

## TEMA 4. RAZONAMIENTO INFORMAL

Comenzaremos ahora a estudiar las reglas de razonamiento informal, es decir, aquellas reglas que dependen no de la estructura gramatical de los enunciados sino del contenido de los mismos. Estas reglas consistirán en asegurarnos de que en el discurso no se cometen falacias. Una **falacia** es un argumento que parece correcto a primera vista, pero que no lo es. Una falacia es por tanto un error de razonamiento que debemos evitar. Debe quedar claro que el hecho de que en un argumento se cometa una falacia no implica que la conclusión que se obtiene sea necesariamente falsa, sino sólo que esa conclusión está mal argumentada y por tanto no ha sido demostrada. Si afirmásemos que, porque se ha cometido una falacia, la conclusión es falsa, estaríamos en realidad cometiendo una falacia, la de suponer que algo es falso porque no se ha demostrado que sea verdadero (esta falacia se denomina “ad ignorantiam”, como veremos más adelante). Por ejemplo, yo puedo decir que la Tierra es esférica y que eso es así porque me lo ha dicho mi padre. Es cierto que la Tierra es esférica, pero no porque lo diga mi padre. El testimonio de mi padre no es suficiente para saber qué forma tiene el planeta Tierra. Por tanto, sabemos que la conclusión es cierta, pero en este caso está mal argumentada.

### 1. Falacias semánticas.

Son los errores de razonamiento provocados por la ambigüedad o incorrecta definición de alguno de los términos empleados en el argumento. Las principales son las siguientes:

#### **1.- Falacia de ambigüedad.**

Se comete cuando se utiliza un mismo término con dos significados diferentes en un mismo argumento. Hay muchas palabras que pueden tener varios significados, y cada uno de esos significados es un concepto diferente, aunque dichos conceptos estén representados por el mismo término. Por ejemplo, el término “banco” puede designar un mueble que se utiliza para sentarse o una empresa financiera. Cuando utilizamos en un mismo argumento dos veces la misma palabra con distinto significado estamos

utilizando dos conceptos distintos como si fuesen equivalentes, pero en realidad no lo son. Por tanto, cualquier conclusión obtenida sobre dicha confusión será inválida. En los casos de falacia semántica, la estructura sintáctica del argumento puede parecer válida, pero en realidad no lo es. Por ejemplo, supongamos que tenemos un argumento con la forma “Todo A es B. Este C es A. Por lo tanto, este C es B”. Este es un esquema de razonamiento válido, ya que si las premisas son verdaderas también lo es necesariamente la conclusión, de tal modo que sustituyendo las variables A, B y C por cualquier término, si dichos términos hacen que los dos primeros enunciados (premisas) sean ciertos, también harán que sea cierto el tercero (conclusión). Por ejemplo: “Todos los italianos son europeos. Paolo es italiano. Luego Paolo es europeo.” Y esto es siempre así, de manera necesaria.

Sin embargo, hay ejemplos que parecen no cumplir la regla. Si decimos “Todos los gatos comen ratones. Este es el gato del coche de mi padre. Este gato come ratones”, obviamente no estamos realizando un razonamiento correcto. Y sin embargo, parece tener la misma forma sintáctica que el argumento anterior, y en consecuencia debería ser igualmente válido. Pero en realidad, no tiene la misma forma, puesto que “gato” (mamífero) y “gato” (mecánico) son la misma palabra, pero no son el mismo concepto, por lo tanto no pueden representarse como una misma variable. En realidad, el esquema sintáctico de este argumento sería “Todo A es B. Este C es D. Luego este C es A”. Como puede comprobarse, de un argumento así no puede extraerse conclusión alguna. La confusión entre ambas estructuras sintácticas se ha producido por una falacia de ambigüedad.

## 2. Falacias de elusión de la carga de la prueba.

Se denomina “**carga de la prueba**” a la obligación que tiene cada una de las personas que interviene en un debate de demostrar o justificar las afirmaciones que realiza. Por ejemplo, si yo estoy en una discusión y digo que la economía va muy mal, se me puede exigir que aporte datos para demostrar que eso es verdad. Igualmente, si digo que la culpa de esa situación la tiene el gobierno, se me puede pedir que de argumentos en apoyo de esa afirmación, y si quiero seguir un discurso racional estoy obligado a ello. Por regla general, siempre soy yo quien tiene demostrar que llevo razón, no me tienen que demostrar los demás que estoy equivocado (a la inversa de lo que ocurre en un juicio: el que acusa, el fiscal, tiene que demostrar la culpabilidad del acusado; no es este quien tiene que demostrar su inocencia. En este caso, la carga de la prueba recae sobre el fiscal).

Hay **dos excepciones** para el principio según el cual la carga de la prueba recae siempre sobre la persona que defiende una postura:

a) Que a esa persona se le esté pidiendo que demuestre una afirmación que es completamente **evidente**<sup>1</sup>. En esos casos, el contrincante suele estar intentando distraer

---

<sup>1</sup>. Para que podamos aplicar esta excepción la afirmación debe ser “realmente” evidente, no solo parecerme evidente a mí. La diferencia está en que una afirmación “realmente” evidente no es concebible que nadie la considere falsa con seriedad, mientras que sobre cuestiones no evidentes existen diversidad de opiniones. Por tanto, en todos aquellos casos en que sabemos que existen personas que defienden otras posturas diferentes a la nuestra, no podemos decir que nuestras afirmaciones son “evidentes”.

la atención con objeciones triviales, con el fin de que no podamos desarrollar nuestro argumento. La manera correcta de actuar ante esta situación es decir que la afirmación es obvia y no necesita ser demostrada, y pedir al contrincante que si realmente cree que es dudosa lo demuestre, trasladándole así a él la carga de la prueba. Por ejemplo, imaginemos que voy a empezar un argumento y como primera premisa tomo una cuestión de hecho como que ahora mismo estamos en clase (siendo ese el caso) y alguien me pide que le demuestre que efectivamente es así. En lugar de dejarme distraer, debo contestar que me parece evidente que estamos en clase, y que si el interlocutor cree que hay dudas justificadas sobre esa afirmación, las exponga, y si no, me deje proseguir.

b) El otro caso es cuando yo he conseguido demostrar que mi postura es la más probablemente verdadera porque es la que se ajusta a los **principios de simplicidad, economía y/o verosimilitud**. En esta situación, cuando yo me acojo a dichos principios, es el contrincante quien tiene que demostrarme que en este caso no se aplican, es decir, es él quien tiene que demostrarme que su postura es la correcta aunque sea menos simple, económica y/o verosímil que la mía. Como puede verse, en un caso así yo no rehúyo la carga de la prueba directamente, sino que primero la asumo (demuestro que mi postura es más simple, no me limito a decir que lo es) y a continuación traslado al otro la responsabilidad de demostrar que en ese caso se incumplen los principios.

Se denomina “falacias de elusión de la carga de la prueba” a aquellos procedimientos que tienen la intención de rehuir la responsabilidad de dar argumentos a favor de la postura defendida, y sustituyen dichos argumentos racionales por otro tipo de afirmaciones con las que se espera conseguir que el interlocutor deje de exigir que justifiquemos nuestra postura. Por supuesto, todas ellas constituyen argumentos erróneos (en sentido estricto, ni siquiera llegan a ser argumentos). Las más comunes son las siguientes:

### **1.- Falacia ad verecundiam (o argumento de autoridad).**

Textualmente significa “desde la vergüenza”, y consiste en afirmar que una proposición es verdadera porque ha sido defendida por un personaje muy importante (se supone que nos dará vergüenza contradecir a alguien tan importante, de ahí el nombre de la falacia) o por algún tipo de autoridad (política, religiosa, un texto sagrado, etc.). Podemos utilizar el recurso a la autoridad para buscar información sobre un tema: si quiero resolver una duda sobre Física, lo sensato es preguntarle a alguien entendido en Física, por ejemplo mi profesor de Física, y no a alguien que no tenga ni idea sobre el asunto, por ejemplo mi vecina que trabaja en una floristería. Pero en cualquier caso hay que tener en cuenta que incluso una autoridad en la materia puede equivocarse y que podemos estar en desacuerdo con dicha autoridad si tenemos argumentos para ello: la teoría de la relatividad se acepta actualmente no porque Einstein sea Einstein, sino porque la evidencia científica, por el momento, nos hace concluir que es la más acertada. Pero esta teoría puede ser discutida (y de hecho lo es) desde el razonamiento científico.

Hay que tener en cuenta que no cometemos una falacia ad verecundiam solamente por citar a una autoridad. Yo puedo, por ejemplo, utilizar para defender una

postura un argumento que ya utilizó en su momento Aristóteles, y el hecho de que diga que ese argumento es original de Aristóteles no me hace cometer falacia. El argumento que utilice será correcto o no, pero el hecho de citar su procedencia no es una falacia. Sólo se comete la falacia ad verecundiam cuando, en lugar de usar el argumento de un autor, utilizo sólo su nombre como apoyo a mis afirmaciones.

## 2.- Falacia ad populum.

Esta falacia consiste en afirmar que algo es cierto porque mucha gente lo afirma. Se debe tener presente que el hecho de que mucha gente crea una cosa no quiere decir que sea cierta. Cuando la mayoría de los seres humanos creían que la Tierra era plana y sólo unos pocos afirmaban que era esférica, eran los pocos, y no los muchos, los que llevaban razón. Incluso si toda la humanidad se hubiese puesto de acuerdo en que la Tierra era plana, eso no hubiese hecho que dejase de ser esférica.

## 3.- Falacia ad baculum (a bastonazos o recurso a la fuerza).

Es la falacia que se comete cuando en lugar de dar argumentos a favor de nuestras afirmaciones, amenazamos a aquellos que no están de acuerdo con nosotros e intentamos imponer nuestras conclusiones por la fuerza. A veces son muy evidentes, como cuando se amenaza con el despido a aquellos que disienten del jefe, pero también pueden ser sutiles, como cuando alguien lleva a cabo un chantaje emocional: si no estás de acuerdo conmigo es porque no me quieres de verdad, no me tienes en cuenta, me voy a deprimir, etc.

No hay que confundir la falacia ad baculum con el recurso legítimo al miedo. Si le advierto a una persona que su comportamiento le va a ocasionar consecuencias negativas, pero esas consecuencias no las voy a provocar yo, esto no puede considerarse una amenaza. Si, por ejemplo, le digo a mi amigo “no andes por el borde del precipicio, porque está resbaladizo y te puedes caer” estoy utilizando un recurso legítimo al miedo. Distinto sería si le dijese “no andes por el borde del precipicio, porque como te vea andando por ahí te empujo”. Esto sí constituye una amenaza y por tanto una falacia ad baculum.

## 4.- Falacia ad hominem.<sup>2</sup>

Significa literalmente "argumento dirigido al hombre". Es la falacia que cometemos cuando en lugar de atacar los argumentos de la otra persona la atacamos a ella directamente, insultándola, intentando desprestigiarla, etc. Cuando digo que alguien

---

<sup>2</sup> . Existe un argumento válido que también se denomina “ad hominem”. Argumentar (válidamente) ad hominem consiste en adoptar por un momento el punto de vista que defiende mi oponente y partir de premisas que en principio yo no comparto, para demostrarle que incluso partiendo de dichas premisas se llega a mi conclusión, no a la suya. Por ejemplo, supongamos que alguien quiere demostrarme que Dios existe y para ello toma como premisa que existe un orden inteligente en el mundo. Yo no creo que exista tal orden, pero adopto esa premisa, que es aceptable para mi contrincante, y le demuestro que incluso aceptándola no se deduce de ello que Dios exista.

no lleva razón porque es estúpido, o muy egoísta, o porque se porta mal con su familia, o porque es de derechas, o es de izquierdas, estoy cometiendo una falacia ad hominem. También la cometo si utilizo como argumento contra la conclusión de mi interlocutor que dicha conclusión también era mantenida por una persona muy criticable (por ejemplo, si digo que sus conclusiones también fueron defendidas por un dictador). Ninguna de estas razones demuestra que la afirmación del contrario sea falsa: si alguien dice que la Tierra es esférica, lleva razón, aunque sea el mismísimo diablo. El comportamiento de una persona es independiente de la corrección de sus argumentos y de la verdad de sus premisas.

A veces el ataque personal se produce antes de que el interlocutor tenga oportunidad de decir nada. Si, por ejemplo, yo estoy defendiendo una determinada reforma política y digo que quien no esté de acuerdo con ella es porque es un egoísta e insolidario, estoy insultando a quien pueda discrepar de mí antes de que lo haga. En ese caso la falacia ad hominem se denomina **“envenenar el pozo”**

### **5.- Falacia del muñeco de paja (o el espantapájaros).**

La falacia del espantapájaros se comete cuando se representa erróneamente la posición de otro, exagerándola o distorsionándola, para que pueda ser atacada fácilmente. Luego se ataca esta afirmación distorsionada y se concluye que la posición original ha sido destruida. Es una falacia porque no trata con el verdadero razonamiento que se quiere cuestionar.

Cuando nos encontramos en medio de un debate, podemos reconocer fácilmente si uno de los interlocutores está deformando lo que nosotros hemos dicho, o lo que ha dicho otro contertulio, porque hemos podido oír antes dicha opinión. Pero cuando tratamos con textos escritos, es mucho más difícil saber si los argumentos y opiniones que un autor cita, para a continuación atacarlos, están citados tal como los dijeron quienes los defendían, o están distorsionados. En esos casos, además de la posibilidad de acudir a los textos originales de los autores criticados, es muy útil estar atentos a pequeños giros que indican que lo que se le está criticando a esa otra persona en realidad no ha sido dicho por ella. Por ejemplo, si alguien dice que el autor X “lo que *realmente* pretendía era acabar con la civilización occidental”, eso significa que se está haciendo una interpretación de las intenciones de dicho autor, pero que tales intenciones no son explícitas, ya que si lo fueran se diría “usted dijo que pretendía acabar con la civilización occidental”.

### **6.-Falacia ad ignorantiam**

Esta falacia se comete cuando decimos que algo es falso porque no se ha demostrado que es verdadero, o al contrario, que es verdadero porque no se ha demostrado que es falso. Con esta falacia estamos haciendo que la carga de la prueba de nuestras afirmaciones recaiga sobre la otra persona: afirmamos que algo es de una determinada manera y lo mantenemos mientras el otro no sea capaz de demostrarnos lo contrario. Pero soy yo quien debe aportar argumentos a favor de mi postura, y no las

otras personas las que deben demostrar que estoy equivocado. Esta falacia también se comete cuando, en lugar de dar argumentos a favor de nuestra postura, le pedimos a nuestro interlocutor que nos demuestre que no llevamos razón (eso se denomina “traslado de la prueba”).

Existe una **excepción** a la falacia ad ignorantiam, denominada argumento “**ex silentio**”. Este es un argumento correcto que consiste en afirmar que algo es falso puesto que si fuese verdadero tendríamos con seguridad pruebas de ello. Si alguien dice que mi hermano está en la habitación, pero yo no lo veo, puedo decir que dicha afirmación es falsa, porque si mi hermano estuviera en la habitación tendríamos con seguridad pruebas de ello (lo veríamos, puesto que mi hermano no es invisible) y no las tenemos. La diferencia entre el argumento ex silentio (correcto) y la falacia ad ignorantiam radica en que los hechos a los que se refiere el primero son fácilmente constatables, mientras que los hechos a que se refiere la falacia ad ignorantiam son difícilmente constatables (y por eso, en ese caso, es igualmente imposible demostrar que son verdaderos como que son falsos).

También se consideran excepciones a la falacia ad ignorantiam las **reglas de prudencia**. Hay asuntos sobre los que preferimos equivocarnos en un sentido a equivocarnos en otro. Por ejemplo, si yo no estoy seguro de si me he dejado el gas abierto en mi casa cuando salgo a trabajar, prefiero perder el tiempo en volver y comprobar que sí lo había cerrado, que no volver y encontrarme por la tarde con que mi casa ha ardido. En estos casos, damos por buena una opción mientras no se demuestre la opción contraria. En nuestro ejemplo, prefiero suponer que no ha cerrado el gas hasta comprobar que efectivamente lo he cerrado. La presunción de inocencia es una de esas reglas de prudencia: todo el mundo es inocente mientras no se demuestre lo contrario, porque se considera menos grave dejar en libertad a un culpable que condenar a un inocente. En sentido estricto, la presunción de inocencia es una falacia ad ignorantiam, pero no se considera como tal porque la regla de prudencia permite considerar una de las opciones como preferible hasta que no se demuestre la otra.

Por otra parte, yo siempre puedo, racionalmente, negarme a aceptar una proposición como verdadera en tanto que no se me demuestre que lo es. Ahora bien, negarme a aceptarla no demuestra que sea falsa, y por tanto no me autoriza a utilizar la negación de esa proposición como una premisa. Yo puedo, por ejemplo, negarme a aceptar que Dios existe en tanto no se me demuestre racionalmente, pero eso no me permite utilizar como premisa la afirmación contraria “Dios no existe”.

Una derivación de la falacia ad ignorantiam es la **falacia ad logicam**, que consiste en creer que se ha demostrado que una proposición es falsa porque ha sido obtenida como conclusión de un razonamiento erróneo. Como ya hemos dicho, un argumento incorrecto no demuestra su conclusión, pero eso no significa que dicha conclusión sea necesariamente incorrecta, ya que es posible que un razonamiento inválido tenga una conclusión verdadera. Lo único que puede afirmarse de la conclusión de un razonamiento incorrecto es que no ha sido demostrada y por tanto no es obligatorio aceptarla.

### **7.- Falacia patética.**

Consiste en apelar a emociones y sentimientos, en lugar de argumentos, para que se acepten nuestras afirmaciones. Cuando intentamos dar pena, recurrimos al patriotismo, el honor, a las emociones ligadas a la religión o a las ideologías políticas, al odio o el rencor hacia otros grupos, etc., estamos cometiendo una falacia patética. En realidad el recurso a las emociones es un instrumento retórico de gran efectividad, y a menudo sirve para convencer a otras personas con más efectividad que los argumentos racionales correctos, ya que muchas personas no saben reconocer un argumento correcto, pero todas saben emocionarse. Utilizar recursos retóricos de este tipo es correcto siempre que se empleen además de los argumentos, no en lugar de ellos. Debemos siempre tener presente que la base de una discusión racional son los argumentos racionales, no los adornos retóricos que los puedan acompañar.

### **8.- Falacia de ignoratio elenchi (o conclusión irrelevante).**

Es la falacia que cometemos cuando utilizamos un argumento para probar una conclusión, pero en realidad el argumento no tiene nada que ver con dicha conclusión. Se trata, por tanto, de un cambio de tema (de ahí su nombre, “ignorar la cuestión”). Si dicho cambio de tema es muy obvio, la falacia se detecta con facilidad. Por ejemplo, si yo digo que no debe construirse una determinada carretera porque el ministro que la propone me cae mal, resulta evidente que una cosa no tiene que ver con la otra. Pero cuando el cambio se produce hacia un tema que está relacionado puede ser muy sutil y complicado de detectar. Si, siguiendo el ejemplo anterior, yo dijera que no se debe construir la carretera porque los presupuestos son escasos y hay que ahorrar, es muy posible que la mayoría de las personas no se dieran cuenta de que en realidad una cosa no tiene que ver con la otra. En efecto, si los presupuestos son escasos y hay que ahorrar, eso implica que no podrán acometerse todos los proyectos y que habrá que abandonar algunos. Pero eso no implica que el proyecto que haya que abandonar sea precisamente la carretera. Hay que argumentar porqué la carretera es prescindible frente a otros proyectos más prioritarios, y la falta de dinero no dice nada acerca de esto.

La falacia de ignoratio elenchi es una de las más comunes y probablemente la más peligrosa puesto que es difícil de detectar en medio de una conversación. Además, es de vital importancia descubrirla en una discusión, porque no sólo es un error de razonamiento, sino que suele darnos pistas importantes sobre los puntos débiles de los planteamientos de nuestro interlocutor: cuando una persona cambia de tema es porque no sabe como defenderse de lo que estamos diciendo. Una ignoratio elenchi en el discurso de nuestro rival suele indicar que hemos dado en la clave, y debemos insistir en nuestra línea argumentativa y no dejarnos conducir al terreno de nuestro oponente.

### **9.- Falacia de afirmación gratuita**

Esta falacia se comete cuando empleamos un enunciado cuya verdad no es evidente, y que por lo tanto debería ser justificado, sin dar justificación ninguna. Nos limitamos a afirmarlo como si fuese obvio. En realidad, todas las falacias de elusión de

la carga de la prueba son en el fondo afirmaciones gratuitas, ya que todas ellas consisten en procedimientos para evitar dar argumentos a favor de nuestras afirmaciones. Pero en todos los casos que hemos visto anteriormente se intenta sustituir los argumentos por otra cosa (un recurso emocional, un ataque distractor, una autoridad, etc.). Emplearemos el calificativo de “afirmación gratuita” sólo para aquellas ocasiones en que una afirmación (que no sea evidente) no se justifique de ninguna manera, ni con argumentos válidos ni tampoco con recursos falaces como los anteriormente estudiados.

### 3. Falacias por supuestos erróneos.

Si utilizamos en nuestro argumento una premisa falsa, la conclusión no queda demostrada, aunque el razonamiento sea formalmente correcto. Por tanto, si nuestro argumento contiene una premisa implícita, esto es, un supuesto, erróneo, dicho argumento será incorrecto por definición. Cuando decimos que un supuesto es erróneo no queremos decir que sea siempre falso, es decir, que no se cumpla nunca, sino que no es siempre verdadero, que no se cumple en todas las ocasiones, y que por tanto no se puede suponer su cumplimiento, sino que hay que demostrarlo. Por ejemplo, el supuesto “el todo es mayor o igual que las partes que lo componen” se cumple siempre: no es posible encontrar ningún ejemplo en el que el conjunto o todo sea más pequeño que las partes del mismo. Pero el supuesto de que “lo superior (más complejo) no proviene de lo inferior (menos complejo)” no siempre se cumple: podemos encontrar ejemplos en que un fenómeno proviene de otro más complejo, pero también fenómenos en que un fenómeno proviene de otro más simple. Por ejemplo, un reloj es menos complejo que el cerebro humano, y ha sido producido por este. Pero el cerebro se ha producido a partir del funcionamiento de las neuronas, que es más simple que el del cerebro en su conjunto. Por tanto, no podemos suponer sin más que en un caso se cumple ese supuesto: al contrario, debemos comprobar si en ese caso se cumple o no el supuesto, y por tanto la aplicabilidad del supuesto debe ser demostrada (debe ser una conclusión, y no una premisa). La mejor manera de atacar una falacia de supuestos erróneos es extraer del supuesto una conclusión que sea inaceptable para la persona que ha cometido la falacia, demostrándole de esa manera que él no siempre aplica dicho supuesto. Por ejemplo, si dice que algo es correcto porque “siempre ha sido así”, ponerle el ejemplo de algo que rechace, y que también “siempre ha sido así”.

Existen multitud de supuestos falsos, pero algunos de ellos son tan frecuentes que se les ha dado un nombre a las falacias que se basan en ellos. Los principales son los siguientes:

**1.- La falacia naturalista (o recurso a la naturaleza)**, también conocida como “guillotina de Hume”, ya que fue este filósofo escocés el primero en denunciarla explícitamente, consiste en defender que algo “debe” ser de un modo determinado porque en la naturaleza es así. Sin embargo, que algo “deba ser” de una manera es una cuestión de valor, mientras que algo “sea” de una manera es una cuestión de hechos. Y como ya vimos, las cuestiones de hecho y las cuestiones de valor son distintas. Nunca



puede deducirse un valor a partir de los hechos: que algo ocurra de hecho no implica que me parezca bueno, del mismo modo que el que no ocurra tampoco implica que me parezca malo. Por ejemplo, muchas personas justifican su rechazo a la homosexualidad alegando que se trata de una conducta antinatural, una conducta que no se da en la naturaleza, o lo que es lo mismo, en los animales (lo cual, además, es falso, puesto que sí se dan conductas homosexuales entre los animales). Pero ese mismo argumento les tendría que llevar a aceptar el incesto y el infanticidio, que se dan normalmente en la naturaleza.

La **falacia idealista** es la inversa a la anterior. También se basa en la confusión entre cuestiones de hecho y cuestiones de valor, pero en esta ocasión supone que las cosas realmente son como deberían ser. Por ejemplo, si afirmamos que para los animales es bueno proteger a sus crías, suponemos que no deberían matarlas, y en consecuencia deducimos que no lo hacen. En lugar de comprobar cómo es el comportamiento animal en la realidad nos limitamos a suponer que es como nosotros creemos que debería ser.

**2.- La Falacia ad antiquitatem** proviene del supuesto de que lo antiguo es mejor que lo actual: si una doctrina ha sido mantenida durante cientos de años, si “siempre ha sido así”, si desde tiempos inmemoriales se ha dicho esto, quiere decir que es verdad. Su inversa es la **Falacia ad novitatem**, que consiste en creer que siempre y en todos los aspectos de la vida existe progreso, y que por tanto una doctrina o teoría nueva es mejor que otra antigua, por el simple hecho de ser nueva. Pero ambos supuestos son erróneos: existen multitud de ejemplos de teorías erróneas que se mantuvieron durante siglos (que la Tierra era plana, que estaba en el centro del universo, que la vida surgía por generación espontánea, etc.) así como teorías nuevas que son más erróneas que otras teorías más antiguas (por ejemplo, Aristarco de Samos dijo en el siglo III a.c. que la Tierra giraba alrededor del Sol, mientras que Ptolomeo elaboró una teoría en el siglo II d.c. que suponía que el Sol giraba alrededor de la Tierra) Por tanto, hay que tener siempre presente que la relación temporal entre dos teorías, creencias o afirmaciones (cuál ha aparecido antes y cuál después) no tiene nada que ver con la verdad de las mismas. Esta debe decidirse por medio de argumentos y hechos.

**3.- La falacia de composición** consiste en suponer que si las partes de un objeto o los miembros de un grupo tienen una propiedad, también debe tener esa misma propiedad el objeto como un todo, o el grupo como un todo. Por ejemplo, si digo que como cada uno de los granos de arena que componen una playa son muy ligeros, el conjunto de la playa también tiene que ser muy ligera. O si afirmo que como todo ser humano tiene un padre y una madre, el conjunto de la humanidad también tiene que tener un padre y una madre.

La **falacia de división** es la inversa de la anterior. Consiste en suponer que las propiedades de un todo o un grupo tienen que ser también propiedades de las partes del todo o los miembros del grupo. Cometo esta falacia cuando, por ejemplo, supongo que dado que un ser humano está dotado de lenguaje, cada una de las células que lo forman también está dotada de lenguaje. O si afirmo que dado que los Estados Unidos son el

país más rico del mundo, todos los ciudadanos estadounidenses son ricos. Hay que tener presente que en una entidad existen propiedades emergentes (las que surgen por la confluencia de sus partes, y que no se encuentran como tales en ninguna de las partes de esa entidad, del mismo modo que el funcionamiento de una máquina es el resultado de la conjunción de todas sus piezas, pero no se da en cada pieza por separado) y que un grupo puede tener como tal una característica que no necesariamente se dé en todos y cada uno de sus miembros.