

Capítulo 2

Teoría de la argumentación

Nota sobre los apuntes. Los siguientes apuntes han sido elaborados tomando como fuente principal la obra de la doctora Montserrat Bordes Solanas de *Las trampas de Circe. Falacias lógicas y argumentación informal*, publicada en 2011 por Cátedra.

§2.1 Introducción a los conceptos básicos

Con frecuencia, tanto en nuestra vida diaria como en nuestra vida académica y en la ciencia, queremos defender una idea o una acción. Para defender esta idea o esta acción ofrecemos razones que intentan persuadir al resto de personas de que la idea o la acción está justificada racionalmente y que aceptar la idea o la acción es lo más conveniente.

Imagina que has suspendido un examen que no esperabas suspender y crees firmemente que debería estar aprobado. En consecuencia, das a tu profesor una serie de razones como *i)* he escrito tanto o más que mis compañeros aprobados, *ii)* lo que he escrito está en los apuntes, *iii)* las respuestas se adecuan a las preguntas, *iv)*... y más razones que justifican la idea o la tesis de que deberías haber aprobado. A este conjunto de razones que justifican la idea las llamamos **premisas**, mientras que a la idea que queremos defender la llamamos **conclusión**. Formalmente:

Definición 2.1.1 (*Argumento*) *Un argumento es un conjunto de proposiciones en el que una de ellas, a la que llamamos “conclusión”, es justificada a partir del resto, a las que llamamos “premisas”. De esta manera, las premisas constituyen las razones convincentes para defender o mantener la conclusión.*

Como vemos, la garantía de que la conclusión sea razonable o que convenza reside en las premisas y en la manera en la que éstas apoyan la conclusión. Como veremos a continuación, hay argumentos que la verdad de las premisas garantizan de forma necesaria la verdad de la conclusión mientras que otros solo la garantizan con cierta probabilidad. Antes de detenernos en ello, fíjate en los siguientes dos ejemplos y piensa en la relación entre las premisas y la conclusión.

En los siguientes casos, ¿pueden ser las premisas verdaderas y la conclusión falsa?

Ejemplo 2.1.1 *¿Las premisas garantizan sin duda la conclusión?*

1. *Premisa. O soy de Carranque o soy de Ugena.*

2. *Premisa. Todos los jóvenes de Carranque cursan 1º de Bachillerato en el IES Libertad. (Asumamos que es verdad)*
3. *Premisa. Por otra parte, también todos los jóvenes de Ugena cursan 1º de Bachillerato en el IES Libertad. (Asumamos que es verdad)*
4. *Premisa. De 1, 2 y 3 se deduce que yo curso 1º de Bachillerato en el IES Libertad.*
5. *Premisa. Todos los que cursan 1º de Bachillerato en el IES Libertad tiene a Samuel como profesor de Filosofía.*
6. *Conclusión. Tengo a Samuel como profesor de Filosofía.*

Ejemplo 2.1.2 *¿Las premisas garantizan sin duda la conclusión?*

1. *Premisa. Ayer dejé un trozo de queso en la despensa y esta mañana solamente quedaba restos.*
2. *Premisa. Ha aparecido un extraño y diminuto agujero en la pared que parece una madriguerita.*
3. *Premisa. Hay restos de papel roído en el suelo.*
4. *Premisa. Hace unos días escuché unos sonidos muy extraños que parecían ser de ratón.*
5. *Conclusión. Hay ratones en la despensa.*

En estos dos ejemplos, la relación que encontramos entre las premisas y la conclusión es muy diferente. En el primer caso, el **Ejemplo 2.1.1**, tenemos que si admitimos la verdad de todas las premisas no nos quedará más remedio que admitir la verdad de la conclusión¹. Las premisas garantizan de forma necesaria que la conclusión es verdadera, o que se **infiere** de ellas de forma necesaria. En otras palabras: es imposible que las premisas sean verdaderas y la conclusión sea falsa.

En el **Ejemplo 2.1.2** la verdad de las premisas apoya con mucha, mucha probabilidad que la conclusión también va a ser verdadera, pero no garantizan la verdad de la conclusión de forma necesaria. En otras palabras: sí es posible que las premisas sean verdaderas y la conclusión sea falsa. ¿Por qué concluimos que son ratones? ¿No pueden ser hurones? ¿o jerbos? Lo más seguro es que sean ratones, en efecto; pero no podemos estar seguros completamente.

Así, en términos generales podemos dividir los argumentos en **deductivos** o **inductivos** dependiendo de si la verdad de las premisas garantizan de forma necesaria la verdad de la conclusión o si no lo hacen de forma necesaria y solo con un grado alto (o bajo) de probabilidad. Que un argumento sea deductivo o inductivo no depende de la verdad de sus premisas o su conclusión, sino del tipo de vínculo que hay entre las premisas y la conclusión. Por lo tanto, tenemos:

Definición 2.1.2 (*Argumento deductivo*) *Decimos de un argumento que es deductivo cuando la verdad de las premisas implica necesariamente la verdad de la conclusión. En otras palabras: no es posible que las premisas sean verdaderas y la conclusión falsa.*

¹Advierte que la premisa 4 es a su vez una conclusión de las premisas 1, 2 y 3.

La forma en la que se *infiere* (se extrae) la conclusión de las premisas en un argumento deductivo es mediante reglas de inferencia que estudia la lógica formal. Otro ejemplo de argumento deductivo es el siguiente:

Ejemplo 2.1.3 (*Argumento deductivo*)

1. (P) Algunos alumnos estudian ciencias.
2. (P) Todos los que estudian ciencias estudian matemáticas.
3. (C) Por lo tanto, algunos alumnos estudian matemáticas.

En efecto, el vínculo que hay entre las premisas y la conclusión hace que la conclusión se siga de forma necesaria de las premisas. Sobre los argumentos deductivos debemos tener dos observaciones.

Observación 2.1.1 (*Premisas falsas y conclusión verdadera*) Dada la definición de **argumento deductivo** podríamos pensar que siempre que una conclusión es verdadera en un argumento deductivo las premisas también lo serán. Pero no es así, y la definición está lejos de afirmar eso. La definición dice que premisas verdaderas implican conclusión verdadera, pero no dicen que premisas falsas impliquen conclusión falsa. En efecto, en un argumento deductivo las premisas pueden ser falsas y la conclusión verdadera, como por ejemplo:

1. (P) Todas las ballenas son peces.
2. (P) Todos los peces son mamíferos.
3. (C) Por lo tanto, todas las ballenas son mamíferos.

Manifiestamente la conclusión es verdadera y se infiere de forma necesaria de las premisas y el argumento es deductivamente válido, pero las premisas son falsas. Esto nos lleva a la segunda observación.

Observación 2.1.2 (*Argumento razonable y argumento válido*) Como hemos visto en la observación anterior, hay argumentos deductivamente válidos pero poco razonables de sostener. Eso nos muestra que un argumento no solo debe ser válido formalmente, sino que debemos apostar por la verdad de las premisas y fundamentarlas para que sea, además de válido, razonable.

A partir de estas consideraciones, vamos a introducir dos nociones que nos serán de utilidad: la de **argumento correcto** y la de **argumento cogente**.

Definición 2.1.3 (*Argumento correcto*) Decimos de un argumento (deductivo) que es correcto cuando, además de ser formalmente válido y concluyente, sus premisas son verdaderas (y, por lo tanto, también lo será la conclusión).

De esta manera, el ejemplo de la **Observación 2.1.1** es válido pero no es un argumento correcto porque sus premisas no son verdaderas. Como veremos más adelante, un argumento inductivo puede ser correcto también, pero la propiedad es algo más débil en este caso. ¿Por qué? En el caso de los

argumentos inductivos no hablaremos de argumentos “correctos” sino de argumentos “cogentes”. Pero empecemos la casa por los cimientos.

En efecto, encontramos también, como hemos dicho, los argumentos **inductivos**. En los argumentos inductivos la conclusión no está garantizada de forma necesaria por las premisas: de la verdad de las premisas no se sigue necesariamente la verdad de la conclusión. En los buenos argumentos inductivos la relación entre premisas y conclusión es de *inferencia probable*. En cuanto a los argumentos inductivos, vamos a diferenciar entre dos tipos: los de generalización y los de abducción o inferencia a la mejor explicación.

Definición 2.1.4 (*Argumento inductivo de generalización*) Decimos de un argumento que es inductivo de generalización, o simplemente inductivo, cuando se trata de una inferencia en la que las premisas tratan de sucesos particulares del mundo de las que se infiere con grado de probabilidad la conclusión, que es una proposición universal (es decir, que se aplica a todos los sucesos similares pasados, presentes o futuros).

Como estudiamos en el tema anterior, un argumento inductivo por generalización es un argumento del que partimos de premisas sucesos particulares pero llegamos a una conclusión generalizada sobre todos los sucesos de ese tipo. Por ejemplo:

Ejemplo 2.1.4 (*Ejemplo de argumento inductivo por generalización*)

1. (P) El 5 de febrero vi tres cisnes blancos en Carranque.
2. (P) El 6 de febrero vi nueve cisnes diferentes que también eran blancos y carranqueños.
3. (P) El 7 de febrero volvi a ver tres cisnes blancos diferentes a los anteriores en Carranque.
4. (P) El 8 de febrero vi de nuevotres cisnes blancos en Carranque.
5. (C) Todos los cisnes de Carranque son blancos.

Como vemos, la conclusión tiene caracter universal: se aplica a todos los cisnes pasados, presentes y futuros de Carranque, y no solamente a los que yo he visto. En el caso de los argumentos inductivos por generalización la cantidad de sucesos particulares que tengamos en las premisas hara que la conclusión sea más o menos sólida. En efecto, si solamente he visto un cisne la conclusión de “todos los cisnes son blancos” será muy débil. Pero si he visto cincuenta y siete mil trescientos cuatro la conclusión será más sólida. A mayor recuento de casos particulares, con mayor probabilidad se inferirá la conclusión.

Pero no todos los argumentos inductivos infieren conclusiones universales y generalizaciones de casos particulares. Algunos, como los argumentos inductivos o las hipótesis a la mejor explicación pasan de premisas sobre casos particulares a una conclusión sobre un caso particular. La conclusión de un argumento abductivo es la hipótesis que mejor explica los hechos descritos en las premisas y, por ello, a mayor información esta conclusión puede cambiar.

Definición 2.1.5 (*Argumento abductivo o hipótesis a la mejor explicación*) Decimos de un argumento que es abductivo o que es una inferencia a la mejor explicación cuando, partiendo de premisas

que tratan de sucesos concretos del mundo se infiere con alta probabilidad la conclusión, que también trata de un suceso particular del mundo. En este caso, la conclusión constituye una hipótesis a la mejor explicación.

El **Ejemplo 2.1.2** era de este tipo, pues ya conclusión “hay ratones en la despensa” no tiene un carácter general ni universal. Otro ejemplo sería el siguiente.

Ejemplo 2.1.5 (*Abducción o hipótesis a la mejor explicación*)

1. (P) A Samuel le gustan los perros.
2. (P) Samuel se interesa por los perros de sus alumnos y alumnas.
3. (P) Cada vez que vuelve de su casa trae pelos de perro en la chaqueta y en el jersey.
4. (C) Samuel tiene un perro.

En este caso, la conclusión, aunque no está garantizada al máximo por las premisas, es la hipótesis que mejor explica el conjunto de todas las premisas.

Como decíamos antes, los argumentos deductivos pueden ser *correctos*. Los argumentos inductivos no pueden serlo. La razón es que la corrección es una propiedad de los argumentos deductivos (en su versión informal) que garantiza que la conclusión es verdadera y parte de premisas verdaderas: en efecto, por la definición de *argumento deductivo* si garantizamos la verdad de las premisas tenemos también garantizada la verdad de la conclusión. Pero en el caso de los argumentos inductivos no tendría sentido: podrían ser verdaderas las premisas y falsa la conclusión. La corrección, por lo tanto, no garantizaría la verdad de la conclusión.

Los argumentos inductivos pueden ser **cogentes**.

Definición 2.1.6 (*Argumento cogente*) Decimos de un argumento (inductivo) que es cogente cuando las premisas de un argumento (inductivo) son verdaderas y, además, hay mucha probabilidad de que éstas garanticen la verdad de la conclusión.

Para concluir, debemos tener en cuenta que en el caso de los argumentos inductivos habrá algunos razonamientos que sean inductivamente fuertes (aunque nunca lleguen a garantizar la verdad de la conclusión) mientras que otros serán más bien débiles.

§2.2 Persuasión razonada contra persuasión retórica

La razón fundamental por la que en nuestra vida cotidiana o en nuestra vida académica argumentamos es porque queremos convencer o *persuadir* a otras personas sobre una idea que queremos defender. La persuasión, sin embargo, tiene un doble filo: hay métodos para convencer a los demás que no están basados en argumentos racionales sino en el estímulo de sentimientos mediante el lenguaje y las imágenes. Esto nos conduce a la definición de **persuasión retórica**.

Definición 2.2.1 (*Persuasión retórica*) Decimos de una determinada persuasión que es persuasión retórica cuando se basa en el intento de persuadir verbal o visualmente a alguien para que crea, desee o actúe de cierto modo sin intentar ofrecer buenas razones para ello, sino intentando motivar esa creencia, deseo o acción exclusivamente en el poder de las palabras o imágenes usadas.

Vamos a hacer un repaso por algunas de las estrategias de persuasión retóricas más empleadas.

Ejemplo 2.2.1 (*Humor oportunista*)

El humor oportunista es una forma particularmente deshonesta de persuasión retórica que consiste en usar el humor, y no argumentos racionales, como forma de desacreditar a un interlocutor. Lee el siguiente ejemplo

- *Laura dice: A excepción de primates superiores, creo que hay buenas razones para aceptar la investigación con animales no-humanos, si se trata de mejoras en terapias sanitarias, siempre que se repiten las reglas de las tres erres. Debemos preocuparnos también por minimizar el sufrimiento de la comunidad moral de otras especies.*
- *Pablo contesta: Tanto hablar de animales y si sienten dolor... y yo digo, ¿qué hay de las plantas?, las pobrecitas plantas, nadie piensa en ellas, ¿qué os han hecho a los animalistas?*

Como vemos, la respuesta de pablo no es un contrargumento racional a la postura de Laura sobre la experimentación animal, sino una declaración infantil y persuasiva de humor que pretende ridiculizar al interlocutor.

Ejemplo 2.2.2 (*Adulación persuasiva*)

Consiste en intentar convencer al interlocutor halagándolo, como por ejemplo en “Julia, como persona madura, inteligente y cultivada que eres, seguro que aceptarás que la mejor de tus opciones es estudiar matemáticas”. La adulación y el halago persuaden de una forma completamente irracional estimulando sentimientos.

Ejemplo 2.2.3 (*Argumento por innuendo*)

Consiste en sugerir en una audiencia una determinada conclusión pero sin decirla explícitamente ni afirmarla directamente (solamente de modo implícito) mediante la elección delicada de las palabras y la expresión, pero sin argumentos ni datos que respalden la conclusión sugerida.

Como ejemplo, imagínate que quieres contratar a una persona para que sea asistente de tu hogar y le pides referencias a los anteriores empleadores. Estos te contestan diciendo “Fuimos incapaces de probar que hubiera cometido algún hurto en caso”. Claramente, los anteriores empleadores están sugiriendo que la persona asistente no es honrada, pero solo están sugiriendo la conclusión sin aportar ni pruebas ni explicaciones ya que la persona asistente fue hábil al esconderse.

Ejemplo 2.2.4 (*Distinción sin diferencia*)

Con frecuencia tenemos que hacer distinciones conceptuales cuando la argumentación o la investigación se vuelve sofisticada. Sin embargo, en ocasiones se establecen distinciones innecesarias con el único propósito de persuadir mediante el lenguaje y la confusión. En el caso de la distinción sin diferencia consiste en presentar una distinción conceptual como un punto de vista diferente a otro con el que se supone que se confunde, pero que en realidad ambos puntos de vista son la misma cosa. Pretende establecer una distinción conceptual pero tal distinción es una ilusión.

- *No soy mal conductor, solo es que no presto mucha atención a la carretera.*
- *No soy racista, pero no creo que deban contratarse profesores de color.*

¿Pero no es lo mismo ser mal conductor y no prestar atención a la carretera? ¿Por qué tenemos que aceptar la distinción?

Por contra, lo recomendable es ofrecer y estar dispuesto a recibir argumentos razonables.

Definición 2.2.2 (*Argumento razonable*) *Decimos de un argumento que es razonable cuando es un argumento racionalmente persuasivo, es decir, un argumento que debería convencer a una persona que lo evaluara racionalmente.*

Este punto de vista nos lleva a considerar algunos aspectos sobre las creencias y las acciones *racionales*. A la hora de definir lo que una **acción racional** sea vamos a dar una definición tentativa con un criterio instrumental: de acuerdo a medios y fines. Ya que nuestras acciones buscan una determinada finalidad (como estudiar, que busca aprender y aprobar; o aprender a conducir, que busca la autonomía que ofrece poder ser independiente en el desplazamiento) vamos a entender que una acción racional es aquella que busca esa finalidad mediante procedimientos que ofrecen garantías justificadas para conseguir el fin. Por ejemplo, entenderemos que encender una vela como método de aprobar no es una acción racional. Ofrecemos (aunque no esté libre de crítica) la siguiente definición de *acción racional*.

Definición 2.2.3 (*Acción racional*) *Decimos de una acción que es racional cuando está fundamentada en un procedimiento justificado que permite conseguir con fiabilidad los fines específicos perseguidos.*

Como vemos, la racionalidad se mide de acuerdo con términos instrumentales: remite al medio adecuado para conseguir el objetivo que se desea. ¿Qué sucede entonces con las *creencias racionales*? Cuando hablamos de creencias los fines son *cognoscitivos*, es decir, que tienen que ver con conocer y comprender cosas: alcanzar la verdad, evitar el error, conseguir suficiente poder explicativo...

Definición 2.2.4 (*Creencia racional*) *Decimos de una creencia que es racional cuando es adquirida mediante un procedimiento de fines cognoscitivos que buscas alcanzar la (máxima) verdad, evitar el error o conseguir poder explicativo.*

Debemos tener en cuenta que una creencia racional no es, *per se*, una creencia verdadera: “la racionalidad -sostiene Montserrat- es el mejor instrumento de que disponemos para alcanzar conocimientos, pero no lo garantiza” (Bordes Solanas (2011)).

Mediante la teoría de la argumentación se estudian tipos de argumentos que garantizan creencias racionales y tipos de argumentos que crean creencias irracionales. Esto nos conduce a unas consideraciones éticas sobre la propia actividad de argumentar. Existen ciertos principios éticos a la hora de argumentar e interpretar argumentos que debemos respetar tanto como podemos.

El primer principio es el **principio de falibilidad doxástica**. La práctica de un genuino debate crítico exige que cada participante admita la posibilidad de que la tesis que defiende no sea correcta, así como estar dispuesto a admitir la persuasión argumentativa. Si en un contexto argumentativo los participantes no están dispuestos a admitir su posible falibilidad ni están dispuestos a dejarse persuadir por la fuerza de los argumentos, entonces estamos ante una pantomima dogmática.

El segundo de los principios es el **principio de claridad**. Si nuestra finalidad es justificar una tesis o hacerla comprender, el argumento o el argumentario que se exponga en su favor debe ser tan claro para el interlocutor o el auditorio como sea posible para facilitar a éste o a ésta el análisis y la evaluación de nuestra justificación de la tesis. Debemos tener en cuenta que este principio no solamente hace referencia, como podría ser el caso, a una oscuridad de diseño en nuestra terminología (como mediante el empleo de la *falacia obscurum per obscurius*, que consiste en el uso premeditado de un lenguaje oscuro que no se entiende), sino también al empleo de terminología inapropiadamente técnica e incomprensible para nuestro auditorio. En estos casos se entorpece la comprensión y la evaluación de los argumentos.

El tercero de nuestros principios es el **principio de cooperación**, que exige que no ocultemos información relevante o entorpecamos innecesariamente el debate. Un debate constituye una actividad que enfrenta y confronta intelectualmente argumentos y tesis. Sin embargo, no es descabellada la idea de que los contextos argumentativos se conviertan en contextos competitivos en los que uno de los participantes quiere imponerse sobre el resto y ganar. Si nuestro objetivo es ganar e imponernos argumentativamente es fácil caer en la tentación de ocultar información de la que disponemos (ciertos datos económicos, por ejemplo) que permitiría a otros participantes fortalecer su argumento. El principio de cooperación exige, sin embargo, que esta información no se oculte. Este principio también se ve violado cuando el debate se ve entorpecido por sabotear una terminología común o exigir la definición de cada término de manera innecesaria.

El siguiente principio, uno de los más importantes, el **principio de caridad interpretativa**. A la hora de analizar o evaluar un argumento ajeno, este principio exige que lo reconstruyamos en su versión más fuerte y rigurosa para atribuir a nuestro interlocutor la máxima fuerza argumentativa que se desprenda de sus argumentos. Consiste en maximizar la racionalidad de nuestro interlocutor.

Según lo expresan Seay y Nuccetelli, (2008, p. 94, el corchete es mío),

el principio de caridad interpretativa nos exige, dentro de la prudencia intelectual, que reconstruyamos un argumento de manera que maximice la verdad de sus partes y la fuerza de sus relaciones lógicas. Debemos, en otras palabras, tratar de dar «el beneficio de la duda» al argumentador, y tomar su argumento [en una versión] tan fuerte como sea posible.

La versión más fuerte de un argumento es, a su vez, la más difícil de confutar, y algunas malas prácticas argumentativas se fundamentan en violar manifiestamente este principio, como por ejemplo elegir una versión débil y poco sólida del argumento con la finalidad de ridiculizarlo.

Este conjunto de principios pretende fomentar la práctica argumentativa dentro de una plataforma éticamente responsable que promueva el diálogo constructivo, productivo y respetuoso, y que favorezca el intercambio de ideas y la honestidad intelectual. Estos aspectos contribuyen a mejorar la calidad del debate, y, en particular, la calidad del debate público.

§2.3 Estrategias de refutación

A la hora de defender una tesis en un contexto argumentativo (oral u escrito), sin duda uno de los aspectos más importantes consiste en justificar adecuadamente la tesis a través de argumentos

racionales, un discurso claro y datos actualizados. No obstante, en la práctica argumentativa puede que esta no sea la única tarea. También tenemos que argumentar contra la tesis o los argumentos de nuestro interlocutor para mostrar que se equivoca, es decir, para *refutarle*. **Refutar** la postura del interlocutor no es una tarea fácil, y también tiene sus reglas. Brevemente vamos a considerar algunas estrategias para refutar argumentos.

La primera estrategia de refutación que vamos a considerar es el **contraejemplo**. Imagínate que nuestro interlocutor quiere defender que en Carranque no hay gatos callejeros. De este modo, nos bastaría con encontrar un gato callejero en Carranque para mostrar que se equivoca. En efecto, nuestro gato callejero constituiría un *contraejemplo* a su tesis, que sostiene que *no hay ningún gato callejero*.

Definición 2.3.1 (*Refutación por contraejemplo*) *Un contraejemplo es un caso concreto que constituye una prueba en contra de una proposición (contraejemplo proposicional) o de un argumento (contraejemplo argumental).*

Los contraejemplos son muy eficaces a la hora de refutar proposiciones universales del tipo “todos los Q son P ” (formalmente, $\forall(x)(x \in Q \rightarrow x \in P)$) o “ningún Q es P ” (formalmente, $\neg\exists(x)(x \in Q \wedge x \in P)$) porque basta con encontrar un solo caso en contra para invalidar la tesis.

La segunda estrategia que vamos a considerar es la **reducción al absurdo**². La reducción al absurdo es una forma muy eficaz de refutar la tesis de nuestro interlocutor que consiste en mostrar cómo su tesis o sus argumentos tienen consecuencias inaceptables; al tener consecuencias que no estamos dispuestos a admitir no admitimos tampoco la tesis o los argumentos de los que se derivan. En terminos generales, si nuestro interlocutor quiere defender p , vamos a aceptar p con la única finalidad de mostrar que sus consecuencia r, s, \dots, z son inaceptables. Como las consecuencia r, s, \dots, z son inaceptables, argumentaremos que el supuesto del que hemos partido, p , es falso y concluiremos $\neg p$ (no- p).

Estrategia de reducción al absurdo (informal) 2.3.1 *Nuestro interlocutor quiere defender p y nosotros negarlo, de modo que haremos lo siguiente.*

1. *Supongamos que p*
2. *Si p , entonces r, s, \dots, z*
3. *r o s o o, \dots , o z son inaceptables*
4. *Por lo tanto, $\neg p$ (no p ; p es falsa)*

Definición 2.3.2 (*Reducción al absurdo (informal)*) *Una reducción al absurdo (informal) es una estrategia contra-argumentativa que consiste en aceptar la tesis del rival para mostrar que las consecuencias de asumir que es verdadera son inaceptables y, por tanto, la tesis misma es inaceptable.*

²Aunque tienen el mismo nombre, esta estrategia es algo diferente a la que usamos como método de razonamiento en matemáticas. Cuando usamos la reducción al absurdo en matemáticas seguimos una estrategia de demostración indirecta, no de refutación. Además, en matemáticas es necesariamente concluyente mientras que en contextos argumentativos de otros ámbitos no lo es.

En el siguiente ejemplo se va a mostrar la denominada *paradoja de la tolerancia*, descrita por el filósofo y físico Karl Popper. Esta paradoja consiste en mostrar cómo aceptar el principio de tolerancia “debemos tolerar y respetar todas las opiniones y creencias” conduce a posiciones inaceptables.

Ejemplo 2.3.1 (*Reducción al absurdo (informal): la paradoja de la tolerancia*)

- *Miguel dice: defiendiendo la tesis según la cual debemos tolerar y respetar todas las opiniones y creencias.*
- *Marcos contesta: admitamos que es verdadera y debemos tolerar todas las opiniones. En consecuencia, también debemos tolerar y respetar las creencias que son intolerantes con el resto. Por lo tanto, la intolerancia tiene cabida y es respetable. Pero esto es absurdo, porque negamos nuestro punto de partida: que todo es tolerable.*

En el siguiente ejemplo es algo más complejo. En él se va a mostrar cómo se aplica la reducción al absurdo sobre la tesis del relativismo ético que sostiene que “todo enunciado ético es relativo”. Por ser todo enunciado ético relativo y ninguno tener validez universal entendemos que el propio principio del relativismo ético “todo enunciado ético es relativo” es relativo y, por tanto, carece de fundamento sostenerlo.

Ejemplo 2.3.2 (*Reducción al absurdo (informal): el relativismo ético*)

- *Marta dice: Yo estoy en contra de la instrucción de cultivos transgénicos, sobre todo porque desconocemos sus efectos a largo plazo sobre el organismo y porque no ha habido un debate público sobre sus riesgos y beneficios potenciales.*
- *Julia contesta: Mira, en moral todo es relativo y crees eso porque eres de familia de derechas. Con otra educación o nacionalidad, en fin, nadie puede decir que tiene la postura legítima sobre ese u otro tema.*
- *Y Marta vuelve a contestar: La tesis que sostienes, a saber, “todo enunciado ético es relativo”, es absurda ya que, si se aplica sobre sí misma, genera una inconsistencia: si la verdad de tu tesis es relativa, entonces la tesis universal y lo que defiendes queda invalidado con sus propias armas.*

§2.4 Las falacias y su clasificación

Hasta ahora hemos visto tipos de argumentos y modelos de refutación que constituyen buenas y racionales prácticas argumentativas. Sin embargo, a la hora de argumentar hay que saber detectar para evitar (en uno mismo o en los demás) un tipo de argumento al que vamos a denominar *falacia*. Antes de dar una caracterización de las falacias vamos a detenernos en examinar los siguientes argumentos falaces.

Ejemplo 2.4.1 (*falacia ad ignorantiam*)

- *El Hombre de las Nieves existe, por supuesto, porque nadie ha podido demostrar que no exista.*

- *Como nadie ha podido demostrar que los alienígenas no existen y además han venido a la tierra y construido las pirámides tenemos que concluir que existen y cuando visitaron la tierra construyeron las pirámides.*

No resulta difícil notar que en esta forma de argumentar algo va mal: ¿no tener pruebas y datos suficientes para mostrar que la tesis A es falsa hace que A sea automáticamente verdadera? En absoluto: que no tengamos pruebas suficientes para mostrar que algo sea falso no quiere decir que sea verdadero. Este tipo de razonamiento falaz se llama falacia *ad ignorantiam* y se basa en sostener la verdad de una tesis A solo porque hasta el momento no se puede mostrar que es falso.

Ejemplo 2.4.2 (*falacia ad misericordiam*)

- *Profesor, tienes que aprobarme. Si suspendo lloraré mucho. He estado noches sin dormir para aprobar la asignatura.*
- *¡No merezco la condena de haber matado a mi marida! ¿No se da cuenta de que sufro su ausencia más que nadie?*
- *¿Tiene usted un minuto contra el cancer?*

Lo que vemos en el ejemplo anterior vuelve a ser una forma inadecuada de argumentar o defender una tesis: en los tres puntos se intenta apelar a los sentimientos de otra persona como forma de defender una tesis, sin ofrecer ningún argumento ni razón que la justifique. Esta apelación ilegítima a los sentimientos se llama falacia *ad misericordiam*, y consiste en estimular los sentimientos de misericordia como razón para apoyar una tesis.

Ejemplo 2.4.3 (*falacia de afirmación del consecuente*)

Examina la diferencia entre estos dos argumentos. El primero de ellos es perfectamente válido:

1. *Todos los hombres son mortales.*
2. *Sócrates es hombre.*
3. *Sócrates es mortal.*

Mientras que el segundo de ellos es falaz:

1. *Todos los hombres son mortales*
2. *Platón es mortal*
3. *Platón es hombre*

La diferencia entre los dos últimos ejemplos es que el primero sí concluye de modo efectivo, pero en el segundo no: ¿y si Platón es el nombre de mi perro? En tal caso, serían verdaderas las premisas y falsa la conclusión. Este ejemplo es algo más complejo y lo vamos a dejar de lado por el momento.

Lo que hemos visto a través de estos ejemplos es que a la hora de argumentar no todo vale. Hay que evitar a toda costa las falacias. Pero, ¿qué son las falacias?

Definición 2.4.1 (*Falacia*) Entendemos por “falacia” un pseudoargumento no razonable ni racionalmente convincente pero que se hace pasar por un argumento válido, correcto o cogente (aunque realmente no lo es a causa de que contiene errores argumentativos).

A la hora de enfocar el estudio de las falacias vamos a coger las propiedades o criterios que deberían tener los buenos argumentos y clasificar las falacias según violen esos criterios.

Criterios de un buen argumento 2.4.1 -

- *Un argumento debe estar de acuerdo con el criterio de suficiencia, de acuerdo con el cual los datos y las razones que ofrecemos en el argumento son sólidamente suficiente para fundamentar la tesis.*
- *Un argumento debe estar de acuerdo con el criterio de relevancia, según el cual toda la información, datos y razones que se ofrece es relevante y, además, se ofrece toda la información disponible.*
- *Un argumento debe estar de acuerdo con el criterio de claridad, de acuerdo con el cual el argumento y los datos debe expresarse de la forma más clara e inteligible posible.*

De este modo, vamos a empezar por las falacias por las falacias que contravienen el criterio de suficiencia.

§2.5 Falacias que contravienen el criterio de suficiencia

Como hemos dicho, nuestros argumentos deben disponer de la información, los datos y las razones suficientes como para fundamentar la conclusión en las premisas. En este grupo de falacias vamos a estudiar algunas que contravienen este principio básico y fundamentan la conclusión en datos y razones insuficientes.

Falacias por inducción. El primer grupo de falacias que vamos a estudiar son las que se cometen cuando se intenta hacer una inducción pero la evidencia de que disponemos no soporta la generalización. Como la generalización no está soportada por los datos, el argumento carece de razones e información necesaria para ser un buen argumento y, por tanto, viola el principio de suficiencia.

Falacia 2.5.1 Falacia de la inducción precipitada. *Consiste en generalizar y concluir una proposición universal a partir de muestras que no son ni representativas ni suficientes. Como ejemplo, tenemos:*

1. *(P) Las cinco muestras de cera que hemos sometido a calor se funden a 89°C.*
2. *(C) Por tanto, toda la cera se funde a 89°C.*

Y otro ejemplo real es el siguiente.

A partir de un estudio de 200.000 personas en el estado de Florida se concluyó que un 49% de los estadounidenses pasan dos horas al día en actividades recreativas. Sin embargo, la población de Florida está integrada en su mayoría por jubilados y turistas, en clara asimetría con el resto de estados de Estados Unidos. La muestra, por tanto, no es representativa.

Falacia 2.5.2 Inducción perezosa. *La falacia de la inducción perezosa se comete cuando no se infiere la conclusión de los datos y la información a pesar de que estos son suficientes y están disponibles. Como ejemplo tenemos:*

Es la décima vez que me despiden de distintos trabajos en distintos países aduciendo negligencia laboral, pero yo creo que es pura coincidencia, simple mala suerte.

En el ejemplo vemos como a pesar de tener todos los datos para concluir que es un negligente en el trabajo, no extra la conclusión y lo deja a la mala suerte.

Falacia 2.5.3 Falacia por participación simbólica o “tokenism”. *Para comprender en qué consiste la falacia, examina el siguiente ejemplo:*

Mi grupo no es sexista, hay una mujer entre sus miembros.

La pregunta clave es: ¿es suficiente que haya una mujer para que un grupo (empresa, partido, banda...) no sea sexista? Habrá que ver qué puesto ocupa esa mujer, cuáles son las creencias de esa mujer, la representación que tiene, etc. Pero está claro que no es suficiente con que haya una mujer para decir que tal grupo no es sexista (y que de hecho puede que no lo sea aunque no haya ninguna mujer). La falacia de la participación simbólica se comete cuando se ofrece una falsa apariencia por la inclusión limitada de un miembro particular con propiedades concretas. La presencia limitada o simbólica de estos miembros no es suficiente para generalizar cierto tipo de conclusiones sobre el carácter del grupo.

Falacias de la relación causa-efecto. Este tipo de falacias se cometen cuando se identifican relaciones causales insuficientes o inexistentes³.

Falacia 2.5.4 Correlación coincidente o “post hoc, ergo propter hoc” *Esta falacia consiste en establecer una correlación causal entre dos sucesos solamente porque porque uno se da después del otro. Para comprenderlo fácilmente piensa en las creencias supersticiosas como encender una vela para aprobar el examen. Que apruebes el examen no es efecto de la vela, porque no hay conexión causal alguna. En realidad, son dos sucesos independientes pero se establece falsamente una relación causal entre ambos (de forma supersticiosa). Vamos a ver un ejemplo histórico (cf. Bordes Solanas (2011)).*

En 1933 el doctor Manfred Sakel estableció en psiquiatría un tratamiento contra la esquizofrenia que consistía en administrar insulina al paciente hasta provocarle shocks

³Hay que advertir, sin embargo, que no siempre que se identifica mal una relación causal se comete una falacia de este tipo. A veces es simplemente un fallo epistémico o científico.

convulsivos. La terapia se convirtió en estándar en usa hacia 1937 y algunos médicos decidieron tratar a los enfermos directamente mediante shocks eléctricos SIN administrar insulina. Más tarde Sakel lamentó tener que explicar que el tratamiento de shocks podía ser contraproducente y la razón del efecto benéfico no eran los shocks y las combulsiones, sino la insulina, que provocaba hipoglucemia.

*En el ejemplo vemos cómo se estableció una correlación causal entre los **shocks** y la recuperación del paciente, de modo que los médicos comenzaron a causar shocks con descargas eléctricas. No obstante, se estableció una correlación falsa porque la causa de la mejora no eran los shocks, sino la insulina con la que provocaban los shocks.*

Falacia 2.5.5 Falacia de la causa compleja. *La mayoría de sucesos no tienen una única causa, sino que están en una red compleja de múltiples factores. La falacia de la causa compleja se comete cuando un evento que depende de una red compleja de muchas causas se explica haciendo una reducción a una (o pocas) causa(s). Como ejemplo tenemos:*

El coche se despenó por el precipicio al no poder virar y chocar. El accidente se debió a la mala calidad del motor de esa marca de coches.

En el ejemplo explican el accidente sin atender a las condiciones de la carretera, el tiempo, el estado del conductor y sus facultades, haciendo así una reducción ilegítima.

Falacia 2.5.6 Falacia de la dirección equivocada

Esta falacia se comete cuando se confunde la causa y el efecto y se invierte la direccionalidad de la relación causal. Como ejemplo podemos tener:

El aumento de enfermos de SIDA se debe a la mayor educación sexual.

Se da a entender así que la educación sexual es la causa del aumento de los casos de SIDA cuando en realidad es al contrario: ante el aumento de casos de SIDA (causa) se refuerza la educación sexual (efecto).

Falacia 2.5.7 Falacia de la pendiente resbaladiza o de la bila de nieve. *La falacia de la pendiente resbaladiza consiste en conectar una cadena de sucesos causales que van desembocando en el catastrofismo para argumentar que la primera de las causas es indeseable. Por ejemplo:*

Si no estudias no aprobarás. Si no apruebas no te graduarás. Si no te gradúas no trabajarás en lo que quieres. Si no trabajas en lo que quieres vivirás de forma infeliz. Si vives de forma infeliz estarás amargado. Si estás amargado harás daño a tu seres queridos. Si haces daño a tus seres queridos te quedarás solo en la vida... Por lo tanto, es mejor que estudies.

Falacia 2.5.8 Falacia ad ignorantiam. *Como hemos visto antes, la falacia ad ignorantiam consiste concluir una tesis A solamente porque carecemos de pruebas para afirmar su contraria.*

El profesor no nos ha dicho a cuántas clases podemos faltar. Por lo tanto podemos saltarnos todas las clases que queramos.

Falacia 2.5.9 Falacia por composición y división. *Estas dos falacias se cometen cuando confundimos las propiedades de un conjunto de cosas con las propiedades de las cosas que componen el conjunto. Por ejemplo:*

Este es el mejor equipo del mundo porque cada uno de sus jugadores es el mejor en su puesto.

Aquí se atribuye al todo, al equipo completo, las propiedades de los jugadores: ser los mejores. Aunque quizá no es cierto que el mejor equipo esté compuesto por los mejores jugadores.

¿Cómo sería el caso contrario?

§2.5 Falacias que contravienen el criterio de relevancia

En los intercambios de razones y justificaciones a menudo se cometen falacias y errores argumentativos debido principalmente a tres tipos de fallos: *i*) por omisión de datos relevantes, *ii*) por introducir datos que no son pertinentes o *iii*) por introducir datos vacuos y pistas falsas. Todos estos fallos en la argumentación contravienen, de uno u otro modo, el criterio de relevancia. A continuación vamos a presentar las principales falacias que se basan en estos tres errores pero antes de ello vamos a presentar una falacia muy especial que también contraviene el criterio de relevancia.

Falacia 2.5.10 (Falacia de *ignoratio elenchi*) *La falacia de *ignoratio elenchi* o de la “ignorancia de la refutación” es, en realidad, un conjunto de errores argumentativos que contravienen el criterio de relevancia. Pero, en qué se basan? Consiste, en términos generales, en presentar premisas que ni apoyan ni justifican la conclusión que se quiere mantener. En otras palabras: consiste en utilizar premisas que no sirven para llegar a la conclusión.*

*En ocasiones esta falacia se comete cuando se **ignora el punto o el problema que hay en discusión**. Al no ser delicados y ajustarnos a la temática contra la que argumentamos, puede que no estemos dando razones para justificar la conclusión a la que queremos llegar.*

Imagínate que estás presenciando un juicio. En el juicio, el abogado de la acusación comienza a elaborar un discurso argumentativo para fundamentar que el asesinato es un crimen horrible, pero no ofrece ninguna prueba de que el acusado haya cometido asesinato. De este modo, aunque tenga un discurso bien elaborado sobre el asesinato, omite todo dato relevante y justificatorio para decir que el acusado es asesino, y, de hecho, se equivoca al identificar la conclusión de su propio argumento porque ésta no es “el acusado es culpable de asesinato” sino “el asesinato es un crimen horrible”.

Por lo tanto, tenemos: i) que las premisas no sirven para justificar la conclusión y ii) que se ignora el punto que se está discutiendo, a saber, la culpabilidad de acusado.

Ejemplo 2.5.1 (Ejemplo de la falacia de *ignoratio elenchi*) *Sobre la base de los estudios más recientes podemos afirmar que el fumador pasivo sufre de importantes problemas respiratorios. Así que la nueva legislación que prohíbe el consumo de tabaco en los locales públicos evitará los problemas sanitarios de los no fumadores.*

En el ejemplo⁴ hay un error argumentativo basado en la falacia de *ignoratio elenchi*: los estudios aludidos tratan de la exposición al humo del tabaco por parte de aquellas personas que no fuman,

⁴El ejemplo ha sido extraído de [?], p. 190

pero de ningún modo tratan de la eficacia de las medidas sociales ni de la legislación sobre la prohibición del consumo de tabaco. La premisa no prueba, en consecuencia, la conclusión. Fumar, en cualquier caso, está mal y daña la salud, y hay que evitar la exposición al humo del tabaco de forma activa.

1.4.2.1. Falacias por omisión Como hemos dicho, este tipo de falacia se cometen cuando se omiten elementos importantes en la argumentación sin los cuales no es posible llevar a cabo una buena deliberación racional. De esta manera, incumplen el criterio de relevancia.

Falacia 2.5.11 (Falacia del espantapájaros o del testafarro) *La falacia del espantapájaros es un tipo muy habitual de falacia que se comete cuando se argumenta en contra de una versión débil y simplificada de la tesis del oponente; es decir, se argumenta contra una tesis más fácil de criticar que la original. Consiste, en definitiva, en no argumentar contra la tesis real del interlocutor, sino contra una versión parecida, simplificada y distorsionada, y más fácil de criticar y de derrotar.*

Ejemplo 2.5.2 (Ejemplo de falacia del espantapájaros) ■ *Rober sostiene que algunos animales, por ejemplo, los grandes simios, en la medida en la que sienten dolor y tienen expectativa de futuro, forman parte de la comunidad moral, así que tienen derecho a no ser torturados ni usados instrumentalmente para fines humanos caprichosos.*

- *Amaia responde: ¡Tanto hablar de los animales y sus derechos! Cuando vayas caminando por un parque, ¡ten cuidado con no pisar una hormiga!*

Como vemos en el ejemplo⁵, claramente se está atacando a una versión simplificada de la tesis animalista que Robert defiende, y en modo alguno la respuesta de Amaia constituye una respuesta real a las razones que ofrece Robert.

Ejemplo 2.5.3 (Ejemplo de falacia del espantapájaros) ■ *Carlota sostiene: creo que deberíamos animar a nuestros hermanos menores a usar menos el móvil y hacer más ejercicio, porque no propicia su autonomía e iniciativa personal.*

- *María Victoria responde: ¿Cómo te atreves a acusarme de permitir que mis hermanos hagan el vago y de convertirlos en enfermos adictos al móvil?*

Falacia 2.5.12 (Falacia del falso dilema o de la bifurcación) *La falacia del falso dilema se comete cuando hay que tomar partido por una tesis y se reduce el espectro de opciones a solamente dos opciones extremas, sin considerar otras opciones que también existen. En consecuencia, la falacia presenta un dilema entre escoger A o escoger B como fruto de no considerar otras alternativas realmente existentes existen como C, D...*

Ejemplo 2.5.4 (Ejemplo de falacia del falso dilema) *Nos enfrentamos a una difícil toma de posición: o queremos la libertad económica o queremos la seguridad económica. Si escogemos la primera, debemos eliminar los controles sobre el mercado y la circulación del dinero, y admitir la elasticidad de la provisión de empleo. Si escogemos la segunda, debemos seguir con muchos de los controles. Pero no podemos hacer las dos cosas.*

⁵este ejemplo y los siguientes han sido extraído des [?], p. 191 y ss.

En el anterior ejemplo se presenta un dilema ficticio entre seguridad y libertad económica. La realidad material de los países se encuentra frecuentemente en un equilibrio intermedio bastante eficiente que no es considerado en el ejemplo.

1.4.2.2. Falacias por intrusión o pista falsa Este grupo de falacias contravienen el criterio de relevancia porque introducen en el debate elementos destinados a distraer del asunto sobre el que se está debatiendo. Estos elementos, por lo tanto, no son relevantes de cara a la buena argumentación dentro del marco del debate.

Falacia 2.5.13 (Falacia *ad hominem*) *Más que una falacia es un grupo de falacias que de cara al curso vamos a simplificar. Esta falacia es una de las formas más habituales de intento injustificado de refutar los argumentos del interlocutor, y consiste en atacar a la persona que sostiene los argumentos para desacreditarlo en lugar de atacar los argumentos mismos.*

*Habitualmente se comete la falacia *ad hominem* (que significa contra el hombre) cuando se apela al carácter (“es que tienes mal genio”, cuando el mal genio no te quita la razón), circunstancias que rodean al interlocutor (“tú qué vas a saber si no tienes dinero”) o creencias que nada tienen que ver con el debate con el fin de desautorizarlo. Así, se argumenta contra la persona y no contra los argumentos ni las tesis.*

Ejemplo 2.5.5 (ejemplo de falacia *ad hominem*) ■ *Génesis sostiene: La caza británica del zorro, las corridas españolas de todos y la matanza de delfines calderones en la isla danesa de Faroe debe ser abolida: son casos de crueldad animal, que también envilecen a quienes participan en ellas.*

- *Pablo responde: Pero tú no eres vegetariana, ¿verdad? ¿Y a que nunca te has preocupado por la muerte de los animales que comes y a cómo envilece eso a quienes participan en las matanzas masivas de la industria alimenticia?*

En efecto, aunque Génesis no sea vegetariana, eso no afecta en nada su tesis, pues ella sostiene que deben abolirse actividades que comportan actividad animal. Si conducta no dice nada sobre la verosimilitud de la tesis. Pablo apela a las creencias y la conducta de Génesis como forma para desacreditarla. Pero la refutación de Pablo nada tiene que ver con contraargumentar la tesis de Génesis. Aquí van algunos ejemplos más.

Ejemplo 2.5.6 (ejemplo de falacia *ad hominem*) ■ *No eres mujer, así que no puedes opinar sobre el aborto.*

- *No tienes hijos, así que tus consejos sobre psicología infantil no pueden ser fiables.*
- *Eres economista, por lo que está claro que eres liberal digas lo que digas.*

Falacia 2.5.14 (Falacia de *ad verecundiam* o de apelación a la autoridad) *La falacia *ad verecundiam* o de la apelación ilegítima a la autoridad consiste en argumentar una tesis y sostener que es correcta y verdadera con el único criterio de que una persona que es una autoridad reconocida defiende esa postura, aunque la tesis que se defiende quede fuera de la autoridad a la que se apela.*

Consiste, pues, en apelar a figuras de autoridad y con reputación como única forma de argumentar una tesis.

Ejemplo 2.5.7 (Ejemplo de falacia *ad verecundiam*) *Einstein creía en Dios, de modo que no te dejes llevar por el credo ateo de otros menos sabios que él.*

En efecto, Einstein es una autoridad reconocida, pero una autoridad reconocida dentro del campo de la física, y no en materia de teología. De este modo, no basta únicamente con apelar a Einstein como forma de defender una conducta cristiana aunque sea una gran autoridad.

Observación 2.5.1 (*Ad verecundiam* y argumentos legítimos de autoridad) *Debemos tener en cuenta que no siempre que se apela a una autoridad estamos cometiendo una falacia. En efecto, cuando se apela a una autoridad en una materia para defender una tesis dentro de esa materia puede que el argumento por autoridad sea completamente legítimo. La clave está en no apoyar el peso de la conclusión en la autoridad o reputación que tiene una persona, y solamente en eso.*

Falacia 2.5.15 (Falacia *ad populum* o *ad numerum*) *Como dijo Chesterton, «las falacias no dejan de ser falacias solamente porque se pongan de moda» La falacia de *ad populum* o *ad numerum* consiste en defender que una determinada tesis está justificada debidamente y es verdadera aduciendo como motivo que tal tesis es una creencia de la mayoría de personas. De este modo, como la mayoría de la gente cree que la tesis A es verdadera, pues A es verdadera.*

Ejemplo 2.5.8 (Ejemplo de falacia *ad populum*) *Basta con que tengas en cuenta que hubo un momento en la historia de la humanidad en el que la mayoría de personas, incluidos astrónomos de renombre como Ptolomeo, creían que la tierra estaba en el centro de Universo.*

1.4.2.3. Falacias por vacuidad Este tipo de falacias son aquellas que contravienen el criterio de relevancia porque los datos y justificaciones que ofrecen son nulos o están ausentes, de modo que son razonamientos vacíos o vacuos.

Falacia 2.5.16 (Falacia de la pregunta compleja o *plurium interrogationum*) *Esta falacia consiste en formular una pregunta que ya lleva incluida una respuesta o una presuposición falsa o no justificada y la pregunta tiene la pretensión de establecerla como verdadera o justificada sin mayor razones que la propia pregunta.*

Ejemplo 2.5.9 (Ejemplo de pregunta compleja) ■ *¿Has dejado ya de beber (alcohol) hasta perder el control y olvidar lo que haces?*

- *¿Has dejado ya de pegar a tu hermano?*
- *¿Vas a estudiar por una vez y dejarte de tonterías?*
- *La contaminación que produces, ¿aumenta o rebaja tus beneficios? (Fíjate en que contestar que aumenta o que disminuye te hace asumir que contaminas. En este ejemplo, la contaminación que produces es la suposición).*

Falacia 2.5.17 (Falacia de *petitio principii* (petición de principio) y del círculo vicioso) *La falacia de la petición de principio es una de las falacias más complejas que existen de detectar si no se es cuidadoso. Como sabes, un argumento es un conjunto de proposiciones en el que algunas*

de ellas, las premisas, son las razones y justificaciones que ofrecemos para defender la verdad de la conclusión. La conclusión, por lo tanto, debe estar apoyada en estas razones, porque por sí misma no se justifica.

La falacia de la petición de principio consiste en asumir o incluir en las premisas de un argumento la conclusión misma a la que se quiere llegar. Quizá cuando se encuentre entre las premisas la conclusión esté disfrazada (mediante una definición) o sea implícita y no explícita (como por ejemplo que para que una premisa sea verdadera hace falta que la conclusión misma sea verdadera). De este modo habríamos admitido de forma injustificada la verdad de la conclusión ya en las premisas. Como nuestro interlocutor deberá admitir nuestras premisas como verdaderas admitirá, de paso, la conclusión (disfrazada o implícita) y, por ello, en la inferencia a la conclusión explícita deberá admitirla también.

Una forma particular de petición de principio es la del círculo vicioso, un tipo de argumento en el que la premisa y la conclusión se refuerzan mutuamente de manera circular, sin ofrecer un fundamento externo o independiente para sostener la validez de la afirmación. De este modo la conclusión actúa como justificación de sí misma.

Ejemplo 2.5.10 (Ejemplo de falacia por petición de principio) ▪ *Lucía dice: Mi tío es muy paternalista con sus hijos.*

- *Alejandro le pregunta: ¿Por qué lo crees?*
- *A lo que Lucía responde: porque siempre los trata como a niños.*

¿La conclusión a la que Lucía quiere llegar y la razón que ofrece para defenderla no es lo mismo, pero presentado de modos diferentes? El argumento es una petición de principio porque la conclusión y la razón que damos para apoyarla es exactamente lo mismo pero expresado con otras palabras.

El siguiente ejemplo es complejo de entender. Si después de tres minutos no lo has comprendido, puedes avanzar sin preocuparte por él.

Ejemplo 2.5.11 (Ejemplo de falacia por petición de principio) *Vamos a demostrar que el tiempo es eterno (este argumento lo ofrece Aristóteles en el libro VIII de su de su Física y fue Tomás de Aquino quien advirtió la petición de principio.)*

- *(P) Cada instante temporal divide el tiempo en dos: porque cada instante es el final del tiempo que le antecede y es principio del tiempo que viene después.*
- *(P) Como cada instante temporal divide el tiempo en dos, no podremos encontrar un instante que sea principio del tiempo (pues habrá otro instante anterior) ni uno que sea final del tiempo (pues habrá otro instante posterior)*
- *(C) Por lo tanto, no hay ningún instante que sea comienzo ni ningún instante que sea fin del tiempo y éste es eterno.*

La trampa (que simplifiqué y que fue inadvertida por Aristóteles) está en la primera premisa. La primera premisa ya presupone que el tiempo es eterno: si no fuera eterno, ¿por qué tenemos que

asumir que cada instante temporal divide el tiempo en dos? Por ejemplo, el primer instante no dividiría el tiempo en dos, y solo sería comienzo del tiempo que viene después. Y lo mismo con el instante temporal del final.

Ejemplo 2.5.12 (Ejemplo de argumento circular) *Dolamente sobreviven los organismo más aptos. Lo sabemos porque si han sobrevivido, entonces es obvio que lo han hecho porque de algún modo estaban más adaptados para sobrevivir.*

Si lo examinamos con detalle, lo que tenemos es que los animales que sobreviven son los más aptos. ¿Pero quienes son los más aptos? Los que sobreviven. ¿Y quienes sobreviven? Los más aptos... y no salimos del círculo vicioso.

§2.5 Falacias que contravienen el criterio de claridad

Por último, vamos a estudiar las falacias que contravienen el criterio de claridad y que se cometen cuando se emplea un lenguaje que es confuso, es oscuro o se redefinen *ad hoc* los conceptos principales de un discurso.

Lee con atención el siguiente texto y fíjate bien en el uso que hacen los personajes de la palabra *dormir* en este de *Don Quijote de la Mancha* (II, 49):

— Pues ¿por qué no te haré yo *dormir* en la cárcel? —respondió Sancho—. ¿No tengo yo poder para prenderte y soltarte cada y cuando que quisiere?

— Por más poder que vuestra merced tenga —dijo el mozo—, no será bastante para hacerme *dormir* en la cárcel.

— ¿Cómo que no? —replicó Sancho—. Llévadle inmediatamente donde verá por sus ojos el desengaño [...], que yo le pondré pena de dos mil ducados si te deja salir un paso de la cárcel.

— Todo eso es cosa de risa —respondió el mozo—. El caso es que no me harán dormir en la textitcárcel cuantos hoy viven.

— Dime, demonio —dijo Sancho—, ¿tienes algún ángel que te saque y que te quite los grillos que te pienso mandar echar?

— Ahora, señor gobernador —respondió el mozo con muy buen donaire—, estemos a razón y vengamos al punto. Prosuponga vuestra merced que me manda llevar a la cárcel y que en ella me echan grillos y cadenas y que me meten en un calabozo, y se le ponen al alcaide graves penas si me deja salir, y que él lo cumple como se le manda. Con todo esto, si yo no quiero *dormir*, y [quiero] estarme despierto toda la noche sin pegar pestaña, ¿será vuestra merced bastante con todo su poder para hacerme *dormir*, si yo no quiero?

Algunas palabras, como la palabra *dormir* en el texto que acabamos de leer, tienen varios significados dependiendo del contexto. En el fragmento, Sancho utiliza la palabra *dormir* para hacer alusión a que el mozo va a ser encarcelado y va a pasar la noche en la cárcel, mientras que el mozo utiliza el significado más literal de *dormir*. La confusión que se ve en el texto entre los dos

interlocutores se basa en que cada uno está utilizando un significado diferente de la misma palabra, que es *dormir*. No hay, por lo tanto, acuerdo.

Cuando en el trascurso de un escrito, un discurso o un argumento empleamos palabras polisémicas debemos tener el cuidado de que el significado que empleemos de estas palabras sea constante, coherente y siempre el mismo. Si a mitad de discurso cambiásemos el significado que le estamos dando a un término polisémico correremos el riesgo de que nuestra conclusión dependa de uno de los significados del término pero no de los otros (que también hemos empleado) y seremos igual de tramposos que el mozo del ejemplo del *Quijote*. Corremos el riesgo, en fin, de cometer la falacia de la equívocidad.

Falacia 2.5.18 (Falacia de la equívocidad) *La falacia de la equívocidad o de la ambigüedad consiste en utilizar varios significados de un mismo término polisémico a lo largo de un razonamiento, de modo que extraemos una conclusión de modo ilegítimo basándonos en la ambigüedad de los términos que empleamos.*

Consiste en utilizar términos ambigüos a lo largo del razonamiento de modo que confundan al interlocutor a la hora de extraer la conclusión.

En el siguiente ejemplo vamos a ver cómo la ambigüedad sobre cómo se emplea la palabra *hombre* va a hacer que extraigamos una conclusión ilegítima. En la primera premisa la palabra *hombre* quiere decir *ser humano* mientras que en la segunda premisas *hombre* quiere decir *género masculino*.

Ejemplo 2.5.13 (Ejemplo de falacia de equívocidad) 1. (P) *De todos los animales, solo el hombre tiene inteligencia.*

2. (P) *La mujer no es hombre.*

3. (C) *Por lo tanto, la mujer no es inteligente.*

Como vemos, hemos extraído una conclusión ilegítima porque la conclusión depende del término *hombre*, y el problema es que en la primera premisas *hombre* significa una cosa muy diferente a la segunda premisa. De este modo, si sustituimos *hombre* en la primera premisa por *ser humano*, el argumento ya no concluye:

1. (P) *De todos los animales, solo el ser humano tiene inteligencia.*

2. (P) *La mujer no es hombre.*

3. (C) *Por lo tanto, la mujer no es inteligente.*

Ahora el argumento está desarticulado: la conclusión no se sigue de las premisas y hemos mostrado que es un argumento falaz e inválido.

Otro ejemplo es el que encontramos en el siguiente ejemplo, en el que se pretende concluir la existencia de Dios:

Ejemplo 2.5.14 (Ejemplo de falacia de equivocidad) *Las leyes no se redactan o se conciben solas: debe haber un legislador para ello. Sabemos que el universo está gobernado por leyes, así que debe haber un legislador universal.*

En efecto, este último argumento (al igual que el **Ejemplo 2.5.13**) solo puede concluir sobre la base de la ambigüedad de una palabra: en este caso la palabra *ley*. En el primer caso la palabra *ley* quiere decir *norma social* mientras que en el segundo caso su significado es el de *ley empírica de la naturaleza*. Y, en efecto, las leyes sociales requieren un acuerdo y requieren de personas que las discutan, las redacten y las ratifiquen; pero las leyes de la naturaleza son regularidades independientes de la voluntad humana. ¿Por qué deberíamos aceptar esta comparación? Por lo tanto, la conclusión de que hay un artífice de las leyes en el caso del universo se basa en una ambigüedad de los términos y su conclusión es ilegítima.

Observación 2.5.2 (La desambiguación) *Cuando nos enfrentamos a argumentos que contienen términos ambiguos o equívocos y sospechamos que pueden ser falaces la mejor estrategia consiste en desambiguar los distintos significados del término sospechoso: como en el **Ejemplo 2.5.13** sustituimos los términos sospechosos por su significado. Si después de todo el significado es uniforme, la conclusión es correcta. Pero si el significado no es uniforme podemos estar seguros de que la conclusión es ilegítima.*

Otro tipo de falacias a las que vamos a llamar *sorites* se cometen cuando un término es vago. Pero, ¿qué quiere decir que un término es vago?

Definición 2.5.1 (Término o concepto vago) *Decimos de un término que es vago cuando expresa un concepto cuyo ámbito de aplicación es impreciso.*

De esta manera hay términos que expresan conceptos o propiedades cuyo ámbito de aplicación es tan amplio e impreciso que no sabemos exactamente los límites. Sucede, por ejemplo, con las palabras *cansado*, *alto*, *montón de arena* (¿cuántos granos de arena tiene un montón de arena?), *alto*, *pesado* o *calvo*. Aunque una persona sin un solo pelo es claramente calva mientras que Shakira claramente no es calva, existe una zona intermedia con límites difusos en la que no está claro si el término se aplica con propiedad o no (piensa en alguien que no tiene pelo en la parte de arriba de la cabeza pero sí por los lados: ¿es calvo o no?). Esta vaguedad en la aplicación depende de que no hay un número limitado de pelos a partir del cual alguien es calvo o no lo es. Estas consideraciones nos conducen a la siguiente falacia. Pero antes de presentar la falacia vamos a ver un ejemplo ilustrativo.

Ejemplo 2.5.15 (Ejemplo de argumento sorites) *¿Verdad que nadie se queda calvo por quitarle un pelo? Vamos a tomarlo como regla: si alguien no es calvo y le quitamos un pelo, no se vuelve calvo. Al fin y al cabo es un pelito solamente.*

De este modo, aunque le quitemos un pelo a Alejandro no se va a convertir en calvo, porque tiene mucho pelo. En consecuencia, podemos decir que si Alejandro, que tiene n pelos, no es calvo, aunque le quitemos un pelo y pase a tener $n - 1$ pelos no va a ser calvo. Del mismo modo, si con $n - 1$ no es calvo, por quitarle un pelo no se va a quedar calvo, ¿no? ¡Es la aplicación de nuestra regla!

En consecuencia, con $(n - 1) - 1$ no es calvo. Pero si ahora no es calvo aunque apliquemos nuestra regla y le quitemos un pelo no va a ser calvo, ¿no? Por lo tanto, con $((n - 1) - 1) - 1$ no es calvo... Y así llegamos a la paradoja de que si por quitar un pelo no hacemos a nadie calvo, quitando un pelo, luego otro, luego otro, y aplicar la regla de que «quitar un pelo no convierte a nadie en calvo» concluimos que alejandro tiene $n - n = 0$ pelos, pero no es calvo.

Falacia 2.5.19 (Falacia de vaguedad o sorites o del montón de arena) *La falacia sorites o falacia del montón de arena se comete cuando las diferencias pequeñas en una secuencia de cosas o sucesos son insignificantes (en nuestro **Ejemplo 2.5.15** esta secuencia es la aplicación de nuestra regla), de modo que sería arbitrario establecer los límites del concepto como resultado de esa acción (¡nadie se vuelve calvo por quitar un pelo!), y el concepto se aplica del mismo modo antes y después de la acción. Sin embargo, un cúmulo significativo de esta secuencia de cosas o sucesos pueden dar lugar a que el concepto deje de poder aplicarse.*

Ejemplo 2.5.16 (Ejemplo de argumento sorites) *Estoy a dieta, pero si desayuno un donut más o menos no va a variar mi peso de forma relevante.*

§2.6 Ejercicios

Ejercicios sobre los sonceptos básicos

Ejercicio 2.6.1 (Diseño de argumentos) *Diseña de modo ilustrativo dos argumentos inductivos por generalización. Uno de ellos que garantice la conclusión con poca o nula probabilidad y otro de ellos que la garantice con casi la máxima probabilidad posible.*

Ejercicio 2.6.2 (Diseño de argumentos) *Diseña de modo ilustrativo dos argumentos abductivos. Uno de ellos deberá ser una hipótesis a la mejor explicación errada mientras que el otro será una hipótesis a la mejor explicación bien fundamentada.*

Ejercicio 2.6.3 (Identificación de argumentos) *Todos los tipos de cera de abeja que hemos observado en la experimentación se funden entre los 62 y 65^oC. La muestra que hemos cogido es representativa y la experimentación es numerosa. Por lo tanto, concluimo que la cera de abeja, en general, se funde en torno a los 63^oC.*

Ejercicio 2.6.4 (Identificación de argumentos) *Imagina que eres contemporáneo de Copérnico y estamos en 1542. Copérnico acaba de publicar su obra *De revolutionibus orbium coelestium*. En él apenas hay un par de observaciones empíricas, pero en su prefacio, dirigido al papa Paulo III, lees:*

Y así, establecidos por mí los movimientos que asigno a la Tierra en mi obra, y después de muchos razonamientos mediante los cuales vi que si ponemos en relación la órbita del resto de cuerpos celestes en torno al sol, se simplifican los cálculos y nos permite explicar con coherencia los dispersos fenómenos celestes que la ciencia de los Antiguos tiene por independientes.

*¿Qué tipo de razonamiento está empleando aquí Copérnico para convencer al papa Paulo III?*⁶

Ejercicio 2.6.5 (La corrección y la cogencia de los argumentos) *¿Cuál es el sentido de que tengamos que introducir los criterios de corrección y de cogencia para garantizar la fiabilidad de los argumentos en términos de razonabilidad? ¿Por qué la corrección es un criterio insuficiente para aplicarlo a los argumentos inductivos?*

Ejercicio 2.6.6 (La corrección y la cogencia de los argumentos) *¿Por qué la corrección es un criterio insuficiente para aplicarlo a los argumentos inductivos pero sí es suficiente para aplicarlo a los argumentos deductivos?*

Ejercicios sobre la persuasión razonada y la persuasión retórica

⁶La cita es solo parcialmente fiel a la obra de Copérnico.