acordadas por los participantes.
- Segunda fase: Todo diálogo surge desde un problema, una diferencia en las opiniones o una situación que debe ser resuelta desde los dos lados que constituyen el problema del diálogo. La fase de la confrontación es donde el problema del diálogo debe ser anunciado o acordado para que sea clara cuál es la meta del diálogo.
- Tercera fase: La fase de la argumentación es donde cada parte tiene la obligación, utilizando los métodos apropiados, de contribuir para llegar a la meta del diálogo.
- Cuarta fase: La fase del cierre es la parte del diálogo donde la meta debió haber sido alcanzada o donde los participantes están de acuerdo en terminar con el diálogo.

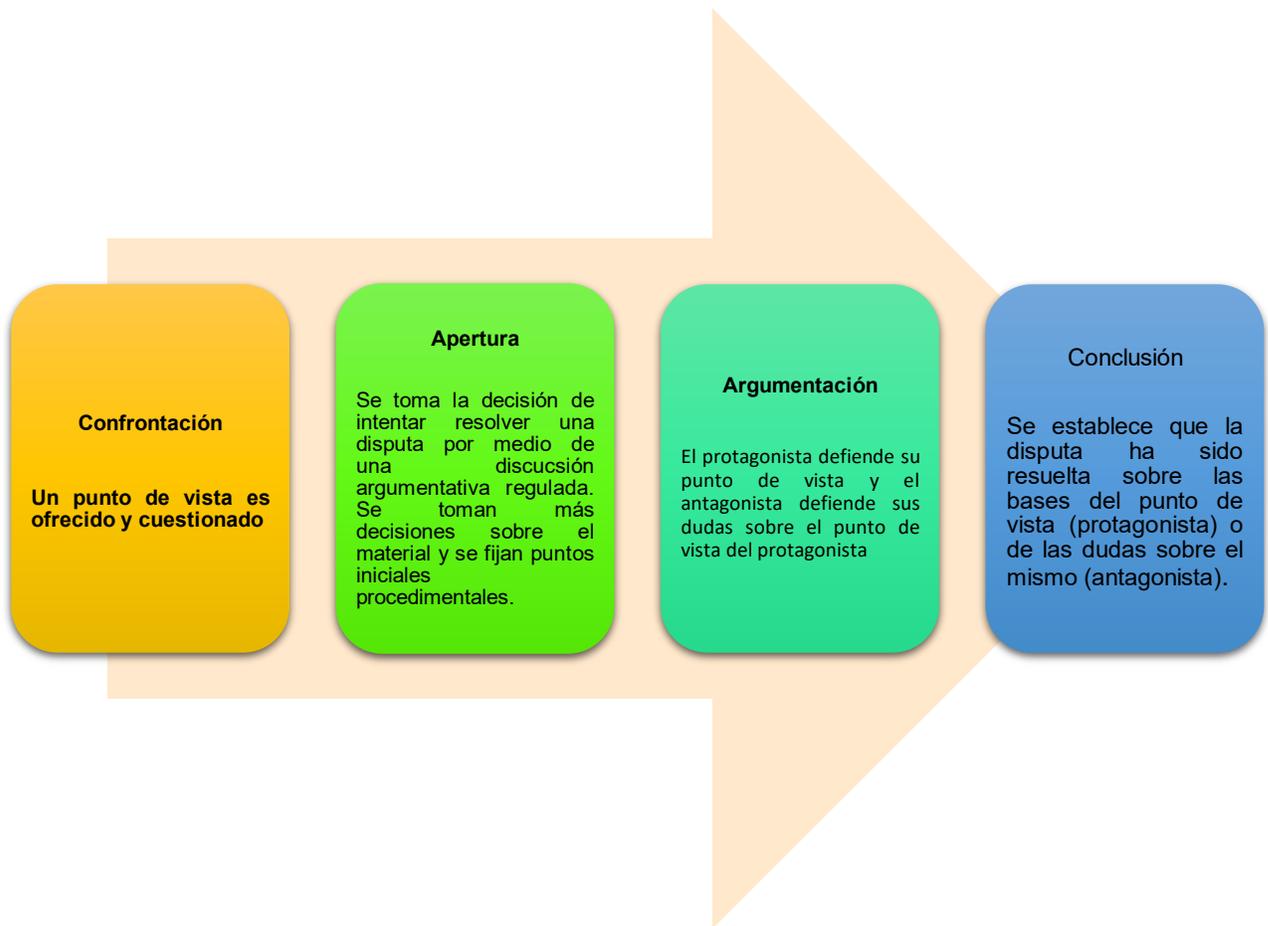
Estos requisitos generales de las cuatro fases del diálogo implican, a su vez, otras reglas: Las reglas de relevancia: que el participante no se aleje mucho del punto a discutir (la meta del diálogo).

Las reglas de cooperación: que el ponente responda las preguntas cooperativamente y que acepte el compromiso de reflejar su posición con precisión.

Las reglas informativas: que un participante proporcione sus argumentos, al contrario, el cual puede saber del particular o no.

Las etapas del diálogo crítico funcionan como el espacio propio de escuchar y proponer de manera racional las opiniones que tenemos hacia los demás. Permiten la inclusión de otras opiniones y la explicación de puntos de vista originales o contrarios de nuestra visión.

Esquema: Etapas del Diálogo crítico



Momentos de un diálogo argumentado

Puede haber distintas maneras de comprender este tipo de diálogo. Nos basaremos en el siguiente esquema general para comprender los momentos y la estructura del diálogo basado en argumentos.

Antes de explicar el esquema, veamos un ejemplo concreto de diálogo argumentado, representándolo en una tabla. Observa la manera como cada elemento del esquema general se va ejemplificando.

Tema: El aborto	
Problema: ¿Es éticamente correcto el aborto?	
Hipótesis a favor: Postura liberal: Sí es algo bueno desde el punto de vista de la ética	Hipótesis en contra: Postura conservadora: No es éticamente correcto
Argumentos a favor: La mujer por el hecho de ser una persona tiene derechos humanos, entre ellos el derecho a decidir sobre su cuerpo.	Argumentos en contra: El feto es una persona desde la concepción y como persona tiene derechos, el principal de los cuales es la vida
Diálogo: Postura liberal: Si el feto fuera una persona desde la concepción, efectivamente tendría derechos. Sin embargo, para afirmar que el feto tiene derecho a la vida, hay que demostrar antes que es un ser humano desde la concepción. Postura conservadora: La mujer sí tiene derecho a decidir sobre su cuerpo, pero no tiene derecho a decidir sobre la vida de otra persona, que en este caso es el feto. Postura liberal: La mujer no está decidiendo sobre la vida de otra persona, el feto no es una persona. En los primeros meses de gestación ni siquiera tiene la capacidad de sentir, como podría tenerlo cualquier persona. Postura conservadora: El feto es un ser humano desde el primer instante de la concepción porque ya tiene alma. El alma es lo que lo identifica como ser humano y, por lo tanto, tiene derechos desde la concepción.	
Conclusiones: Coincidimos en que los seres humanos tienen derechos. Sin embargo, no hay un entendimiento entre nosotros porque parece que cada uno tiene su concepción de lo que es el ser humano. Necesitamos definir claramente lo que es un ser humano.	

Analícemos, ahora sí, cada uno de los momentos del diálogo argumentado



Tema: Todo diálogo argumentado debe partir de un tema claro y acotado. No podemos debatir de varios temas a la vez, o de temas que parecen confundirse entre sí. Lo central es definir claramente el tema. Para tener un mayor rigor es pertinente clarificar los conceptos básicos del tema, como podría ser aborto.

Problema: El problema debe estar vinculado con el tema propuesto, como lo vemos en el ejemplo del aborto. No podemos plantear un problema que no tenga nada que ver con el tema, debe haber una relación de coherencia entre ambos elementos. Para fines de claridad y entendimiento de los interlocutores, es conveniente que el problema se exprese en forma de pregunta. Si queremos que el diálogo no sea algo banal, lo mejor es que el problema planteado sea polémico; es decir, que dé lugar a dos posturas encontradas y que, en principio, identifiquemos buenas razones en ambas partes. El ejemplo del aborto efectivamente da lugar a dos posturas razonables donde se exponen tanto los derechos de la mujer como los del feto.

Hipótesis a favor e hipótesis en contra: Aquí los interlocutores responden cada uno al problema planteado con una afirmación central que es lo que quieren defender con argumentos. Observa que en la tabla las hipótesis responden a la pregunta planteada.

Argumentos a favor y argumentos en contra: Las personas que dialogan deben expresar aquí de forma sintética y clara las razones que tienen para apoyar su hipótesis. Escogen sus mejores argumentos, uno o dos y los exponen para argumentar directamente a favor de la hipótesis que sostienen. Conviene ser muy receptivo en esta etapa, pues a menudo argumentos a favor de una hipótesis distinta a la que hemos expresado y con ello podemos generar confusión.

Diálogo: Este es el momento donde hay auténtico intercambio de argumentos. Si analizamos a detalle hay una estructura en este intercambio de opiniones. Así, la primera participación es de la postura liberal que argumenta en contra de lo que dijo la postura conservadora. La segunda participación, que es de la postura conservadora, contraargumenta a lo que mencionó el liberal. Las siguientes dos participaciones responden

con argumentos a los últimos planteamientos que expresó cada postura. El diálogo podría seguir, así, por turnos, con argumentos entrelazados.

Conclusiones: Puede haber distintos tipos de conclusiones, en un diálogo argumentado puede llegarse a un consenso, a un acuerdo, a un desacuerdo, a problemas futuros por discutir, etcétera. En este caso se llega a un acuerdo y se expresa un problema que conviene analizar más adelante para que el diálogo sea más fructífero.

Reglas para la discusión crítica

En un diálogo argumentado deben seguirse ciertas reglas. No hay un consenso entre los estudiosos de la argumentación sobre cuáles deben ser. Aquí te presentamos unas normas que están basadas en el pensamiento de Montserrat Bordes (2017) Estas reglas para la discusión crítica están orientadas tanto a mejorar la calidad de nuestros argumentos como a aumentar el esfuerzo por escuchar las razones del interlocutor a fin de refinarlas.

Se trata de un código de buenas prácticas argumentativas cuyo valor es a la vez lógico y ético, ya que promueve el debate racional y a la vez el juego limpio, opuesto a las habituales descalificaciones discursivas tan comunes en los debates políticos. Se trata de principios cuya utilidad radica en que, una vez incorporados como guías de conducta argumentativa, su seguimiento ayuda a minimizar el riesgo de cometer falacias, además de que ayudan a mejorar la calidad de los argumentos propios y a aceptar racionalmente los argumentos de los interlocutores.

Analicemos estos principios argumentativos:

1. Principio de aceptación de posibles errores argumentativos propios

Cuando varias personas participan en un diálogo argumentado, cada participante ha de admitir la posibilidad de que quizá su postura no sea correcta. Es algo que resulta imprescindible para que el debate sea riguroso. En caso contrario, no se trata de una discusión crítica, sino de un simulacro propagandístico en el que cada posición es dogmática. Seguir este principio comporta una buena disposición a escuchar los argumentos ajenos. El dogmático no reconoce posibles fallas en su argumentación y sin este reconocimiento no hay juego limpio, ni tiene sentido seguir la discusión, ya que no es esperable progreso alguno.

2. Principio de búsqueda de la verdad

Los argumentos deben estar orientados a la búsqueda de la verdad o al menos a la defensa de la postura más razonable entre las opciones posibles. Este principio se opone el deseo de ganar a toda costa una discusión, olvidándose del objetivo relativo a la verdad y al conocimiento. En un intercambio de ideas no se trata de ganar o de conseguir el beneficio personal o de grupo, sino de buscar la verdad.

3. Principio de apertura dialógica

Los argumentos deben estar no sólo bien justificados, sino que deben elaborarse respuestas razonables a los principales contraargumentos de los interlocutores. Suele ser la parte más difícil de la argumentación propia: mirar de frente nuestras debilidades sin dejarnos deslumbrar por nuestras fortalezas, ni menospreciar los contraargumentos minimizándolos retóricamente o ignorándolos.

4. Principio de caridad interpretativa

Cuanto más razonable es la hipótesis presentada por el interlocutor, tanto más efectiva la refutación si es el caso y más fuerte tu postura. El argumento del interlocutor debe ser reconstruido en su versión más sólida y rigurosa. Algunas falacias violan este principio al convertir el argumento del oponente en una caricatura fácil de refutar. En realidad, caricaturizar al contrario comporta no sólo un error ético, sino también un fallo estratégico, ya que genera una victoria mínima: no permite mostrar la fuerza de tus argumentos, que no se han medido contra un digno contrincante, sino tan sólo contra un argumento débil, probablemente inexistente.

5. Principios de relevancia argumentativa

Los argumentos ofrecidos han de ser relevantes. En un argumento se han de presentar sólo razones de peso para justificar la hipótesis, tratando de no evadir el tema ni incorporando desvíos orientados al convencimiento no racional. La argumentación basada en falacias nos ata a nuestros prejuicios, mientras que reconocer nuestros errores y aceptar los argumentos rigurosos es una muestra de honestidad intelectual y libertad.

6. Principio de suficiencia argumentativa

Los argumentos deben contener razones suficientes en número y fuerza, así como en tipo, de modo que haya razones que hagan racionalmente aceptable la hipótesis. No basta con la relevancia. Es preciso examinar si, en el caso de la inducción enumerativa, la muestra es representativa y suficientemente amplia como para permitir extraer la conclusión general. Algunas falacias se deben a una aportación de razones insuficiente, en muchos casos por errores en la elección de la muestra.

7. Principio de claridad

El uso de palabras técnicas o de conceptos propios de la disciplina es recomendable a no ser que oscurezca el contenido de los argumentos sin necesidad. Al utilizar conceptos especializados deben definirse claramente ante los demás. La formulación oscura por razones retóricas nunca debe regir por encima de la claridad de nuestras palabras. Se deben evitar en lo posible el uso de términos ambiguos o vagos.

8. Principio de consistencia lógica

Los argumentos ofrecidos han de ser estables y sólidos, bien fundamentados, de una firmeza y validez lógica consistente. En este sentido, debemos evitar defender hipótesis triviales y argumentos con escasa profundidad.

9. Principio de suspensión de juicio interpretativo

Consiste en aplazar o suspender nuestra argumentación cuando se le requiere de forma inmediata. Este principio se justifica cuando, y sólo cuando, ninguna de las posturas se defiende con éxito. Piénsese, por ejemplo, cuando un diálogo argumentativo ha caído en constantes falacias sin lograr avanzar en los argumentos presentados. Ahora bien, siempre se deben sopesar riesgos y beneficios de suspender un juicio interpretativo, pues este principio no ha de dar lugar a evadir los contraargumentos del oponente cuando el diálogo ha transcurrido de manera racional y respetuosa.

Volveremos a estas reglas para la discusión crítica al final del bloque.



- UNAM. (2006). Conocimientos fundamentales de filosofía. Recuperado de <http://www.conocimientosfundamentales.unam.mx/vol2/filosofia/anexo/t04/040103.htm>!



1.Actividad de aprendizaje. Dialogo argumentativo.

- ✓ Busca, selecciona, imprime y corta una noticia de la web que sirva como ejemplo de un dialogo argumentativo.
- ✓ Pégala en el recuadro siguiente.
- ✓ Retómala y escribe posteriormente lo que se te solicita.

Pegar noticia aquí

Transcripción de la noticia según cada una de las etapas del dialogo.

Título: _____

Etapa 1. Inicio	_____

Etapa 2. Exposición de cada interlocutor	_____

Etapa 3 Confrontación	_____

Etapa 4 Argumentación	_____

Etapa 5 Conclusiones	_____

Etapa 6 Finalización o clausura	_____

¿Cómo evaluamos un discurso argumentado?

Un discurso argumentado podemos evaluarlo de distintas maneras de acuerdo al nivel de conocimiento que tengamos del tema que se aborda y de acuerdo a las normas para la discusión crítica que viole. Sin embargo, una aproximación central para evaluar si un discurso es válido es identificar el uso de *falacias*. Si se usan falacias, es una clara señal de que el discurso presenta debilidades en cuanto a la fundamentación de lo que se defiende.

Falacias informales

En lógica informal son muy comunes los errores de razonamiento, especialmente en contextos donde hay diálogos argumentativos, debates y exposiciones de puntos de vista. Estos errores de razonamiento se denominan falacias. Las falacias, como hemos visto, son argumentos incorrectos que, en la mayoría de los casos, tienen un fuerte poder de convencimiento.

Es importante hacer un estudio de las falacias por varias razones, como menciona Bordes (2017, pp. 129s). Una de ellas es fortalecer nuestras capacidades argumentativas y, con ello, revisar, refinar o incluso abandonar algunos argumentos propios que son deficientes. Este estudio también nos permite analizar y evaluar los argumentos contrarios en un diálogo argumentativo. Además, nos ayuda a identificar errores de razonamiento en anuncios publicitarios, en el intercambio cotidiano de ideas, en discursos políticos y en dilemas actuales donde entra en juego la opinión pública. Identificar falacias, además, aumenta la posibilidad de resolver disputas de forma no violenta.

Veamos algunas de las falacias informales más comunes.

1. Falacia contra la persona (Falacia *ad hominem*)

La falacia *ad hominem* es un argumento expuesto contra la persona que sostiene una opinión en lugar de exponerlo contra el argumento que tal persona sostiene. Se trata de desviar la atención hacia algo que no viene al caso.

La falacia consiste en atacar a la persona por rasgos de su personalidad o de su conducta que el oponente considera negativos o que sabe que el auditorio considera negativos, en lugar de argumentar en contra de la opinión formulada por la persona. La estrategia, incorrecta, que sigue quien usa esta falacia es la siguiente: sugerir que, si la forma de ser o actuar de un sujeto es inaceptable, la opinión defendida por él también es rechazable e incorrecta. Obviamente la personalidad o la conducta de una persona son irrelevantes para la corrección o incorrección de un argumento. Se trata, probablemente, de la trampa argumentativa más frecuente en los intercambios discursivos. (Herrera y Torres, 1994, pp. 25s)

Ejemplo:

En un juicio penal a Carlos Monzón lo condenaron por quitarle la vida a su esposa. Un testigo crucial, mientras caminaba por el lugar de los hechos, presencié el homicidio.

Refiriéndose al testigo, dijo el abogado defensor:

“Nadie pensará tomar seriamente lo dicho por este hombre; la mayor parte de su vida ha sido alcohólico, le faltan recursos mínimos de higiene personal, y por si no bastara, es analfabeto. ¿En verdad, no estaría borracho cuando creyó ver lo sucedido entre el Sr. Monzón y su mujer?” (Herrera y Torres, 1994, p. 28)

Otro ejemplo:

En el hospital un médico, con algo de sobrepeso, le dice a una paciente:

- “Señora, si usted no quiere contraer diabetes tiene que bajar de peso mediante ejercicio y una dieta adecuada”

Ella, piensa lo siguiente:

- “Este médico no tiene razón, se nota que él no se preocupa lo más mínimo por estar delgado”.

2. Falacia pseudodemocrática (Falacia *ad populum*)

Este tipo de argumento incorrecto tiene la siguiente estructura: La mayoría de la gente cree tal cosa; por lo tanto, tal cosa es verdadera. (Bordes, 2017, p. 218)

Aquí se comete un error de razonamiento pues la opinión mayoritaria nunca es prueba de la validez de un argumento, que debe justificarse independientemente del número de personas que la sostenga. Apelar a las creencias de la mayoría como base para justificar un argumento constituye una falacia. Se trata, al igual que la falacia *ad hominem*, de desviar la atención hacia algo que no viene al caso

Así, que una película haya sido vista por millones de personas, que un libro sea un *best-seller* o que una canción haya recibido un disco de oro se aceptan como premisas a favor de su popularidad, pero no necesariamente a favor de su calidad, ya que no importa a cuántas personas les guste, en muchos casos puede ser sólo síntomas de popularidad casual o de moda.

Ejemplos:

Debe ser una película estupenda, porque hay unas filas enormes en la taquilla.

La mayor parte de la gente del planeta cree en algún dios, y no se conocen entre sí.

Eso no puede ser coincidencia: Dios debe existir.

La inmensa mayoría de la gente en este país cree que el aborto equivale a un asesinato. Sugerir lo contrario es ridículo.

3. Falacias de apelación al temor (Falacia *ad baculum*)

La falacia de apelación al temor es un tipo de argumento incorrecto que busca despertar el miedo en el interlocutor para tratar de convencerlo. Quien argumenta trata de conmover emocionalmente más que de convencer mediante la razón. En esta falacia se amenaza al interlocutor con daños en caso de rechazar las conclusiones planteadas en lugar de ofrecer razones a favor de lo que se sostiene.

Es un proceder muy común en el intento de persuadir a alguien con el objeto de que acepte una opinión. Normalmente una falacia de este tipo se esgrime desde una posición de poder. Al igual que las falacias anteriores se desvía la atención sobre algo que no viene al caso en el intercambio racional de opiniones. (Herrera y Torres, 1994, pp. 41s)

Veamos un ejemplo:

En una fábrica un grupo de trabajadores argumenta frente al patrón su inconformidad por la paga que obtuvieron al final de la jornada de trabajo. Dicen que el patrón al final dio un pago menor a lo acordado. El patrón muy enojado responde que ellos no tienen razón y que quienes protesten estarán automáticamente despedidos.

Otro más:

Si el tal candidato gana las elecciones el país se irá a la ruina. Millones de personas perderán su trabajo y nos convertiremos en una dictadura.

Ahora bien, en ocasiones la falacia de apelación al temor no tiene la forma de una amenaza, sino que se apelan a las posibles consecuencias negativas de una acción que son las que pueden provocar el temor en el interlocutor. (Bordes, 2017, pp. 222ss)

Sin embargo, mencionar posibles consecuencias negativas de una acción no siempre tiene la forma de una falacia, en ocasiones se trata de argumentos razonables. Veamos dos ejemplos para distinguir un argumento correcto de una falacia de este tipo.

Si viajamos en avión, podemos tener un accidente mortal. No quisiera que nos pase nada malo. En consecuencia, no debemos volar en avión.

Si construyes el puente con esos materiales de baja calidad, se derrumbará al poco tiempo de ser edificado. Puede haber un accidente fatal cuando las personas usen ese puente. Por lo tanto, no debes construir el puente con materiales de baja calidad. (Bordes, 2017, p. 224)

¿Cuál de estos argumentos es correcto? El primero de ellos no es razonable y se trata de una falacia de apelación al temor, ya que, no se dan buenas razones para no volar en avión; si se trata de una línea aérea que cumple con las garantías de seguridad internacional, los posibles beneficios que podemos obtener al viajar en avión (rapidez y comodidad) superan sus posibles riesgos. El segundo de ellos, en cambio, es un argumento correcto, aunque también se hable de consecuencias negativas por realizar una acción, son premisas razonables que apoyan la conclusión expresada.

4. Falacias de apelación a la piedad (Falacia *ad misericordiam*)

Otro tipo de falacia que también busca despertar emociones en el interlocutor es la falacia que apela a la piedad. En este caso se busca mostrar que una afirmación es verdadera despertando sentimientos de compasión en el interlocutor. Por supuesto, apelando a los sentimientos no se demuestra la verdad de una conclusión, sino dando razones a favor de ella. Podemos conmovernos ante la pobreza, la represión o el abandono familiar, y esta conmoción puede ser aprovechada para intentar convencernos de una opinión que sólo en apariencia está justificada en tales hechos deplorables, los cuales, sin embargo, son irrelevantes como justificación de la opinión expresada. (Herrera y Torres, 1994, p. 43)

Veamos los casos siguientes, y preguntémonos si se trata de una falacia de apelación a la piedad o de un argumento correcto. Sólo el argumento correcto da razones que demuestran la verdad de la conclusión.

Ejemplo 1:

En un juicio legal un abogado argumenta: “A la señora García se le acusa de tráfico ilegal de droga. Pero si fuera a la cárcel por ese delito, dejarían en el desamparo a sus dos hijos; ella es el único sustento de sus pequeños Alan y Miguel. ¿Dejarlos sin hogar y arrojarlos a la mendicidad no significa engrosar las filas interminables de los niños de la calle? Destrozarán sus corazones apartándolos de lo único valioso que tienen: su madre. Por eso no queda sino un veredicto para ella: ¡inocente!” (Herrera y Torres, 1994, p. 44)

Ejemplo 2:

Un automovilista argumenta frente al policía de tránsito luego de pasarse un alto: “Soy padre soltero, único responsable de la manutención de mis hijos. Si usted me pone esta multa de tránsito, perderé mi licencia y no podré conducir hacia mi trabajo. Si no puedo trabajar, mis hijos y yo nos quedaremos sin hogar y podríamos morir de hambre. Por lo tanto, usted no debería darme esta multa de tránsito.”

Ejemplo 3:

- Profesora: No llegaste al examen de la mitad de curso, Antonio. Ya no tienes derecho a presentar el examen
- Antonio: Lo sé. Creo que debería permitirme hacer un examen de recuperación.
- Profesora: ¿Por qué?
- Antonio: Fui atropellado por un camión de camino al examen, por eso traigo una pierna enyesada. Tuve que ir a la sala de emergencia con una pierna rota, creo que tengo derecho a un examen de recuperación.

Si analizamos a detalle los argumentos nos daremos cuenta de que el número 3 es un poco distinto, pues Antonio presenta pruebas empíricas (como es la pierna enyesada) de que sufrió un accidente el día del examen. A pesar de que sus palabras pueden despertar la piedad en la profesora, no es eso relevante para probar lo que dice, lo relevante es que está presentando pruebas a la profesora.

5. Falacia de apelación a lo nuevo o a lo antiguo (Falacia *ad novitatem* o *ad antiquitatem*)

La antigüedad o la novedad de una tendencia en la forma de actuar o de pensar no es una característica que la legitime ni que la justifique. Cuando se intenta justificarla de esta manera se comete una falacia. (Bordes, 2017, pp. 220ss)

Las siguientes son falacias que apelan a lo nuevo para justificar una determinada manera de actuar o de pensar:

Estoy muy tranquila sobre la calidad de asistencia médica que recibirá mi marido: le tratarán en una clínica totalmente reformada y dotada de las últimas tecnologías. (Bordes, 2017, p. 221)

Este celular debe ser genial. Es lo más reciente en tecnología de última generación.

Casos de falacias que apelan a lo antiguo serían los siguientes:

Las mujeres siempre se han ocupado del cuidado de los hijos y de la limpieza del hogar. Es la mejor razón que existe a favor de su continuidad. (Bordes, 2017, p. 221)

En mis tiempos sí escuchábamos buena música, no como ahora los jóvenes.

6. Falacia del espantapájaros

En este tipo de falacia se caricaturiza la opinión del interlocutor y es esta posición distorsionada contra la que se argumenta. Lo cual resulta irrelevante pues el argumento original no es atacado. En esta falacia se simplifica la opinión contraria, se la distorsiona, se la convierte en una versión caricaturizada, débil y simplista de la original.

Esta falacia es muy común en los diálogos argumentativos y constituye el principal modo de atentar contra el principio de caridad interpretativa, que recomienda ser generoso al interpretar las afirmaciones ajenas.

Veamos un ejemplo:

Antonio: Creo firmemente en Dios

Beatriz: Pues yo no creo en Dios. No creo en un ser imaginario que vive en las nubes y se dedica a hacer magia.

Otro ejemplo:

Juan: Creo que deberíamos animar a nuestros hijos a utilizar menos el celular y a hacer más ejercicio, porque no propicia su iniciativa ni su autonomía personal.

Laura: ¿Cómo te atreves a acusarme de permitir que mis hijos duerman todo el día y de convertirlos en enfermos adictos a la tecnología? (Bordes, 2017, p. 221)

7. Falacia del falso dilema

La falacia de falso dilema consiste en reducir el espectro de las posibilidades a dos opciones extremas cuando existen más de dos posibles. El pensamiento ideológico suele presentar estos falsos dilemas con carácter propagandístico; en este contexto, se está divulgando una postura e intentando conseguir seguidores más que argumentando con rigor. (Bordes, 2017, pp. 192ss)

Ejemplo:

Fermín no ha llegado a trabajar. O ha tenido un accidente en el coche o bien se ha quedado dormido. Llamamos a su casa y averiguamos que salió a tiempo. En consecuencia, ha tenido un accidente.

Este argumento es un falso dilema, ya que hay multitud de otras razones por las que Fermín puede llegar tarde: desde haber renunciado sin notificarlo hasta haber sido detenido por una infracción de tráfico. Si pudiéramos probar que no existen esas y todas las demás alternativas, el argumento sería correcto. Mientras tanto, es falaz.

Otro ejemplo:

En el debate sobre el aborto o estás a favor de la vida humana o bien estás en contra de ella. Quienes promueven la despenalización del aborto, atentan contra la vida de los seres humanos.

Es un falso dilema pues puede haber quienes estén a favor de la despenalización del aborto sin estar en contra de la vida de los seres humanos.

8. Falacia de apelación inapropiada a la autoridad (*Falacia ad verecundiam*)

Esta falacia consiste en tomar como suficiente la apelación a un experto que defiende una postura para creer que tal postura es correcta o verdadera.

Es legítimo apelar a la veracidad de determinados testimonios o afirmaciones de expertos. Consistiría un error suponer que toda referencia a un experto sea ilegítima, ya que el empleo apropiado de ésta juega un papel indispensable en la acumulación y la aplicación de los conocimientos. Si rechazáramos toda referencia a los expertos, habríamos de sostener, por ejemplo, que nadie está nunca justificado en aceptar el juicio de un médico a propósito de una enfermedad. En tal caso, deberíamos convertirnos en médicos nosotros mismos y nos enfrentaríamos a la tarea imposible de hacerlo sin fiarnos en los resultados de todos los demás investigadores.

En lugar de rechazar la referencia a todas las opiniones de expertos, debemos tratar de distinguir entre las referencias correctas e incorrectas. Deben cumplirse ciertos requisitos para que la apelación a un experto sea razonable. Algunos de ellos son los siguientes: Que el experto esté bien identificado, no basta con decir que “los expertos dicen tal cosa” o “estudios independientes muestran tal cosa”; que el experto lo sea en el campo de competencia que se discute; que no haya datos empíricos evaluables de modo accesible, porque de haberlos, pasan por encima de la opinión del experto; que el experto sea tal y no simplemente una persona famosa. (Bordes, 2017, pp. 216s)

Analicemos los siguientes argumentos y veamos cuáles son correctos o cuáles incurren en una falacia de apelación inapropiada a la autoridad:

Ejemplos:

La estrella de fútbol llamó a votar por tal candidato y cómo él es un excelente jugador, voy a votar por ese candidato.

El maestro de Historia de México afirma que no es correcto llamar aztecas a los antiguos habitantes del centro del país, ya que cuando salieron de Aztlán cambiaron su nombre a “mexicas” o “mexicanos”.

El presidente Andrés Manuel López Obrador estimó que la economía crecerá este año al menos al 2%, respondiendo así a reportes económicos internacionales que señalan que el PIB fue recortado. El mandatario dijo: "Yo tengo otros datos y respeto desde luego quienes sostienen que no vamos a alcanzar nuestras metas de crecimiento económico, pero estoy seguro que nos va a ir muy bien".

Si revisamos con detenimiento, el argumento que habla de la historia de México no es una falacia, pues el profesor está hablando de un tema en el cual es experto.

9. Falacia de apelación a la ignorancia (Falacia *ad ignorantiam*)

Este tipo de error de razonamiento consiste en defender una conclusión argumentando que no existen pruebas de lo contrario. Quienes usan esta falacia no basan su argumento en el conocimiento, sino en la falta del mismo, es decir, en la ignorancia. Se argumenta que tal conclusión es verdadera porque los demás no pueden probar que es falsa.

Veamos algunos ejemplos:

No tenemos pruebas en contra de la existencia de Dios; por lo tanto, Dios existe. (Herrera y Torres, 1994, p. 44)

El profesor no nos ha dicho a cuántas clases podemos faltar, así que podemos saltarnos las que queramos (Bordes, 2017, p. 296)

Ese dictador debe de tener armas de destrucción masiva, pues nadie ha probado que no las tenga (Bordes, 2017, p. 296)

Falacias y reglas para la discusión crítica

Cuando se viola alguna norma para la discusión crítica en algunos casos se cometen también falacias. Al violar una, se comente la otra. Veamos en el siguiente cuadro cómo se relacionan ambos elementos que hemos analizado.

Normas para la discusión crítica	Falacias
Principio de aceptación de posibles errores argumentativos propios	
Principio de búsqueda de la verdad	
Principio de apertura dialógica	
Principio de caridad interpretativa	Falacia del espantapájaros
Principios de relevancia argumentativa	Falacia contra la persona, Falacia pseudodemocrática, Falacias de apelación al temor, Falacias de apelación a la piedad, Falacia de apelación a lo nuevo o a lo antiguo, Falacia del falso dilema, Falacia de apelación inapropiada a la autoridad.
Principio de suficiencia argumentativa	Falacia de apelación a la ignorancia
Principio de claridad	
Principio de consistencia lógica	
Principio de suspensión de juicio interpretativo	

Como puedes observar la mayoría de las falacias que hemos estudiado violan el principio de relevancia argumentativa, es decir, son recursos discursivos que tratan de desviar la atención hacia algo que no viene al caso.

El cuadro nos muestra también que una argumentación que no cometa falacias puede no ser lógicamente correcta o no conducirse de la mejor manera, desde el punto de vista de la ética, pues puede estar violando otras normas para la discusión crítica.



- Educatina. (2011, diciembre, 19). Las Falacias – Filosofía. [Archivo de video] Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=OIHly_j_VqU
- Explainerstv. (2016, marzo, 24). Las 13 falacias Aristotélicas, por Datagraffic.com.ar [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=I0RuJz8vSmY> mirnaxochitl.vargas@bachilleres.edu.mx
- Mundo de estilo. (2020, mayo, 17). Argumentos 🧐🧐🧐 | contraargumentos 🗨️ | falacias | ¡¡¡todo lo que tienes que saber!!!. [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?V=y3xwa2zbnui>



2.Actividad de aprendizaje. Falacias.

✓ Completa el siguiente cuadro utilizando ejemplos de tu vida cotidiana.

Tipo de falacia	Ejemplo	Argumenta su eficacia o debilidad
Contra la persona (Ad hominem)		
Apelación inapropiada a la autoridad (Ad vericundiam)		
Apelación al temor (Ad baculum)		
Pseudodemocrática (Ad populum)		
Apelación a la ignorancia (Ad ignorantiam)		



✓ Lee con atención las siguientes preguntas y responde.

- La resolución de las actividades realizadas contribuyó a tu aprendizaje.

- Consideras que las actividades de aprendizaje que realizaste son ejemplos de cómo aplicarlas a tu vida personal

- Bordes Solanas Montserrat. (2017). Las trampas de circe: falacias lógicas y argumentación informal. España. Cátedra. 352 pp.
- Herrera Ibáñez, Alejandro y Torres, José Alfredo, Falacias, Ed. Torres Asociados, México, 1994, 95 pp. Tomado de: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/36559/1995190.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hume, David, Investigación sobre el conocimiento humano, Madrid, Alianza, 2007.
- -----, Tratado de la naturaleza, Madrid, Tecnos, 1998.
- Lázaro Carreter, Fernando, Diccionario de términos filológicos, Madrid, Gredos, 2008.
- Lewis. Carroll. (2012). Alicia a través del espejo. España: Alianza Editorial.
- Malmberg, Bertil, Los nuevos caminos de la lingüística, Distrito Federal, Siglo XXI, 1973.
- Moore, George Edward, Defensa del sentido común y otros ensayos, Barcelona, Orbis, 1983.
- -----, La naturaleza del juicio, Madrid, Encuentro, 2002.
- -----, Principia Ethica, Barcelona, Crítica, 2002.
- Quine, Willard Van Orman, Desde un punto de vista lógico, Barcelona, Paidós, 2002.
- -----, Palabra y Objeto, Barcelona, Herder, 2001.
- Quintiliano, Marco Fabio, Institución Oratoria, Distrito Federal, CONACULTA, 1999.
- Vega, Luis & Olmos Gómez, Paula (eds.), Compendio de Lógica, Argumentación y Retórica, Madrid, Trotta, 2012

- Valdés, Margarita M. & Fernández, Miguel Ángel (eds.), Normas, virtudes y valores epistémicos, Distrito Federal, IIF, 2011.
- Vico, Giambattista, Oraciones inaugurales & La antiquísima sabiduría de los italianos, Barcelona, Anthropos, 2002.
- Wittgenstein, Ludwig, Investigaciones Filosóficas, Barcelona, IIF/Crítica, 2004.
- -----, Tractatus logico philosophicus, Madrid, Alianza, 2002.

- ✓ La presente evaluación, tiene como finalidad que realices una valoración de los conocimientos adquiridos a lo largo de los tres cortes de aprendizaje.

I. Lee con atención los enunciados referentes a las funciones del lenguaje y relaciona ambas columnas, escribe dentro del paréntesis la letra de la respuesta correcta

- | | |
|----------------------|---|
| 1. () Informativa | A. la información que se brinda respalda nuestra postura y razones. |
| 2. () Performativa | B. remiten a un estado de ánimo o perspectiva personal-subjetiva del mundo. |
| 3. () Argumentativa | C. Modifica el entorno emocional, físico y social. |
| 4. () Expresiva | D. generar conocimiento en quienes nos escucha o lee. |

II. Lee con atención los siguientes enunciados referentes a los principios lógicos y coloca dentro del paréntesis una “F” si es falso o “V” si es verdadero.

5. () Principio que no necesita demostración.
6. () Principio que se expresa con mayor fuerza en la explicación.
7. () Razonamiento que admite tres valores: verdadero, falso y ambiguo.

III. Lee con atención cada aseveración y escribe dentro del paréntesis la letra que corresponda a la respuesta correcta.

8. () El razonamiento se caracteriza por ser:
a) Una forma abstracta del pensamiento
b) Un enlace de juicios que llegan a conclusiones
c) Una concatenación de conceptos que afirman
d) Un conjunto de enunciados verdaderos o falsos
9. () El razonamiento que parte de una premisa general a una conclusión menos general es:
a) Inductivo
b) Analógico
c) Deductivo
d) Estadístico
10. () La manera en cómo se expresa un razonamiento se llama:
a) Argumento
b) Premisa
c) Enunciado
d) Termino
11. () Todos los científicos son virtuosos, Einsten es científico, luego es inteligente; por la forma como está construido resulta ser:
a) Falso
b) Verdadero
c) Valido
d) Incorrecto
12. () La siguiente definición: “acto por el cual la mente, de un solo juicio deduce otro cuya verdad estaba implicada en el primero corresponde a:
a) El razonamiento deductivo
b) La inferencia mediata
c) El razonamiento inductivo
d) La inferencia inmediata
13. () “El cuerpo A, el cuerpo B, el cuerpo C...son pesados, por lo tanto, todos los cuerpos son pesados” es un ejemplo de razonamiento:
a) Deductivo
b) Analógico
c) Inmediato
d) Inductivo
14. () Esta forma de razonamiento es utilizado especialmente en la matemática:
a) Inductivo
b) Experimental
c) Deductivo
d) Empírico

15. () El siguiente ejemplo: “si observamos un relámpago que ilumina el cielo, esperamos ver un trueno ha seguido siempre el relámpago”; es un ejemplo de razonamiento:
- a) Deductivo
 - b) Analógico
 - c) Inductivo
 - d) inducción

IV. Analiza cuidadosamente los dos juicios o premisas que a continuación se ofrecen y obtén la conclusión que se derive de ellos:

16. Algunos sueños son terribles
Ningún borrego es terrible

Conclusión: _____

17. Todas las avispas son peligrosas
Todas las criaturas peligrosas son mal recibidas

Conclusión: _____

18. Todos los canarios bien nutridos cantan con potencia;
Ningún canario se siente triste si canta con potencia

Conclusión: _____

19. Ningún cuadrúpedo sabe silbar,
Algunos mamíferos son cuadrúpedos

Conclusión: _____

V. Cada uno de los siguientes argumentos que figura en la columna de la izquierda tiene la misma forma que el argumento de la columna de la derecha determina en cada caso cual es la forma. Recuerda las indicaciones estudiadas para obtener la estructura de un argumento. Observa el ejemplo que se te proporciona a continuación.

Ejemplo:

Argumento 1	Argumento 2
1. Reuní suficiente dinero. Por lo tanto, iré a Paris.	1. Obtuve promedio de 8.5. Por lo tanto, obtendré una beca.
Forma	
1. Si p entonces q	
2. p	
.	
.. q	

20.

Argumento 1	Argumento 2
1. Si X me quiere, entonces podre concentrarme en los estudios.	1. Si asumo la responsabilidad de mis estudios, entonces seré un estudiante exitoso.
2. Si me puedo concentrar en los estudios, entonces obtendré una buena calificación.	2. Si soy un estudiante exitoso, entonces obtendré un buen empleo.
Por lo tanto, si X me quiere, entonces obtendré una buena calificación.	Por lo tanto, si asumo la responsabilidad de mis estudios, entonces obtendré un buen empleo.
Forma	

21.

Argumento 1	Argumento 2
1. Si veo a Miguel, entonces me siento feliz. 2. No me siento feliz. Por lo tanto, no vi a Miguel.	1. Si en la luna hubiera vida, entonces habría atmosfera. 2. En la luna no hay atmosfera. Por lo tanto, en la luna no hay vida.
Forma	

22.

Argumento 1	Argumento 2
1. Me amas o me odias. 2. No me amas. Por lo tanto, me odias.	1. Estudiaría física o filosofía. 2. No estudio Física. Por lo tanto, estudio filosofía.
Forma	

V. Completa las siguientes frases eligiendo del banco de información, la palabra que consideres adecuada. Todas se emplean una vez, así que algunas de ellas están repetidas puesto que se utilizan en más de una ocasión.

buena estructura	el contenido del argumento	verdadero	suficiente
argumentos sólidos	la estructura del argumento	validez	relevancia
suficiencia	verdad	un buen argumento	solidez
			relevante

23. Para saber si nuestra argumentación es adecuada, necesitamos contar con ciertos criterios que nos permitan identificar cuando estamos ante _____.

24. En términos generales, deseamos _____. La noción de solidez aplicada a un argumento nos indica que estamos evaluando _____ y también la _____.

25. Consideramos que el argumento es sólido si cuenta con una _____, y si además tiene un contenido que sea _____, cuyas premisas tienen un contenido _____ y _____.

26. Para evaluar argumentos tomando en cuenta tanto aspectos de su forma como de su contenido es importante conocer bien los siguientes conceptos _____, _____, _____, _____, _____ y _____.

VI. Analiza los siguientes ejemplos e identifica a qué tipo de falacia pertenecen y anota sobre la línea.

27. “Los ovnis existen, pues no hay evidencias que prueben lo contrario”.
 Tipo de falacia: _____

28. “Juan es un hombre muy devoto, a todos ayuda y siempre va a misa, por lo tanto, no es culpable de asesinato”.
 Tipo de falacia: _____

29. “Estas píldoras deben de ser muy buenas para adelgazar, pues han sido recomendadas por Miss Universo”.
 Tipo de falacia: _____

30. “Estás obligado a aceptar mis decisiones, pues no debes olvidar quién manda en esta empresa”.

Tipo de falacia: _____

31. “Aristóteles sostuvo esta tesis, por lo cual es verdadera”.

Tipo de falacia: _____

32. “Todo lo que diga el señor Pérez debe de ser rechazado, pues no olvidemos que él es un comunista y un ateo despreciable”.

Tipo de falacia: _____

33. “Al votar por otro partido que no sea el nuestro, amigos concurrentes a esta asamblea, coreemos el riesgo de poner al país en una terrible desestabilización económica”.

Tipo de falacia: _____

34. “Todos tenemos que pagar impuestos de lo contrario entraríamos en un proceso de déficit fiscal, no y no habría incluso dinero para pagar los salarios de los trabajadores”.

Tipo de falacia: _____

35. “El método más idóneo para no infectarse de SIDA no es el método del condón, como ya lo dijo el señor cura, sino la abstención total de nuestra sexualidad”.

Tipo de falacia: _____

36. “No podemos estar de acuerdo en el uso de los anticonceptivos para el control de la natalidad, puesto que viola el principio cristiano de la procreación”.

Tipo de falacia: _____

37. () El conocimiento de las falacias es útil para:

- a) Aplicarlo en casos convenientes
- b) Satisfacer nuestra curiosidad
- c) Ejercitar la memoria
- d) No dejarnos engañar

38. () El motivo de que muchas falacias sean inconvenientes es por su...

- a) contenido ético
- b) validez lógica
- c) valioso contenido
- d) carga emocional

PLAN 2014

ACTUALIZADO



Somos Lobos Grises,
somos Bachilleres 