

LOGICA Y LENGUAJE

... de todas las creaciones del hombre el lenguaje es lo más asombroso.
—Lytton Strachey

Un niño, cuando empieza a hablar, aprende que eso es lo que él sabe.
—John Hall Wheelock

En realidad no es en absoluto la tarea del lógico indicar las trampas puestas por el lenguaje en el camino del pensador.
—Gottlob Frege

Con el fin de tratar adecuadamente con los argumentos, es necesario poner especial atención a la naturaleza del lenguaje, ya que los argumentos, al estar compuestos por afirmaciones, son entidades lingüísticas. Debido a que el lenguaje es una herramienta extremadamente compleja, hay posibilidades de que el error surja del uso mismo del lenguaje. Este capítulo será dedicado a unos pocos problemas importantes del lenguaje que tienen una relación directa con la corrección o incorrección lógica de los argumentos.

► Las definiciones

◆ **La palabra es el elemento más básico del lenguaje. Pero ¿qué es?**

Una palabra es una clase grande de cosas o eventos físicos como tinta, marcas, marcas de grafito u ondas de sonido. Una palabra específica puede ser usada muchas veces; puede presentarse en muchas ocasiones. La palabra “lenguaje,” por ejemplo, se presenta cuatro veces en el párrafo anterior. Es la misma palabra en cada uno de estos casos, y en cada uno de ellos es una cosa física. La

palabra representa la clase de todos esos eventos—orales o escritos—pasados, presentes, o futuros. Las palabras, sin embargo, no son solamente colecciones de cosas físicas o eventos, porque las palabras tienen significado. Las palabras son símbolos.

◆ Proceso por medio del cual una palabra puede llegar a adquirir su significado.

- *El significado de una palabra es el resultado de una convención*

El significado de una palabra no es un atributo natural que el hombre descubre; el significado que tiene una palabra es dado por la gente que está de acuerdo que tenga ese significado. Por ejemplo, no existe una característica intrínseca de la palabra “gato” que hace que se refiera a animales felinos; esto se traduce así porque la gente de habla española ha adoptado una convención para ese efecto. Con esto no se pretende decir que alguna vez las personas se sentaron a una mesa a conferenciar y formalmente decidieron el significado de las palabras. En su mayor parte, estas convenciones, como muchas otras convenciones, se han establecido gradualmente e informalmente durante un largo período de tiempo, y entre tanto que el lenguaje continúa creciendo y desarrollándose, estas convenciones siguen sujetas a cambio. El hecho importante que hay que tener en cuenta es que otras convenciones pudieron haber sido adoptadas sin que fueran falsas o incorrectas.

- *Hay que destacar que en este proceso una convención no se adopta porque sea falsa o incorrecta.*

En efecto, hay muchos lenguajes diferentes—Inglés, Alemán, Ruso, etc.— y todos con diferentes convenciones. Ninguno de ellos es un lenguaje falso, como tampoco, ninguno de ellos, es el “verdadero lenguaje”.

- *Una palabra tiene significado si hay una convención que establece ese significado. Las definiciones expresan estas convenciones.*

La convención puede haber sido formulada formalmente mediante una definición, o puede haberse establecido informalmente por el lenguaje habitual. En cualquier caso, la definición, como una formulación de una convención, no es ni verdadera ni falsa.

- *Una vez convenido el significado de una palabra, éste se formula mediante una definición, la cual no es verdadera ni falsa.*

Ofrecer una definición es como hacer una propuesta. Uno puede aceptarla o rechazarla, pero la propuesta en sí no es verdadera ni falsa. Si una propuesta de un joven, “Casémonos,” encuentra la respuesta, “Eso es falso,” sería una respuesta sin sentido. De la misma manera, puede haber buenas razones para rechazar una propuesta de usar una cierta palabra en una cierta forma, pero la falsedad no puede ser una de estas razones. Tampoco la verdad es una razón para aceptar la propuesta. Por otra parte, cuando la convención que gobierna el significado de una palabra se ha establecido informalmente, se puede ofrecer una definición como una formulación explícita de esa convención. Nuevamente, en este caso, la definición no es ni verdadera ni falsa; es más una regla que una afirmación de hecho. Las reglas, como las propuestas, pueden ser aceptadas o rechazadas, acatadas o violadas. *Por ejemplo*, ciertas convenciones de etiqueta se han establecido informalmente en nuestra cultura. Estas convenciones se formulan en reglas como “no comas guisantes con tu cuchillo”. Esta regla no es ni verdadera ni falsa, pero se pueden hacer afirmaciones verdaderas o falsas acerca de la regla.

Estas convenciones están formuladas en forma de reglas, como sucede con la norma de urbanidad “no coma peras con tu navaja.” Esta regla no es ni verdadera ni falsa; sin embargo, de ella se pueden hacer afirmaciones que son verdaderas o falsas. Por ejemplo, es cierto decir que la regla anteriormente mencionada expresa una convención de etiqueta corrientemente aceptada. Similarmente, aunque una definición particular no es verdadera ni falsa, la afirmación de que esta definición expresa una convención aceptada es verdadera o falsa. Es importante que nos demos

cuenta de que la afirmación que se hace de una definición es diferente de la definición misma.

◆ **La extensión y la intensión: dos aspectos del significado de una palabra.**

En la mayoría de los casos, el significado de una palabra tiene dos aspectos.

- *La extensión*

Consideremos la palabra “lógico.” En primer lugar, esta palabra se refiere a varios hombres tales como Aristóteles, George Boole, Bertrand Russell, Kurt Gödel, Rudolf Carnap, Alonso Church, y muchos otros. Estas personas —es decir, todos los que son lógicos—constituyen *la extensión* de la palabra “lógico.”

La extensión de una palabra es la clase de todos los objetos a los que hace referencia correctamente esa palabra. La extensión es un aspecto del significado de una palabra.

- *La intensión*

En segundo lugar, hay ciertas propiedades que distinguen a los lógicos de las otras personas y de las cosas. Un lógico es una persona que es experta en lógica. Para tener la cualidad de ser lógico, un objeto debe tener las propiedades de ser humano y de ser habilidoso en lógica. La intensión de la palabra “lógico” consiste en estas dos propiedades. *La intensión* de una palabra consiste en las propiedades que una cosa debe tener para estar en la extensión de esa palabra.

La extensión de una palabra es la clase de cosas a las cuales la palabra se refiere; *la intensión* de una palabra es la colección de las propiedades que determinan las cosas a las cuales se refiere la palabra.

- *La extensión y la intensión de una palabra especifican su significado por medio de la definición.*

Hay muchas maneras de especificar los significados de las palabras; en consecuencia, hay muchos tipos diferentes de definición, entre los cuales se encuentran la extensión y la intensión. Para empezar, podemos especificar el significado de una palabra por su extensión, o podemos especificarlo por su intensión. De esta manera se consigue una distinción básica entre las definiciones por extensión y las definiciones por intensión.

◆ Formas de la definición por extensión

Existen dos formas fundamentales diferentes para indicar la extensión de una palabra: la definición por extensión en forma no verbal y la definición por extensión en forma verbal.

- *Definición por extensión en forma no verbal*

La primera forma consiste simplemente *en señalar* objetos que estén en la extensión de la palabra. Por ejemplo, para dar el significado de la palabra “perro,” podemos señalar a una variedad de perros. Este método de indicar la extensión de la palabra se llama “definición ostensiva”.

- *Definición por extensión en forma verbal*

La otra forma de indicar la extensión de una palabra es nombrando algunos de los objetos que están en su extensión (esto si los objetos que están en la extensión tienen nombres propios). Así, podemos citar ejemplos de la extensión de la palabra “perro” mencionando el nombre de varios perros: Fido, Rover, Spot, Charlie, Pollito, Penina etc. Una definición ostensiva es una definición por extensión no verbal, debido a que el significado de la palabra se ha dado no usando otras palabras para explicar su significado, sino señalando los objetos concretos. Nombrar los miembros de la extensión, por otro lado, es una definición por extensión verbal, porque el significado de la palabra es explicada usando otras palabras, los nombres de los miembros de la extensión.

◆ Problemas que presenta la definición de una palabra por extensión, y la forma como se soluciona.

Sea que uno dé la extensión de una palabra verbalmente o no, de todas formas, resulta impráctico o imposible indicar cada miembro de la extensión. Sería imposible señalar cada miembro de la extensión de la palabra “perro,” porque esta palabra se *refiere* incluso a los perros que todavía no han nacido. Aún más, sería impráctico señalar a todos los perros que estén vivos, para mostrar el significado de la palabra, porque hay tantos perros y, además, ellos están muy esparcidos. Por eso, muy a menudo, las definiciones por extensión se formulan *indicando*, ya sea verbalmente o no, algunos miembros de la extensión, *asumiendo* que los otros miembros de la extensión se pueden reconocer sobre la base de su similitud con los ejemplos. Este proceso de la definición sufre alguna imprecisión, aunque los significados de muchas palabras sean efectivamente transmisibles vía definiciones por extensión.

◆ El problema de definir las palabras utilizando solamente la forma verbal.

Una reflexión momentánea sería suficiente para darnos cuenta de que algunas palabras deben definirse no verbalmente. Si el significado de una palabra se pudiera dar solamente usando otras palabras, entonces sería imposible comunicar el significado de cualquier palabra. Si no fuera porque algunas palabras tienen su significado expresado en forma no verbal, no habrían palabras con significados que pudiéramos utilizar para explicar el significado de otras palabras. Imaginemos que hemos encontrado un diccionario de Sánscrito en el cual toda palabra en Sánscrito está definida en términos de otras palabras en Sánscrito. Usted puede memorizar cada definición de ese diccionario, pero no sabría lo que cualquiera de esas palabras significa, porque no sabría a qué cosas se refieren estas palabras. Algo como una definición extensiva es lo que se necesita para relacionar algunas

de las palabras a las cosas; no es suficiente con simplemente relacionar todas las palabras entre sí.

◆ Las definiciones por intensión son verbales.

- *La definición explícita*

Un tipo importante de definición por intensión es la definición explícita. Una definición explícita consiste en dar una palabra o frase que signifique lo mismo que la palabra que se está definiendo. Por ejemplo,

- a] “Mentiroso” significa “engañoso”
 “Pentágono” significa “figura plana de cinco lados”
 “Soltero” significa “adulto masculino no casado”

En cada caso, la palabra que se está definiendo aparece a la izquierda; se llama el “definiendum.” La palabra o frase a la derecha es la que define; se llama el “definiens.”

- *La definición circular*

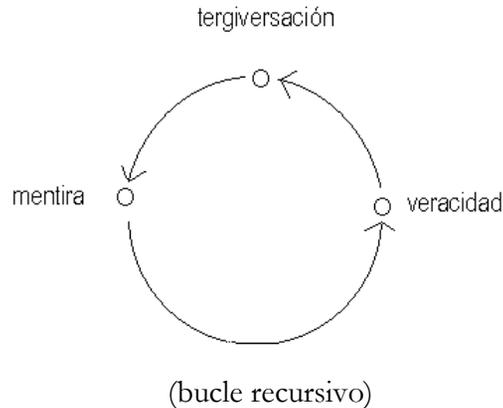
Una definición es circular si el *definiendum* se encuentra en el *definiens*. Por ejemplo,

- b] “Pentágono” significa “figura plana que tiene la forma de pentágono.”

Es circular porque la palabra que se va a definir se usa en la definición. Tales definiciones no son útiles en nuestros contextos cotidianos. Las definiciones pueden también ser circulares de una manera menos directa. Por ejemplo, las siguientes tres definiciones tomadas juntas son circulares:

- c] “mentira” significa “falta de veracidad.”
 “veracidad” significa “ausencia de tergiversación”
 “Tergiversación” significa “mentira.”
 (ver bucle recursivo)

Las tres palabras están definidas, pero cada una está definida en términos de las otras dos. A menos que se dé un significado para una de las tres independientemente, ninguna de ellas obtendría su significado de esta serie de definiciones.



◆ Palabras que no tienen significado por sí solas, sino dentro de un contexto.

Muchas palabras, como “perro”, “correr”, y “rojo”, se refieren a objetos, eventos o propiedades. Tales palabras tienen extensiones e intensiones. Otras palabras tienen significado solamente cuando ellas funcionan en un contexto lingüístico. Palabras como “si”, “a menos que”, “el”, “solamente”, “es”, “no”, y “o” no se refieren a ninguna cosa. Por ejemplo, no existe una cosa como “a menos que”, no existe un evento como “a menosqueando”, y no existe una propiedad que sea “a menos que”. Palabras de este tipo no tienen ni intensión ni extensión; de hecho, ellas no tienen significado por sí solas, aisladamente. Ellas tienen funciones puramente gramaticales, y sus significados proceden de su función de proveer estructuras para las afirmaciones en las cuales se presentan. Nosotros damos los significados de estas palabras mostrando cómo funcionan en un contexto.

◆ Definición contextual

Este método de especificar significados se llama “*definición contextual*”.

- *Palabras que no tienen significado por sí solas son palabras lógicas.*

Debido a que la lógica principalmente se ocupa de la forma o estructura, muchas de las palabras lógicas más importantes se definen contextualmente. Ya hemos encontrado muchas de tales definiciones. Por ejemplo, las afirmaciones categóricas del tipo **“Todo F es G”** (como: Todo árbol es una planta), son equivalentes a las afirmaciones de la forma **“Sólo G es F”** (Sólo plantas son árboles). Esta es una definición contextual de la palabra “sólo”. No existe una única palabra o frase que pueda ser igualada en significado a la palabra “sólo”; en su lugar, el contexto, en el cual la palabra “sólo” se presenta, tiene el mismo significado que una afirmación que no contiene la palabra “sólo”.

◆ **Contraste entre las definiciones contextuales y las definiciones explícitas**

Las definiciones contextuales pueden contrastarse con las definiciones explícitas en las siguientes situaciones. Si una palabra que está definida explícitamente se presenta en una afirmación, entonces podemos reemplazar la palabra definida por su definiens sin cambiar el significado de la afirmación.

d] En la afirmación “Luis Sánchez es soltero”, podemos reemplazar la palabra “soltero” por la frase “adulto masculino no casado”, con el resultado de que la afirmación “Luis Sanchez es un adulto masculino no casado” significa lo mismo que la afirmación original.

En contraste con esto,

e] En la afirmación “Sólo mamíferos son ballenas”, nuestra definición contextual no provee ninguna palabra o frase con que reemplazar la palabra “sólo”. Nuestra definición nos permite reemplazar la afirmación completa en la cual se presenta la palabra “sólo” con otra afirmación, “Todas las ballenas son mamíferos”, que tiene el mismo significado que la afirmación original. El significado de la palabra “sólo” es especificada por la

definición, porque la definición nos habilita para expresar, sin usar la palabra “sòlo”, lo que fue expresado originalmente con la ayuda de la palabra “sòlo”.

► Propósitos de las definiciones

Hemos descrito algunos de los diferentes tipos de definiciones; ahora, “debemos discutir algunos de los propósitos para los cuales se diseñan las definiciones.” Aunque las definiciones no son verdaderas ni falsas, su adecuación se puede juzgar en términos de su capacidad para cumplir ciertas funciones.

1. Caracterizar el uso habitual de una palabra.

- *Algunas definiciones están diseñadas para caracterizar el uso habitual de una palabra.*

Estas definiciones tratan de hacer explícitas las convenciones que son seguidas por la gente que simplemente habla el idioma o por los que lo hablan correctamente. Las definiciones que se dan en los diccionarios tienen esta función. Cuando consultamos una palabra en el diccionario para averiguar lo que significa, podemos estar tentados a pensar que estamos buscando la verdadera definición. Un diccionario da un número grande de definiciones, y estas definiciones pretenden ser las convenciones a las cuales se someten los hablantes del idioma.

- *Para claridad lógica, es esencial distinguir cuidadosamente entre definiciones y afirmaciones acerca de definiciones.*

Una definición en sí misma tiene la fuerza de una propuesta de usar una cierta palabra con un cierto significado; como tal, la definición no es ni verdadera ni falsa. La afirmación de que una definición particular es la aceptada, es una afirmación acerca de la definición, no la definición misma. Esta afirmación es verdadera o falsa.

2. Definir una nueva palabra para expresar un significado importante

- *Algunas veces definimos una nueva palabra porque no hay establecida una forma abreviada que exprese un significado importante.*

Por ejemplo, deseamos referirnos repetidamente a aquellos meses del año que tienen menos de treinta y un día. Como una abreviación conveniente, podríamos acuñar la palabra “mensino” y definirla como “el mes que tiene menos de treinta y un días.”

3. Eliminar la vaguedad de las palabras haciéndolas más precisas.

- *Una palabra es vaga si hay objetos que claramente no están incluidos en su extensión ni excluidos de ella.*

Con frecuencia, las definiciones tienen el propósito de hacer las palabras vagas más precisas. Por ejemplo, la palabra “rico” es vaga. Algunas personas tienen muy poco dinero; ellas claramente no son ricas. Otras tienen millones; ellas claramente son ricas. Algunas personas tienen bastante dinero, pero no son extraordinariamente ricas. Aun si nosotros supiéramos cuanto dinero tiene una persona de esas, no podríamos decir si es rica o no, debido a la vaguedad de la palabra “rico”. Podríamos hacer más precisa esta palabra definiéndola de la siguiente manera: “rico” significa “tiene por lo menos medio millón de dólares.”

4. Encontrar la intensionalidad de una palabra que proporcione la extensión que ya se ha aceptado para dicha palabra pero que no está determinada en forma precisa, con miras a lograr exactitud en la definición de esa palabra.

- *Algunas veces buscamos una definición intensional para una palabra cuya extensión es bastante bien conocida.*

Por ejemplo, nosotros tenemos muy pocos problemas con relación a la palabra “humano”; cuando encontramos un objeto casi siempre podemos decir de él, con toda claridad, si es o no humano. Sin embargo, tendríamos considerables dificultades para decir qué propiedades distinguen a los humanos de los seres que no lo son. El problema está en encontrar una definición

intencional (por comprensión) que provea la extensión que ya aceptamos para la palabra.

- *Aunque usemos la palabra “humano” adecuadamente en la mayoría de los contextos, su extensión no está determinada en forma precisa.*

Este caso es típico. Hay muchos objetos que sin duda alguna pertenecen a la extensión de la palabra; hay muchos otros objetos que claramente caen fuera de su extensión; y hay unos objetos que son casos de frontera—ni están claramente en la extensión ni están claramente fuera de ella. Para hallar una definición por intensión adecuada de la palabra “humano”, se requiere que encontremos un conjunto de propiedades que sean compartidas por todos los objetos que claramente están en la extensión de la palabra, pero que no lo sea por ninguno de los objetos que claramente están fuera de ella. Los casos de frontera pueden ser tratados cuando lo veamos conveniente.

- *Cuando se propone una definición intensional, ésta no debe ser demasiado amplia ni demasiado estrecha.*

La definición es demasiado amplia cuando admite en la extensión unos objetos que están claramente fuera de ella. La definición es demasiado estrecha cuando excluye de la extensión objetos que claramente estaban en ella. Observe que una definición puede ser a la vez demasiado amplia y demasiado estrecha. Por ejemplo, se ha propuesto la definición “ ‘humano’ significa ‘animal racional’ “. Hay razón para pensar que esta definición es demasiado amplia en unos aspectos y demasiado estrecha en otros. Normalmente consideramos a los niños pequeños, a los idiotas Mongólicos y a los locos, como humanos. Sin embargo, es dudoso que tales seres sean racionales; por lo tanto, la definición propuesta parece excluirlos de la extensión de “humano.” Así, la definición es demasiado estrecha. Al mismo tiempo, ciertos chimpancés parecen ser bastante inteligentes y capaces de razonar elementalmente. Tales criaturas, que claramente están excluidas de la extensión de la palabra “humano” tal como la entendemos, estarían incluidas según la

definición propuesta. En este aspecto, la intensión de la definición es demasiado amplia.

- *Los casos de frontera, ¿cómo tratarlos? Y ¿qué implicaciones tiene?*

Cuando hemos logrado formular una definición intencional, que no es demasiado amplia ni demasiado estrecha, con todo, tenemos que considerar cómo deshacernos de los casos de frontera. Prosiguiendo con nuestro ejemplo anterior, encontraremos casos de frontera si nos preguntamos cuándo un organismo se convierte en un ser humano. ¿Una persona califica, por primera vez, como ser humano en el momento de su nacimiento? ¿Un niño que no ha nacido es humano? ¿Un feto se convierte en humano en el momento en que su madre, por primera vez, “siente vida”? ¿Es el embrión fertilizado un ser humano desde el momento de su fertilización? Este no es un ejercicio puramente académico. Hay muchos asuntos que se ponen en juego. ¿Un niño que todavía no ha nacido tiene derechos legales? ¿Puede un niño que todavía no ha nacido heredar dinero o ser beneficiario de una póliza de seguro de vida?, ¿Es el aborto un asesinato? (Por definición, es imposible asesinar algo que no es humano.).

- *Aun cuando hayamos logrado formular una definición intencional (por comprensión) que trate satisfactoriamente con los casos de frontera que ya hemos encontrado, es posible que todavía queramos considerar ciertos casos adicionales de frontera que no hemos encontrado, y que puede que nunca encontremos.*

Por ejemplo, suponga que una nave espacial ha aterrizado a la tierra con seres de otro planeta, que evidentemente son inteligentes y similares a la gente de la tierra en muchos otros aspectos. Suponga además que alguien mató a uno de estos seres sin ninguna provocación. ¿Sería esto un asesinato? Esto depende de nuestra definición de “humano”. Hasta que la palabra “humano” no esté claramente definida, no tiene sentido preguntar si tales visitantes del espacio son *realmente* humanos, porque la respuesta depende de la definición de “humano.” Sin embargo, el

que una definición dada sea razonable y útil, es un asunto muy importante. Hay numerosas consideraciones de tipo legal, ético, biológico, sociológico, antropológico, y psicológico que son relevantes a esta cuestión. Ellas no nos dicen si una definición dada es verdadera, pero nos ayudan a valorar la adecuación de las definiciones.

5. Introducir una palabra que tenga importancia y utilidad teórica.

• *Algunas definiciones son diseñadas para introducir una palabra que tenga importancia y utilidad teórica. Tales definiciones son comunes en la ciencia.*

A palabras, como “trabajo” y “energía”, se le han dado definiciones precisas en física, no tanto para remover la vaguedad de sus significados cotidianos, sino para proveerse de palabras que puedan ser usadas en el establecimiento de generalizaciones importantes en física. En efecto, los significados ordinarios se cambian deliberadamente para proveerse de conceptos útiles en física. En filosofía, también se buscan definiciones que provean conceptos útiles teóricamente. Por ejemplo, los filósofos han tratado de definir la palabra “libre” (como se presenta en la frase “libre albedrío”) a fin de marcar una distinción significativa entre libre y actos no libres. El concepto resultante nos permitiría establecer la conexión entre libertad y responsabilidad. Nos ayudaría a explicar lo que significa decir que una persona pudo haber actuado de una manera diferente, y nos ayudaría a clarificar la relación, si existe alguna, entre libertad y determinación causal.

6. Proporcionar palabras con fuerza emotiva para expresar sentimientos, emociones, y actitudes.

Además de intensiones, extensiones y funciones gramaticales, las palabras tienen fuerza emotiva. Un libro que entra en mucho detalle puede ser descrito por una persona como profundo y erudito, pero por otra persona, como un libro pesado y pedante. No es tanto que las dos personas estén haciendo diferentes

afirmaciones de hecho acerca del libro, sino que están expresando actitudes diferentes hacia él.

- *Las definiciones muchas veces están diseñadas para transferir fuerza emotiva.*

Esto puede hacerse en una de las dos formas siguientes. Primero, podemos tomar una palabra que tenga mucha fuerza emotiva y definirla de manera que se refiera a algo que deseamos aplaudir o condenar. Por ejemplo, podemos definir “socialista” como “lo que tiende a distribuir equitativamente la riqueza por medio de la acción del gobierno.” Debido a que el impuesto a la renta graduado tiene el efecto de igualar la riqueza, la palabra “socialista” se refiere a eso. Entre la gente, para quienes la palabra tiene connotaciones negativas, esto tiende a transferir las actitudes negativas hacia el impuesto mismo. Entre la gente, para quienes la palabra “socialista” tiene connotaciones positivas, el efecto sería justamente lo opuesto.

- *Definiciones de esta clase transfieren la fuerza emotiva del definiendum al definiens.*

El definiens claramente se refiere al impuesto a la renta graduado; por lo tanto, la fuerza emotiva del definiendum –“socialista”– es transferida al impuesto a la renta graduado vía el definiens. Segundo, el proceso puede ser invertido. Supongamos que un cierto drama se considera naturalista. Alguien puede definir “naturalista” como “glorificar la bajeza de la naturaleza humana y la sordidez de la existencia humana.” Esta definición transfiere la fuerza emotiva negativa del definiens a la palabra “naturalista” –el definiendum– y por lo tanto a la obra misma.

- *Definiciones cuya principal función es la de transferir fuerza emotiva se llaman “definiciones persuasivas”.*

Los ejemplos anteriormente mencionados fácilmente pudieron haber dado la impresión de que todas las definiciones persuasivas son ilegítimas. Esto no es cierto. Nosotros necesitamos palabras con fuerza emotiva para expresar sentimientos, emociones, y actitudes; las definiciones persuasivas ayudan a proveer el vocabulario necesario. Sin embargo, las definiciones persuasivas pueden conducir a dificultades si, en el proceso de transferir fuerza emotiva, también modificamos los *significados descriptivos* de

nuestras palabras. Puede haber confusión si la modificación del significado descriptivo pasa desapercibido.

◆ **La anterior lista de propósitos de definiciones no pretende ser exhaustiva, tampoco que los propósitos sean mutuamente excluyentes.**

Por ejemplo, en la discusión sobre la definición de la palabra “humano,” tratamos de caracterizar el uso habitual de una palabra hasta un cierto punto (propósito 1); de hacer una palabra algo vaga más precisa (propósito 3); de proveer una definición intensional para una palabra cuya extensión es bastante clara (propósito 4), y de proporcionar una palabra con utilidad e importancia teórica (propósito 5).

La definición puede ser muy útil para resolver problemas filosóficos importantes. Algunos de los problemas filosóficos más importantes son básicamente problemas de definición. El filósofo se pregunta : ¿Qué es justicia? ¿Qué es arte? ¿Qué es religión? ¿Qué es conocimiento? ¿Qué es verdad? En cada uno de estos casos, la pregunta puede reformularse: ¿Cómo deberíamos definir la palabra “justicia”? ¿Cómo deberíamos definir la palabra “arte”? etc. Esto no hará que contestemos que las definiciones son convenciones, de modo que una definición es tan buena como otra. Las definiciones son convenciones, pero algunas convenciones cumplen sus propósitos mejor que otras. Encontrar una definición adecuada, es con frecuencia un asunto delicado.

► **Estudio de elementos que favorecen el pensamiento claro, analítico, preciso y sintético**

Afirmaciones analíticas, sintéticas y contradictorias

En la discusión, que hasta ahora hemos tenido sobre lógica, hemos confinado nuestras consideraciones a la corrección e incorrección de argumentos. Existen, sin embargo, afirmaciones cuya verdad o falsedad se puede determinar solamente por medios lógicos. Para efectos del análisis lógico, es importante distinguir afirmaciones que son lógicamente verdaderas o falsas,

de aquellas que lo son de hecho. Comparemos las siguientes cuatro afirmaciones:

-
- a*] Todos los solteros son no casados *c*] Algunos solteros no tienen carro
b] Algunos solteros son casados *d*] Todos los solteros son ciegos
-

- *Afirmaciones analíticas*

La verdad de la afirmación *a* se sigue de las definiciones de las palabras que se presentan en ella. La afirmación *a* no es, ella misma, una definición; sin embargo para establecer su verdad, no necesitamos de ninguna información diferente de la que nos proporciona el conocer los significados de sus palabras. No es necesario observar un gran número de solteros para determinar la verdad de *a*. Debido a que un soltero, por definición, es un adulto masculino no casado, la palabra “soltero” no puede referirse correctamente a cualquier persona que no sea casada. Afirmaciones de este tipo se llaman “analíticas.” Una afirmación analítica es aquella cuya verdad se sigue de las definiciones de las palabras que se presentan en ella.

- *Afirmaciones contradictorias*

La afirmación *b* es como la afirmación *a*, excepto que los significados de las palabras que se presentan en ella la hacen falsa, en lugar de verdadera. Afirmaciones de este tipo se llaman “afirmaciones contradictorias” (“contradicciones en sí mismas” o simplemente “contradicciones”). Una afirmación contradictoria es una afirmación cuya falsedad se deduce de las definiciones de las palabras que se presentan en ella. Afirmaciones analíticas y contradictorias son respectivamente verdades lógicas y falsedades lógicas.

- *Afirmaciones sintéticas*

Las afirmaciones sintéticas no son verdades lógicas ni falsedades lógicas; son afirmaciones de hecho. En contraste con los casos anteriormente discutidos, las afirmaciones *c* y *d* son afirmaciones cuya verdad o falsedad no está determinada solamente por los significados de las palabras que ellas contienen. Estas

afirmaciones se llaman “sintéticas”. Por su puesto, para averiguar si estas afirmaciones son verdaderas o falsas, uno tiene que conocer primero los significados de las palabras que están contenidas en ellas; pero, asimismo, uno podría también entender perfectamente los significados de las palabras de estas afirmaciones y, sin embargo, seguir sin saber si cada una de ellas es verdadera o falsa. La afirmación *c* es evidentemente verdadera, pero no hay nada en la definición de la palabra “soltero” que implique que unos solteros no tienen carro. El que unos solteros no posean carro, es un asunto de hecho, que está mucho más allá del significado de la palabra. Similarmente, la afirmación *d* obviamente es una oración falsa; pero, de nuevo, esta no es una consecuencia de las definiciones de las palabras. La única manera de encontrar que *c* sea verdadera y *d* falsa, es investigando a los solteros. No es suficiente con simplemente investigar la palabra “soltero” (y las otras palabras que están en estas afirmaciones). Las afirmaciones sintéticas no son verdades ni falsedades lógicas; ellas son *afirmaciones de hecho*.

- *Las afirmaciones analíticas no tienen contenido de hecho, real u objetivo; son consecuencias de nuestras definiciones.*

De las anteriores distinciones se desprenden consecuencias importantes. La razón por la que la verdad de una afirmación analítica puede ser comprobada sin recurrir a lo que esté más allá de los significados de las palabras, es que las afirmaciones analíticas no contienen fuera del lenguaje información sobre cuestiones de hecho. Cualquier información que es expresada por una afirmación analítica es información acerca del lenguaje mismo y no acerca de hechos a los cuales el lenguaje se refiere. No es que las afirmaciones analíticas se refieran explícitamente al lenguaje; más bien, ellas expresan relaciones entre definiciones. Las afirmaciones analíticas son las consecuencias de nuestras definiciones. Las definiciones, como hemos dicho, son convenciones. Estas convenciones no son verdaderas ni falsas. Sin embargo, las convenciones tienen consecuencias, y las afirmaciones analíticas son las consecuencias de nuestras definiciones.

- *¿Por qué las afirmaciones analíticas no tienen contenido de hecho?*

Quizá podamos explicar en la siguiente manera por qué las afirmaciones analíticas no tienen contenido de hecho. Suponga que existe una alcoba de cuyos contenidos no sabemos nada. Podemos imaginar toda clase de posibilidades con relación a lo que se encuentra en esa alcoba, pero no tenemos la manera de saber cuál de estas posibilidades imaginables es realmente verdadera. Suponga, ahora, que nos enteramos de que la afirmación sintética “hay un libro en la alcoba” es verdadera. Inmediatamente, podemos excluir como no real de las posibilidades imaginables acerca de lo que hay en la alcoba, cualquier cosa que no incluyó al menos un libro entre sus contenidos. Por ejemplo, ahora sabemos que la alcoba no está completamente vacía; que no está completamente llena de maíz pira con exclusión a todo lo demás; sabemos que no solamente tiene una cama, una silla, una mesa, una lámpara, y una alfombra, y así sucesivamente. Ahora tenemos una información acerca de los contenidos de la alcoba, pero no mucho. Supongamos ahora que nos enteramos de que la afirmación “Hay exactamente un libro en la alcoba, y este libro es verde, tiene una pasta dura, tiene 348 páginas, es una novela misteriosa, y está sobre un escritorio” es cierta. Ahora tenemos mucho más información acerca de los contenidos de la alcoba, porque la verdad de esta última afirmación es incompatible con muchas más posibilidades imaginables que con las de la verdad de la anterior afirmación. Por ejemplo, ya sabemos que la alcoba no tiene más de un libro; sabemos que no está sin un escritorio; sabemos que no contiene un escritorio con un libro de filosofía en rústica, y así sucesivamente. Todas estas posibilidades que han sido excluidas eran compatibles con la verdad de la anterior afirmación.

- *Si las afirmaciones analíticas tuvieran contenido objetivo, ellas serían totalmente vacías, sin ninguna información que transmitir.*

En general, la cantidad de información objetiva que hay en una afirmación es una función que depende del número de posibilidades que su verdad excluye. Entre más información contenga una afirmación, menos posibilidades deja abiertas. Consideremos afirmaciones analíticas desde este punto de vista.

¿Cuántas posibilidades excluye la verdad de una afirmación analítica? La respuesta es “ninguna.” Ya que una afirmación analítica es necesariamente verdadera, ella será verdadera sin tener en cuenta qué circunstancias se tengan. Su verdad no excluye ninguna posibilidad imaginable, y conocerla como verdadera no nos capacita para sacar ninguna conclusión específica acerca de qué posibilidades se realizan. Volviendo al ejemplo anterior, suponga que teníamos que saber que la afirmación “Todos los libros verdes en la alcoba son verdes” es verdadera. Esta afirmación es analítica, y no informa absolutamente nada. No nos dice si hay un libro en la alcoba, y no nos dice nada del color de cualquier libro que pueda estar en la alcoba. Es una afirmación que no puede ser falsa, y por esta razón no transmite información.

- *Una característica importante de las afirmaciones analíticas: las pruebas provenientes de la observación de los hechos no es relevante para determinar su verdad.*

Una característica importante de las afirmaciones analíticas es que la observación de los hechos no es pertinente para su verdad. Consecuentemente, sería inútil tratar de refutarlas haciendo referencia a los datos de la observación. Tal intento de refutación sería irrelevante. Por ejemplo, muchas verdades (si no todas) de la matemática son analíticas. Considere la afirmación “Dos más dos igual a cuatro.” Nosotros establecemos la verdad de esta afirmación con referencia a las definiciones de “dos,” “cuatro,” “más,” e “igual.” Los niños pequeños algunas veces aprenden a sumar contando los dedos, bloques, o manzanas, pero las verdades de la aritmética no se basan en la observación de esta clase de hechos. Si ellos lo hicieron, nosotros también tendríamos que considerar las pruebas de la observación negativamente. Por ejemplo, es un hecho que dos cuartos de alcohol mezclados con dos cuartos de agua producen menos de cuatro cuartos de solución.

- *Si los hechos de la observación fueran relevantes, tendríamos que concluir que dos más dos algunas veces es igual a cuatro, pero otras veces no.*

Sin embargo, no deducimos tal conclusión porque los hechos citados del experimento no son pertinentes. Nosotros decimos, en su lugar, que si ponemos dos cuartos de alcohol en un contenedor y dos cuartos de agua dentro del mismo contenedor, entonces pusimos cuatro cuartos de líquido en el contenedor. El hecho de que la solución resultante ocupe menos espacio que los cuatro volúmenes es un hecho interesante de la física que no se basa sobre ninguna verdad de la aritmética.

♦ **Relación entre afirmaciones sintéticas y analíticas: Ninguna conclusión sintética puede deducirse válidamente solamente de premisas analíticas.**

Del párrafo anterior podemos concluir que las afirmaciones analíticas son necesariamente verdaderas, y que no tienen contenido objetivo. Es fácil ver que ninguna conclusión sintética puede deducirse válidamente solamente de premisas analíticas. Como hemos visto, en un argumento deductivo válido no puede haber ninguna información en la conclusión que no esté en las premisas. Si todas las premisas son analíticas, ellas no tienen contenido real u objetivo. Por eso, la conclusión tampoco puede tener contenido objetivo. Sin embargo, muchas veces se dan argumentos en los cuales las premisas son analíticas y la conclusión tiene contenido. Tales argumentos deben ser no válidos.

Ejemplos de argumentos en los cuales las premisas son analíticas y la conclusión tiene contenido objetivo.

• *Razonamos en forma fatalista cuando de premisa analítica obtenemos conclusión sintética*

e] La gente en ocasiones ha argumentado en forma fatalista con base en la premisa “Lo que va a ser, será.” Esta premisa, tomada literalmente, ciertamente es analítica; solamente dice que el futuro es el futuro. Difícilmente uno podría negar la premisa sosteniendo que unas cosas que serán, no lo serán. La conclusión que frecuentemente se deduce de la premisa es que el futuro está completamente predeterminado y que la acción humana y

su facultad de elegir no pueden tener ningún efecto sobre el futuro. Tal argumento no es válido, y puede verse que eso es así precisamente porque procede de una premisa analítica hacia una conclusión sintética.

- *Justificamos nuestras prácticas deshonestas e irresponsables, y hasta criminales, disfrazando nuestras premisas sintéticas de analíticas.*

f] Muchos hombres de negocios sin escrúpulos han tratado de justificarse apelando a la afirmación “Negocio es negocio.” Superficialmente, esta afirmación parece analítica; pero si fuera analítica, no podría soportar la conclusión - muy lejos de ser analítica - de que deshonestidad e irresponsabilidad son prácticas de negocios legítimas. Si la premisa tiene que soportar la conclusión, debe significar algo así como “Los negocios no son, no pueden ser, conducidos éticamente.” Poner la premisa en una forma que parezca analítica le da una apariencia indubitable; afirmar la premisa sintética literalmente es retóricamente menos efectiva, porque ya no parece más tan incuestionable.

- *Los actos heroicos y patrióticos no descansan sobre un fundamento sólido, real y objetivo, sino sobre afirmaciones analíticas.*

g] La gente melancólicamente ha llegado a la conclusión de que la decencia, el altruismo, y la consideración por otros están completamente ausentes de la humanidad. La premisa de la cual se deduce esta conclusión es “La gente nunca actúa desinteresadamente” Esta premisa no es analítica de manera evidente; pero cuando se pone en duda, encontramos que no hay pruebas objetivas imaginables que puedan refutarla. Cuando señalamos que los santos y los héroes lo ha sacrificado todo por otros, se nos dice que ellos lo hicieron así porque lo quisieron (querían satisfacer sus deseos personales), de modo que estaban actuando realmente de manera egoísta. Parece que ningún acto sería desinteresado a menos que fuera

motivado por una razón que el agente no tenía. Pero ser inducido por un motivo que uno no tiene es lógicamente imposible. Por lo tanto, la premisa, después de todo, resulta ser analítica, y el argumento, consecuentemente, debe ser no válido.

► Afirmaciones contrarias y contradictorias

Dos afirmaciones pueden estar relacionadas en tal forma que si una de ellas es verdadera, la otra debe ser falsa; y si una de ellas es falsa, la otra debe ser verdadera. Puede que no sepamos cuál es la verdadera y cuál es la falsa, pero de lo que si podemos estar seguros es que una de ellas es verdadera y la otra falsa. Tales afirmaciones se llaman “contradictorias” una de la otra; la relación entre ellas se llama “contradicción”.

Los siguientes pares de afirmaciones son casos de afirmaciones contradictorias; usted puede comprobar por si mismo que en cada par de afirmaciones, es imposible que ambas sean verdaderas o que ambas sean falsas.

- a] Todos los caballos son mamíferos. Algunos caballos no son mamíferos.
- b] Ningún lógico es filósofo. Algunos lógicos son filósofos.
- c] Está lloviendo aquí. No está lloviendo aquí.

• *En general, para cualquier afirmación p , las afirmaciones p y $\text{no-}p$ son contradictorias.*

Además, cualquier afirmación de la forma “ p ó $\text{no-}p$ ” es analítica y, en consecuencia, necesariamente verdadera, ya que es equivalente a la afirmación $\text{no}(p \text{ y } \text{no-}p)$. La afirmación “ p ó $\text{no-}p$ ” se llama “la ley del medio excluido” o “*tertium non datur*” (el tercero excluido). También, cualquier afirmación de la forma “no ambos (p y $\text{no-}p$)” es analítica; esta se llama la “ley de no contradicción.” Estas leyes lógicas expresan el hecho de que toda

afirmación es o verdadera o falsa y ninguna afirmación es a la vez verdadera y falsa al mismo tiempo.

Dos afirmaciones pueden estar relacionadas entre sí de tal manera que es imposible que ambas sean verdaderas simultáneamente, pero posible que ambas sean falsas. En tales casos las afirmaciones se denominan "contrarias" y la relación entre ellas se denomina "contrariedad". Esta relación puede escribirse completamente en el lenguaje lógico simbólico mediante la siguiente equivalencia:

$$(p \vee \neg p) \leftrightarrow \neg(p \wedge \neg p)$$

Estas leyes lógicas expresan el hecho de que toda afirmación O es verdadera o es falsa, $p \vee \neg p$, y que ninguna afirmación es verdadera y falsa al mismo tiempo, es decir, $\neg(p \wedge \neg p)$. Por ejemplo, las siguientes afirmaciones son contrarias:

d] Hace frío aquí. Hace calor aquí.

En cualquier tiempo y en cualquier lugar, es imposible que haga frío y calor al mismo tiempo, pero es posible que la temperatura sea moderada. Así, las dos afirmaciones pueden ser falsas, pero no pueden ser ambas verdaderas.

• *Fallar en entender la diferencia entre afirmaciones contrarias y contradictorias ha conducido a muchas confusiones.*

e] Tomemos el caso del dilema del libre albedrío para ilustrar este punto. Este dilema concluye que la libertad del albedrío (facultad de obrar por reflexión y elección) no existe porque es incompatible tanto con el determinismo como con el indeterminismo. Alguna gente ha rechazado este dilema porque considera que puede haber una tercera alternativa, además de la del determinismo e indeterminismo. Para discutir sobre esta objeción debemos tener muy en claro los significados de las palabras "determinismo" e "indeterminismo". Determinismo es la doctrina que enseña que todo está

determinado causalmente. Indeterminismo es la doctrina de que algo no está determinado causalmente, es decir que algo no es el efecto de nada. Una tercera doctrina, que llamaremos “caotismo,” es la doctrina de que nada está determinado causalmente. Es fácil ver que el determinismo y el indeterminismo son doctrinas contradictorias; una de ellas debe ser verdadera. Determinismo y caotismo, por otro lado, son doctrinas contrarias; pues ambas serían falsas si algunas cosas estuvieran determinadas causalmente y otras no. Si el dilema del libre albedrío se usara como premisa, la afirmación “O determinismo o caotismo es lo válido,” estaría expuesto a la objeción de que hay una tercera alternativa. En realidad, la premisa es “lo que es válido es O determinismo o indeterminismo.” Esta premisa es analítica; es una instancia de la ley del medio excluido.

- *Confundir afirmaciones contrarias con afirmaciones contradictorias nos lleva a pensar en extremos: es el error de considerar afirmaciones que son contrarias como si fueran contradictorias.*

f] Existe una tendencia infortunada de parte de muchas personas a “pensar en extremos”—por ejemplo, considerar todo como totalmente bueno o totalmente malo. Todos estamos muy familiarizados con una opinión en el mundo de la gente que cree que en su país no hacen las cosas mal, mientras que en otros países no pueden hacer las cosas bien, excepto cuando cooperan con nuestras metas. También estamos familiarizados con las personas que creen que su partido político siempre está en el lado correcto en todos los debates políticos, mientras que el partido de la oposición siempre está en el lado equivocado. Pensar en extremos es el resultado de confundir afirmaciones contrarias con afirmaciones contradictorias; es el error de considerar afirmaciones que son contrarias como si fueran contradictorias. “X es totalmente bueno” es contrario a

“X es totalmente malo”; pensar en extremos resulta de pensar que este tipo de afirmaciones no pueden ser ambas falsas a la vez.

- *Confundir afirmaciones contrarias con afirmaciones contradictorias puede conducir a pensar que la lógica es peligrosa. ¿Cómo evitar los pensamientos extremos?*

g] Algunas personas han sugerido que la lógica es peligrosa porque conduce a pensar en extremos. Esto resulta del principio de que toda afirmación o es verdadera o es falsa. Sería preferible, de acuerdo como vaya el alegato, ver las afirmaciones como verdaderas hasta un cierto punto y falsas, también, hasta un punto, para evitar esta especie de pensamientos extremos. Aunque parezca extraño, esta crítica de la lógica se apoya sobre el mismo error que se comete al pensar en extremos: la confusión de afirmaciones contrarias con afirmaciones contradictorias; “p es verdadera” y “p es falsa” no son contrarias, y no deben considerarse como tales. No hay nada en lógica que proponga la confusión de contrariedad con contradicción; más bien, el estudio de la lógica tiene que terminar con esta confusión.

► **Ambigüedad y equivocación**

- *La ambigüedad: Una sola palabra puede tener varios significados.*

Es un hecho bien conocido que una sola palabra puede tener varios significados. Normalmente no hay nada malo en este hecho, porque el contexto normalmente es el que determina cuál de los varios significados es el que se quiere dar. Por ejemplo, la palabra ‘tabla’ tiene un significado en el cual se refiere a una pieza de madera y otro en el que se refiere a listas (como en “tabla de contenidos” o “tabla de multiplicar”), pero esta multiplicidad de significados difícilmente puede conducir a alguna confusión. Hay otros casos, sin embargo, en el que una palabra se usa en tal forma que no podemos decir cuál de sus varios significados es el

que se quiere decir. En tales casos, decimos que la palabra está siendo usada ambiguamente porque la afirmación, en la cual se presenta, está expuesta a por lo menos dos interpretaciones distintas. Por ejemplo, la afirmación “Rosana está espolvoreando sus plantas”, a falta de un contexto adicional, puede significar que ella está limpiando las plantas removiendo el polvo de ellas o que las está protegiendo aplicándoles un polen insecticida.

- *¿En qué consiste la falacia de la equivocación?*

La multiplicidad de significados conduce a dificultades lógicas si la misma palabra es usada en dos sentidos diferentes en el mismo argumento y si la validez del argumento depende de que esa palabra mantenga un significado fijo desde el principio hasta el final. Tales afirmaciones cometen la falacia de la equivocación. Consideremos el siguiente ejemplo trivial:

- a] Sólo el hombre es racional
 Ninguna mujer es hombre
 ▷ Todas las mujeres son irracionales

- *Cometer la falacia de la equivocación destruye la validez de un argumento*

Este argumento sería válido si el término “hombre” tuviera el mismo significado cada vez que se presenta. Sin embargo, para que la primera premisa sea verdadera, “hombre” debe significar “humano,” mientras que, para que la segunda premisa sea verdadera, “hombre” debe significar “humano masculino.” De esta manera, para que las premisas tengan toda la aceptabilidad, el término “hombre” debe cambiar su significado. Con toda seguridad estaríamos interpretando mal las premisas si entendiéramos el término “hombre” con el mismo significado en ambas premisas. El resultado es una equivocación que destruye la validez del argumento. Consideremos algunos ejemplos menos triviales.

- *De cómo la falacia de la equivocación se puede utilizar en argumentos para justificar la mediocridad y la conformidad.*

b] Un universitario normal de primeros semestres tiene un fuerte interés en el deporte, en el licor y en el sexo. Estas cosas absorben su atención. La poesía, por ejemplo, lo dejan frío. De vez en cuando, sin embargo, uno puede encontrar un estudiante de estos que es completamente diferente; consideremos, por ejemplo, uno que la pasa leyendo y, aun, hasta escribiendo poesía gran parte su tiempo libre. Él hace eso porque le gusta, es un caso anormal. En muchos casos, este estudiante tiene un C.I. anormalmente alto y no está preocupado por las cosas que interesan a los muchachos normales de su edad. Es un muchacho apartado de los otros muchachos. Cuando encontramos muchachos de esta clase nos preguntamos, “¿qué se puede hacer por ellos? ¡Seguramente debe haber alguna forma de ayudarlos para que puedan lograr una adaptación normal a la vida!

La palabra “normal” cambia de un significado a otro en este pasaje. Al comienzo, la palabra “normal” significa simplemente “promedio”; al final, significa “sano”. “Promedio” es un término puramente estadístico que no tiene significado de valoración; “sano” es, entre otras cosas, un término valorativo. En este pasaje hay un argumento implícito del siguiente tipo:

- c*]
- Un universitario de primeros semestres, que le gusta la poesía, es un muchacho anormal.
 - Un muchacho anormal es un caso desafortunado.
 - ▷ Un estudiante de primeros semestres que le gusta la poesía es un caso desafortunado

Este argumento contiene una equivocación en la palabra “normal”. Argumentos de este tipo han sido propuestos seriamente como argumentos para justificar la mediocridad y la conformidad.

- *De cómo la falacia de la equivocación puede generar dos pensamientos diametralmente opuestos sobre una misma cosa.*

- d] Si usted cree que una pared de ladrillo es sólida, está bastante equivocado. La ciencia moderna ha demostrado que cosas como las paredes de ladrillo son hechas de átomos. Un átomo es algo como el sistema solar; los electrones giran alrededor del núcleo así como los planetas giran alrededor del sol. Como el sistema solar, un átomo es en su mayor parte un espacio vacío. Lo que el sentido común ve como sólido, la ciencia moderna ha demostrado que puede ser cualquier cosa menos un objeto sólido.

La equivocación, que bien puede estar presente en este pasaje, implica la palabra “sólido”. Por un lado, el sentido común puede tener razón en considerar una pared de ladrillo como una cosa sólida— al querer decir que es fuertemente resistente a la penetración. Por otro lado, la ciencia también puede tener razón al considerar la misma pared de ladrillo como algo que carece de solidez — cuando dice que no está compuesta de partículas materiales empaquetadas y fuertemente comprimidas.

- *De cómo la falacia de la equivocación puede hacerse irrefutable si la convertimos en una afirmación analítica.*

- e] Podemos encontrar un buen ejemplo de equivocación en el argumento que defiende la premisa “La gente nunca actúa sin egoísmo”. El autor de este argumento utiliza la palabra “egoísmo” para referirse a cualquier acto cuya motivación viene de la persona que lo realiza. Cuando la palabra “egoísmo” es construida de esta manera, su premisa se convierte en una afirmación analítica, y por lo tanto, irrefutable. Sin embargo, cuando el autor del argumento traslada su atención de la defensa de la premisa a la deducción de una conclusión de ella, él cambia el significado de la palabra “egoísmo”. Ahora la palabra “egoísmo” se refiere a actos en los cuales el agente ignora los intereses de las otras personas. Con este último significado de la palabra “egoísmo”, la premisa ya no sigue siendo más analítica. De acuerdo a la definición, no es verdad (o al menos verdad del todo) que la gente tiene motivaciones para tomar en cuenta

los intereses de las otras personas. Los santos, los héroes, y generalmente las personas actúan de acuerdo a sus propios motivos, los cuales, unas veces son decentes, considerados, y altruistas.

REPASO

Se inicia este capítulo con el estudio de la palabra como el elemento más básico del lenguaje. Las palabras no son solamente colecciones de cosas físicas o eventos, sino también símbolos que tienen significado. El significado de una palabra es el resultado de una convención, no es un atributo natural que el hombre descubre; sino que es dado por la gente que está de acuerdo que tenga ese significado. Una convención no se adopta porque sea falsa o incorrecta. Ofrecer una definición es como hacer una propuesta, que uno puede aceptar o rechazar, y que en sí no es verdadera ni falsa. Una vez convenido el significado de una palabra, éste se formula mediante una definición. Las definiciones expresan estas convenciones. En la mayoría de los casos, el significado de una palabra tiene dos aspectos: La extensión y la intensión. La extensión de una palabra es la clase de cosas a las cuales la palabra se refiere; *la intensión* de una palabra es la colección de las propiedades que determinan las cosas a las cuales se refiere la palabra. La extensión e intensión de una palabra especifican su significado por medio de la definición.

Hay palabras que no tienen significado por sí solas, sino dentro un contexto. Este tipo de palabras [como “a menos que”, “solamente”, sí ... etc.] no tienen ni intensión ni extensión. Ellas tienen funciones puramente gramaticales, y sus significados proceden de su función de proveer estructuras para las afirmaciones en las cuales se presentan. Nosotros damos los significados de estas palabras mostrando cómo funcionan en un contexto. Este método de especificar significados se llama “definición contextual”. Debido a que la lógica principalmente se ocupa de la forma o estructura, muchas de las palabras lógicas más importantes se definen contextualmente.

Las definiciones tienen seis propósitos: 1. Caracterizar el uso habitual de una palabra. 2. Definir una nueva palabra para expresar un significado importante 3. Eliminar la vaguedad de las palabras haciéndolas más precisas. 4 Encontrar la intensionalidad de una palabra que proporcione la extensión que ya hemos aceptado para dicha palabra, pero que no está determinada en

forma precisa, con miras a lograr exactitud en la definición de esa palabra. 5. Introducir una palabra que tenga importancia y utilidad teórica. 6. Proporcionar palabras con fuerza emotiva para expresar sentimientos, emociones, y actitudes.

Uno de los instrumentos más eficaces del pensamiento es la definición. La definición es el punto de partida de la ciencia, es una orientación primaria de los conocimientos para que puedan ser aumentados sin confusiones y sin oscuridades. El conocimiento científico, para evitar confusiones, tiene que empezar por separar los objetos que va a estudiar de los objetos que no va a estudiar, es decir, que debe empezar por una definición de sus objetos.

De las afirmaciones analíticas, sintéticas y contradictorias, tenemos: Una afirmación analítica es aquella cuya verdad se sigue de las definiciones de las palabras que se presentan en ella. Una afirmación contradictoria es una afirmación cuya falsedad se deduce de las definiciones de las palabras que se presentan en ella. Afirmaciones analíticas y contradictorias son respectivamente verdades lógicas y falsedades lógicas. Las afirmaciones sintéticas no son verdades lógicas ni falsedades lógicas; son afirmaciones de hecho, afirmaciones cuya verdad o falsedad no está determinada solamente por los significados de las palabras que ellas contienen. Las afirmaciones analíticas no tienen contenido de hecho, real u objetivo; son consecuencias de nuestras definiciones, no es que se refieran explícitamente al lenguaje; más bien, ellas expresan relaciones entre definiciones. Con respecto a la relación entre afirmaciones sintéticas y analíticas, tenemos: ninguna conclusión sintética puede deducirse válidamente solamente de premisas analíticas. Si todas las premisas de un argumento son analíticas, ellas no tienen contenido real u objetivo. Por eso, la conclusión tampoco puede tener contenido objetivo. Sin embargo, muchas veces se dan argumentos en los cuales las premisas son analíticas y la conclusión tiene contenido. Tales argumentos deben ser no válidos. Razonamos en forma fatalista cuando de premisa analítica obtenemos conclusión sintética. Justificamos nuestras prácticas deshonestas e irresponsables, disfrazando nuestras premisas sintéticas de analíticas. Los actos heroicos y patrióticos no descansan sobre un fundamento sólido, real y objetivo, sino sobre afirmaciones analíticas.

De las afirmaciones contrarias y contradictorias: dos afirmaciones pueden estar relacionadas en tal forma que si una de ellas es verdadera, la otra debe ser falsa; y si una de ellas es falsa, la otra debe ser verdadera. Tales afirmaciones se llaman “contradictorias” una de la otra; la relación entre ellas se llama “contradicción”. Dos afirmaciones pueden estar relacionadas la una con la otra de tal manera que sea imposible que ambas sean simultáneamente verdaderas, pero posible que ambas sean falsas. En tales casos las afirmaciones se llaman “contrarias”, y la relación entre ellas se llama

“contrariedad.” Confundir afirmaciones contrarias con afirmaciones contradictorias nos lleva a pensar en extremos, como por ejemplo, “todo es totalmente bueno o todo es totalmente malo” o también “¡Hay diálogo o hay guerra!”

De la ambigüedad y la equivocación: Una sola palabra puede tener varios significados y es el contexto el que determina cuál de los varios significados es el que se quiere dar. La multiplicidad de significados conduce a dificultades lógicas si la misma palabra es usada en dos sentidos diferentes en el mismo argumento y si la validez del argumento depende de que esa palabra mantenga un significado fijo desde el principio hasta el final. Tales afirmaciones cometen la falacia de la equivocación. Cometer la falacia de la equivocación destruye la validez de un argumento. La falacia de la equivocación se puede utilizar en argumentos para justificar la mediocridad y la conformidad, puede generar dos pensamientos diametralmente opuestos sobre una misma cosa, y puede hacerse irrefutable si la convertimos en una afirmación analítica.

BIBLIOGRAFÍA

Wesley C. Salmon

Brown University

Copyright 1963

By PRENTICE-HALL, INC.

Englewood Cliffs, N. Y.