

Publicatextos

Elementos de lógica argumentativa para la escritura académica

Walter Beller Taboada

LÓGICA
ARGUMENTATIVA
ESCRITURA
ACADÉMICA



BONILLA
ARTIGAS
EDITORES



UNIVERSIDAD METROPOLITANA
URUGUAY



Walter Beller Taboada

Doctor en filosofía, miembro de la Academia Mexicana de Lógica; dictó la cátedra de Lógica Dialéctica en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Ha impartido conferencias, cursos y talleres de lógica, metodología, así como sobre las teorías de la argumentación. Ha trabajado como redactor en radio y televisión. Entre otras publicaciones, es coautor del libro *Guía de investigación científica* y autor de los libros *El concepto objeto de transformación en el modelo educativo de la UAM-X* y *Cuaderno de Argumentación*. Es profesor-investigador en la Universidad Autónoma Metropolitana.

Pùblicitextos

A través de esta colección se ofrece un canal de difusión para las investigaciones que se elaboran al interior de las universidades e instituciones públicas del país, partiendo de la convicción de que dicho quehacer intelectual sólo está completo y tiene razón de ser cuando se comparten sus resultados con la comunidad. El conocimiento como fin último no tiene sentido, su razón es hacer mejor la vida de las comunidades y del país en general, contribuyendo a que haya un intercambio de ideas que ayude a construir una sociedad informada y madura, mediante la discusión de las ideas en la que tengan cabida todos los ciudadanos, es decir, utilizando los espacios públicos.

Con la *colección Pública textos* se ponen al alcance de los alumnos de educación media y superior trabajos en los que investigadores reconocidos –en muchos casos sus propios maestros– cierran el círculo académico al difundir entre los educandos los resultados de sus quehaceres profesionales.

Elementos de lógica
argumentativa para la
escritura académica



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Rector general, Eduardo Abel Peñalosa Castro

Secretario general, José Antonio de los Reyes Heredia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO

Rector de Unidad, Fernando de León González

Secretaria de Unidad, Claudia Mónica Salazar Villava

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Director, Carlos Alfonso Hernández Gómez

Secretario académico, Alfonso León Pérez

Jefe del Departamento de Educación y Comunicación, Luis A. Razgado Flores

Jefe de la sección de publicaciones, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

CONSEJO EDITORIAL

Aleida Azamar Alonso / Gabriela Dutrénit Bielous

Diego Lizarazo Arias / Graciela Y. Pérez-Gavilán Rojas

José Alberto Sánchez Martínez

Asesores del Consejo Editorial: Luciano Concheiro Bórquez

Verónica Gil Montes / Miguel Ángel Hinojosa Carranza

COMITÉ EDITORIAL

Jerónimo Luis Repoll (Presidente)

Mauricio Andión Gamboa / María de Lourdes Patricia Femat González

Elías Barón Levín / Maricela Adriana Soto Martínez

Jorge Alejandro Montes de Oca Villatoro / Armando Ortiz Tepale

Asistente editorial: Varinia Cortés Rodríguez

Walter Beller Taboada

Elementos de lógica argumentativa para la escritura académica



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades

LC: P301.5P47

DEWEY: 808

Beller Taboada, Walter

Elementos de lógica argumentativa para la escritura académica / Walter Beller Taboada.

Ciudad de México : Bonilla Artigas Editores ; Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. División de Ciencias Sociales y Humanidades, 2018.

184 p. ; 15 x 23 cm.

(Colección Pública textos ; 9)

ISBN 978-607-8560-30-1 (Bonilla Artigas Editores)

ISBN 978-607-28-1317-5 (Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco)

1. Argumentación (lingüística). I. t.

Esta coedición de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM-Xochimilco fue dictaminada por pares académicos expertos en el tema

Los derechos exclusivos de la edición quedan reservados para todos los países de habla hispana. Prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio conocido o por conocerse, sin el consentimiento por escrito de su legítimo titular de derechos.

Primera edición, mayo 2018

De la presente edición:

© Bonilla Artigas Editores, S.A. de C.V.

Hermenegildo Galeana 111,

Barrio del Niño Jesús, C. P. 14080,

Tlalpan, Ciudad de México

editorial@libreriabonilla.com.mx

www.libreriabonilla.com.mx

Tel. (52 55) 55 44 73 40

Fax (52 55) 55 44 72 91

D.R. © Universidad Autónoma

Metropolitana

Universidad Autónoma Metropolitana,

Unidad Xochimilco

Calzada del Hueso 1100, Colonia Villa

Quietud, Coyoacán, Ciudad de México.

C.P. 04960

Sección de Publicaciones de la División
de Ciencias Sociales y Humanidades.

Edificio A, 3er piso. Tel. 54 83 70 60

pubcsh@correo.xoc.uam.mx

<http://dcshpublicaciones.xoc.uam.mx>

Coordinación editorial:

Bonilla Artigas Editores

Diseño editorial y de portada:

Mariana Guerrero del Cueto

ISBN: 978-607-8560-30-1

(Bonilla Artigas Editores)

ISBN: 978-607-28-1317-5 (Universidad
Autónoma Metropolitana-Xochimilco)

Impreso y hecho en México

Contenido

Introducción	9
Presentación	15
I. Modelos de composición	21
II. La conformación del argumento	39
III. La abducción y el argumento	57
IV. La deducción en la argumentación	71
V. La inducción	115
VI. La retórica y la argumentación	145
VII. Método básico para la construcción de un argumento	163
VIII. Las proposiciones en tesis y premisas	171
Para concluir	177
Bibliografía	179

Introducción

La presente obra ha sido preparada con la finalidad de contribuir a una mejor comprensión de la arquitectura y los procedimientos de producción de los textos argumentativos, una modalidad continuamente presente en la vida académica. Con base en el análisis de los esquemas argumentativos de la lógica formal y de la lógica informal, así como de los conceptos de la gramática y semántica argumentativas. Orienta respecto a la invención, elaboración, discusión y presentación de textos argumentativos, realizados con motivo de la redacción de un artículo científico, un ensayo académico o la defensa ponderada de alguna propuesta de enseñanza.

Estas actividades, ya sea que se realicen en los medios tradicionales de elaboración, o mediante los medios informáticos más recientes, requieren de un proceso de aprendizaje. Sobre el particular hay dos posiciones extremas: por un lado, no falta quien considere que el único aprendizaje posible de estas habilidades consiste en leer mucho y escribir constantemente, siguiendo a un buen maestro o un modelo ejemplar, para adquirir prácticamente las bases de una adecuada redacción de textos que contengan exposiciones atractivas y argumentaciones convincentes; por el otro, hay quienes estiman que la redacción de tales textos se obtiene mediante un repertorio definido y perfectamente claro de preceptos, que podemos aprender y memorizar, para aplicarlos después a la estructuración y la escritura de cualquier texto expositivo o argumentativo.

Sin embargo, ni una ni otra manera son recomendables, o siquiera factibles. La primera, porque –de lograrse– implica un tiempo considerable, pero, sobre todo, porque parece estar sujeta a las habilidades y competencias puramente individuales y, por tanto, resulta una op-

ción meramente azarosa. La segunda, porque no existe tal conjunto perfectamente definido de preceptos, ya que las exposiciones y las argumentaciones son resultado de contextos particulares (“lugares y tipos argumentativos”), además de que responden a diversas intenciones que dan directrices variadas. Entonces, lo que se sugiere es estudiar las bases de la exposición y la argumentación, tanto en la perspectiva de la teoría textual contemporánea como de las bases que siempre han estado del lado de la producción científica. A ese doble propósito coadyuva la presente obra. Por supuesto, solamente se puede aprender a escribir textos cuando se conjuga la teoría y la práctica de la escritura misma.

Nuestro marco teórico

La argumentación es una práctica social y se la estudia desde ámbitos diversos: la lógica formal, la psicología cognitiva, la semiótica, la inteligencia artificial y en capítulos especializados de la lingüística. Se habla de teoría del texto (Schmit), de ciencia del texto (Van Dijk), de ciencia cognitiva (De Beaugrande y Dressler), entre otros. Desde los años setenta se analiza el discurso argumentativo a partir de muchas clases de ópticas teóricas y prácticas –asimiladas en ámbitos académicos de Estados Unidos y Europa–, como la lógica informal (Stephen Toulmin, Douglas Walton) o la gramática de la argumentación (Lo Cascio; Portolés). En la presente obra hemos tratado de conjuntar esos enfoques. Igualmente, consideramos las aportaciones del estudio de las reglas y los patrones argumentales que caracterizan a la Teoría de la Argumentación (que va desde la Pragmadiálctica, de Van Eemeren y Grootendorst, hasta el estudio de las lógicas condicionales y el razonamiento de sentido común, líneas de investigación seguidas en nuestro ámbito hispano por la inolvidable Gladys Palau y por el mexicano Raymundo Morado). Más allá de la indudable densidad conceptual de todas esas aportaciones, en este libro nos interesan sus posibles aplicaciones prácticas y su utilidad para resolver temas de redacción de argumentos. Pensamos que el aprendizaje de algunos procedimientos derivados de esas teorías e hipótesis puede resultar ventajoso para

quienes están en contextos académicos de investigación o de opinión calificada.

Plan de la obra

En el primer capítulo examinamos el texto como un acto de comunicación particular. Siguiendo la teoría del texto, distinguimos los esquemas textuales más frecuentes. El primer eje es el discurso de la explicación-exposición, probablemente el tipo de texto que goza de mayor circulación en la academia. Los docentes explican, los manuales escolares explican, los estudiantes exponen temas: en todos los casos se recurre a modalidades de explicación. Ponemos a consideración de los lectores una serie de estrategias útiles para armar y desarrollar un texto expositivo.

En el segundo capítulo examinamos las características y las estrategias para la producción de textos argumentativos. Exponemos sus estructuras y categorías peculiares. Analizamos los **esquemas de la argumentación** que, según varios autores, comprenden algunos de los **patrones de razonamiento** o de **argumentación** más comunes, desarrollados tanto en la vida cotidiana como en la ciencia y la actividad judicial. En todo momento, intentamos destacar sus posibles aplicaciones en el ámbito académico, esclareciendo la macroestructura lingüística que define una argumentación en los espacios sociales. Ponemos énfasis en el párrafo como unidad textual de pensamiento. De este tema nos ocupamos con cierto detalle examinando los marcadores textuales y su utilidad para la argumentación (en particular en los últimos capítulos del presente trabajo).

En el tercer capítulo nos adentramos al prometedor universo de la semiótica del razonamiento y exploramos –en primer término– los procesos para inventar, descubrir y generar el núcleo central de toda argumentación: la tesis y las razones que la justifican. Destacamos el papel de la *abducción* como procedimiento racional para crear hipótesis novedosas y fructíferas, y llamamos la atención sobre el papel de la sorpresa para la gestación de nuevas ideas. Casi siempre se piensa que son actos diferentes el descubrimiento y la justificación. Charles S. Peirce –desde la semiótica– y Jean Piaget –desde la psicología experi-

mental— demostraron que son un mismo proceso, aunque desplegados en momentos complementarios y cabalmente relacionados. Por este motivo consideramos que se trata de un mismo proceso que, partiendo de la creatividad de la **abducción**, se continúa con la deducción de las consecuencias que se derivan de tales hipótesis, y luego prosigue con la inducción, que implica la corroboración de todo ello mediante datos y observaciones que hagan posible la formulación de un discurso comunicable.

En el cuarto capítulo patentizamos el papel de la lógica formal como teoría deductiva de la argumentación. En consecuencia, mostramos los conceptos fundamentales básicos que la teoría de la inferencia deductiva puede aportar a la formulación de argumentos en un texto. Desde luego, muchísimos son los conceptos en este campo que se han desarrollado a lo largo de la historia. El criterio de selección que hemos empleado para considerar la teoría deductiva tiene que ver con aquellos conceptos que son necesarios en toda argumentación. Así, nos ocupamos de precisar lo que señala la lógica formal sobre las proposiciones, entendidas como medios para expresar ideas claras, comprensibles y defendibles. Adicionalmente nos enfocamos a esclarecer algunas reglas que permiten que hagamos una inferencia válida o correcta (es decir, las reglas que autorizan —deductivamente— el paso de las premisas a la conclusión) y, de este modo, imponer esa *fuerza lógica* que deben tener los argumentos *racionalmente convincentes*. Caracterizamos los argumentos deductivos como válidos o inválidos, donde por argumento válido se entiende aquel que de sus premisas se sigue necesariamente la verdad de la conclusión. Su validez o invalidez viene determinada por reglas extensionales (formales), las cuales son independientes del contenido empírico —o material— de los términos que componen el argumento en cuestión.

El quinto capítulo está enmarcado en eso que genéricamente se llama *lógica informal* y que, desde luego, se mueve en el terreno de la inducción. A diferencia de la lógica formal, la lógica informal se ocupa de estudiar el argumento en su contexto de uso como examen de argumentos ejemplares [*token*], frente a la lógica formal, que estudia las estructuras generales [*type*] de la argumentación. El modelo de argumentación que propuso a mediados del siglo pasado Stephen Toulmin

tiene innumerables usos. Añade a la forma lógica (deductiva) una serie de *esquemas argumentativos*, los cuales constituyen una guía orientativa para la generación de estrategias comunicativas. De ahí la importancia de ese modelo para la presentación y discusión de textos argumentativos. Uno de sus logros es que su modelo nos permite desplegar un argumento que sea racionalmente persuasivo, es decir, un argumento que debería convencer a una persona que lo evalúe bajo algún criterio de racionalidad. Algunos argumentos razonables son inductivamente fuertes, tomando en cuenta la plausibilidad de sus premisas –aunque no garantizan la verdad de su conclusión, sino simplemente la hacen más probable que otras alternativas–. Por ende, en el caso contrario, otros argumentos razonables resultarán ser inductivamente débiles.

Hemos añadido tres capítulos finales para dar contenido a igual número de formulaciones importantes. Por una parte, incluimos una suerte de presentación actual de la retórica clásica. Considerando que el término **retórica** tiene –lamentablemente– mala fama, nos esforzamos por exponerla por su finalidad y algunas modalidades expresivas. Su finalidad es influir en el receptor del texto, de modo que quede convencido de alguna tesis que un proponente expone. Y, en lo referente a su forma expresiva, destacamos el uso de recursos que –justamente– se llaman retóricos y que dan variedades comunicativas cuidadas y efectivas en la redacción de un texto. Por otra parte, destinamos un capítulo más a la formulación de un argumento desde la invención o hallazgo de una opinión razonable hasta el establecimiento de sus premisas. Es una suerte de ejercicio para avanzar junto con el lector, tratando de aplicar lo desarrollado en los capítulos precedentes. Por último, hacemos un ejercicio analítico de diferentes tipos de proposiciones que, tomando en cuenta el contexto, se pueden formular a efecto de pensar en las razones o premisas que justifican una tesis.

Somos conscientes de que varios de los conceptos y categorías analizadas tienen traslapes terminológicos. Nos hemos esforzados por distinguir unos campos de otros, aunque también sabemos que en la práctica la redacción de un texto es una suerte de totalidad en la que se intersecan y yuxtaponen una pluralidad de elementos y de influencias de cultura lógica y medio ambiente social y cultural.

Hemos tratado de exponer los conceptos con la ayuda de ejemplos e ilustraciones, y en este sentido el lector encontrará una variedad tal que le permita comprender mejor el concepto respectivo, así como también una suerte de sugerencia particular para desarrollar sus propios textos.

Agradecimientos

El autor agradece a los colegas de la Universidad Autónoma Metropolitana, así como a los alumnos que nos hicieron patentes una serie de cuestiones sobre las diferentes versiones realizadas y presentadas en diversos foros. Desde luego, el resultado final es solamente responsabilidad de quien esto firma.

Presentación

La necesidad de la exposición y la argumentación en el mundo académico

Los estudiantes, como los investigadores, deben presentar los resultados de sus indagaciones en la academia. Los primeros lo hacen generalmente como parte de su formación profesional y para conseguir una promoción en sus estudios. Los segundos lo hacen conforme a una directriz y compromiso de comunicar lo conseguido en sus investigaciones. En ambos casos, tendrá que existir una comunicación –inclusive, no sólo escrita sino también oral– de los frutos logrados.

Los textos científicos –que sirven como referencia a los textos del mundo universitario– se escriben atendiendo a una variedad de objetivos. Desde luego, no sirven para mostrar los sentimientos de su autor –como en los textos poéticos–, ni ofrecen un repertorio de instrucciones (a menos que incluyan señalamientos de laboratorio, por ejemplo). Los **textos científicos** son consecuencia del desarrollo mismo de alguna investigación y usualmente tienen una triple finalidad:

1. Proporcionar al lector información sobre datos o situaciones que no se conocían antes;
2. Exponer y mostrar al lector un punto de vista novedoso, en algún sentido;
3. Intentar convencer al lector de algo: de que el punto de vista que propone el autor tiene méritos suficientes para ser considerado y valorado.

Por otra parte, toda investigación desarrolla tres fases distintas y complementarias; se inicia con la acotación, dilucidación y búsqueda de una respuesta a cierto problema de investigación; continúa con la sistematización y organización de los resultados de la investigación; y finaliza con la **comunicación científica** de esos logros, misma que servirá de punto de partida de otras investigaciones y de nuevos trabajos en el área de conocimientos correspondiente.

Quienes se ubican en el terreno de las ciencias sociales o las humanidades suelen reconocer –quizás mucho más enfáticamente que en otros dominios científicos– que todo el proceso de investigación se orienta por determinados patrones metodológicos que regulan esas tres fases primordiales de la investigación. Por esas razones, esta última se guía por modelos de investigación y de escritura consignados por la comunidad académica y científica a la que se está adscrito. Dichos modelos suelen ser más o menos conocidos por el investigador.

Cada vez que queremos transmitir un mensaje nos vemos obligados a hacerlo mediante una **forma** particular que seleccionamos entre las disponibles en el código lingüístico que utilizamos. La elección dependerá de diversas circunstancias comunicativas y los hábitos intelectuales que prevalecen en los grupos de hablantes con quienes convivimos. Adicionalmente, la selección está condicionada por el contenido material o incluso por el hecho de que nuestro mensaje se combina con múltiples componentes incorporados: lenguaje no verbal, recursos didácticos, uso de presentaciones en Power Point, etcétera. No hay enunciaciones en una especie de vacío social o cultural (y, hoy, tecnológico).

Por supuesto, nuestros mensajes en los espacios universitarios y científicos están sancionados por la comunidad (de hablantes) respectiva y condicionan, hasta cierto punto, la aceptabilidad o inaceptabilidad de los textos que circulan en los medios académicos. Y dado que siempre hay una suerte de mapa de actividades que marca las secuencias del trabajo que se realiza, el autor de un texto en estas áreas no sólo reconoce los respectivos lineamientos, sino que se atiene a ellos a la hora de elaborar su comunicación. Por consiguiente, en cada fase de un proceso de investigación se dispondrá de determinados patrones

metodológicos y de comunicación, sancionados mayormente por una comunidad universitaria o profesional.

Los modelos se presentan como matrices de pensamiento que generan y dirigen las formulaciones que se dan en la investigación en un determinado contexto. En el medio académico circulan textos académicos, en dos variantes: aquellos para la enseñanza-aprendizaje y los que se solicita a los alumnos para evaluación de conocimientos de un curso. Por supuesto, los textos académicos responden a diferentes propósitos, tienen características y objetivos distintos a los artículos especializados o a los textos de divulgación, por sólo considerar estos tres tipos.

Hasta cierto punto, los textos académicos –sean de profesores o alumnos– son similares en algunos aspectos a los textos científicos. Al igual que estos, aquellos hacen uso de información y su autor busca que resulten lo más accesible posible. En otras palabras, en ellos también se encuentran los elementos de exposición –recopilando información– y de argumentación –de búsqueda de convencimiento–.

Secuencias textuales

Nos vamos a ocupar exclusivamente de la etapa de la comunicación de los resultados y dejamos de lado las partes que se refieren a la investigación como tal, lo mismo que de la sistematización de los resultados. Debe entenderse que, aunque sea la culminación del trabajo de investigación, *desde el principio* mismo de ésta siempre hay un proceso de escritura y redacción, que seguramente fue pensado y reflexionado previa o simultáneamente. Así, se puede generalizar diciendo que la escritura académica o de investigación está presente como un pilar esencial de las labores educativas y científicas.

Los textos académicos y los científicos mantienen una relación particular con las llamadas **secuencias textuales básicas**. Desde los años setenta del siglo pasado se introdujo este concepto con miras a dar cuenta de los variados tipos de texto (yendo más allá de las tradicionales categorías de los “géneros literarios”: cuento, novela, poesía, etcétera).

Se distinguen en la actualidad cinco tipos de secuencias textuales básicas: *diálogo, narración, descripción, exposición y argumentación*.

El concepto de secuencia nace con E. Werlich (en Isenberg, 1987). Sin embargo, es J.M. Adam (2008) quien lo retoma, y postula que es incorrecto hablar de tipos de texto, pues no existen discursos puros, por lo cual sólo se puede establecer la existencia de secuencias prototípicas.

Una secuencia textual corresponde a una unidad constituyente del texto, de un nivel menor a éste. Las secuencias están constituidas por oraciones o frases con una organización interna propia. Convienen en un esquema de organización interna del contenido y se ubican *entre la frase y el texto*. Dado que es prácticamente imposible encontrar textos puros (por ejemplo, explicaciones sin razonamientos tácitos o expresos), lo más común es encontrar *diversas secuencias dentro de un mismo texto*. Adam plantea la distinción entre **secuencia dominante** y **secuencia secundaria**. La secuencia dominante o primaria corresponde a la que tiene mayor presencia en el texto. La secuencia secundaria corresponde a la o las secuencias presentes en el texto, sin ser dominantes. Además, si una secuencia enmarca otra secuencia, se le llama secuencia envolvente.

Las secuencias se caracterizan por ser autónomas con respecto al texto, pese a que pueden mantener una relación de dependencia o independencia con él. Además, poseen una organización interna propia que se puede descomponer en diferentes partes. Finalmente, se combinan jerárquicamente con otras secuencias textuales dentro del texto.

Como ha señalado Estrella Montolío (2014), aunque un texto breve bien podría estar constituido por una sola de estas secuencias, lo que ocurre más frecuentemente en los intercambios comunicativos es que, considerando cualquier texto de cierta longitud –como un cuento, una novela o un ensayo–, seguramente contendrá varias secuencias de distintos tipos.

De manera que cuando un autor redacta un texto, suele escribir varios fragmentos diferentes y emplear varias secuencias textuales pertenecientes a distintas secuencias textuales básicas. Para hacer un recorrido por ese universo discursivo, conviene empezar por una noción de lo que es un texto.

El texto como acto

Si vamos a hablar de exposiciones y argumentos, hay que entenderlos como una forma de elaborar un tipo de textos y de los actos que los producen. Un texto es un modo de transmitir un mensaje, una idea o una opinión mediante un conjunto de palabras y oraciones. Definido así, un texto no sólo sería escrito sino también verbal; es un *acto* particular de comunicación con nuestros semejantes. Como se caracteriza en la lingüística, *texto es cualquier pasaje escrito o hablado, de cualquier extensión, que constituya una entidad unitaria.*

Diariamente producimos una gran cantidad de textos que varían según los casos: es diferente una conversación a un debate televisivo; la redacción de una carta o un mensaje de correo electrónico; la escritura de una novela o la exposición de un resumen crítico de un libro. Cada texto tiene una serie de rasgos lingüísticos característicos y cada uno cumple con determinadas funciones particulares que permiten distinguir, por ejemplo, un cuento de un ensayo o de un anuncio publicitario. Todos los textos que se producen en la comunicación aparecen siempre como realización textual de géneros y bajo las circunstancias que le dan su contexto particular.

Cada disciplina, cada grupo humano, cada momento histórico y cada situación comunicativa –ha señalado Daniel Cassany (1999)– produce sus propios textos. Cuando nos dirigimos a nuestros estudiantes con una intención comunicativa, ya sea para informales, explicarles, darles una instrucción definida, o para transmitirles un punto de vista, estamos generando un texto, aunque no siempre conste por escrito. Cuando respondemos a un cuestionario de evaluación docente también estamos produciendo un texto, el cual queda asentado en un documento escrito. Por consiguiente, los textos son esos productos que creamos en ciertos momentos y circunstancias, donde hay un autor y un lector, en el caso de la comunicación escrita; o donde hay un hablante y un oyente, en la comunicación oral.

Más específicamente, en este proceso hay tres componentes: el autor, el lector y el texto mismo. Estos tres elementos deben ser considerados al momento en que elaboramos un texto, ya que debemos esforzarnos para que nuestros textos sean comprendidos como quere-

mos que los comprendan. Asimismo, debemos ser conscientes de que habrá una o varias personas que los leerán y los interpretarán, dado que todo texto va dirigido a un lector, sea o no sea directamente conocido por nosotros. E igualmente, debemos considerar que nuestros textos tendrán una existencia independiente, más allá del tiempo y lugar en el que se formularon, de manera que una vez producidos son como los hijos cuando crecen y por ello tienen una vida propia. En lo sucesivo hablaremos solamente de los textos escritos.

I. Modelos de composición

Distintas estructuras y diversos tipos de texto

Un texto es –como hemos señalado– cualquier manifestación verbal o escrita que tenga un efecto comunicativo, siempre que comprenda una entidad unitaria. El texto puede ser descompuesto en las distintas partes que lo conforman: sean capítulos, párrafos, frases u oraciones. Por sus diversos modos de formulación y presentación, los textos pueden clasificarse en tres grandes grupos: **textos descriptivos**, **textos explicativos** y **textos argumentativos**. Aunque hablamos en general de textos como una totalidad, sabemos que cada uno puede conformarse de una o más **secuencias textuales** fundamentales diferentes (según se advirtió un poco antes). Así, no hay un texto que sea, por ejemplo, puramente narrativo, pues como unidad comunicativa presentará, además de fragmentos narrativos, fragmentos descriptivos, dialogados, etcétera. Por ello, es más preciso y adecuado hablar de secuencias textuales.

Cada lengua tiene a su disposición una batería de modelos lingüísticos diferentes, y cada uno será adecuado a situaciones comunicativas específicas. De manera que cada uno de nuestros mensajes asume una fisonomía lingüística, puesto que está dotado de un **modelo peculiar**, que le da su “rostro” particular, según apunta Lo Cascio en su *Gramática de la argumentación* (1998).

Desde la primera mitad del siglo xx hemos transitado de una lingüística centrada en las oraciones, a otro tipo de investigación lingüística localizada en el texto. La primera ha sido fundamental para definir la

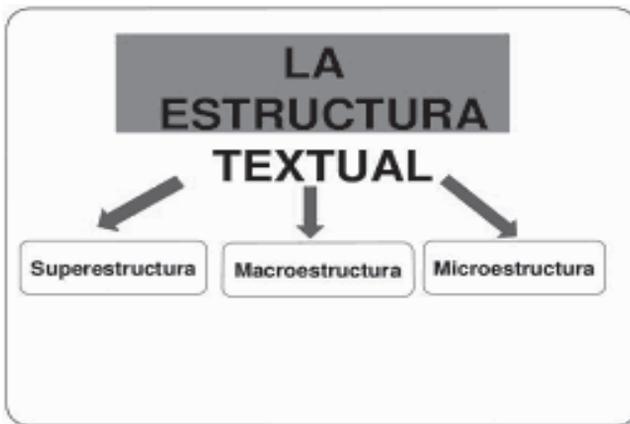
gramática y los elementos fundamentales de una lengua. Desde el punto de vista de la segunda, en todo texto se pueden observar dos niveles diferentes de **organización** que, según Van Dijk (1983), se manifiestan a partir de dos tipos de estructuras:

La **macroestructura** (contenido textual): se refiere a la organización global del contenido del texto, que garantiza la **coherencia** textual al vincular las oraciones entre sí.

La **superestructura** (esquema textual global): es la estructura formal que representa la distribución de los contenidos según un orden y que varía para cada tipo textual.

Por una parte, a nivel oracional, el texto estructura sus elementos a partir de la microestructura, que corresponde a la **coherencia semántica** entre cada una de las oraciones. Para la lectura de un texto, dichos modos de organización global de la información son muy útiles, porque orientan al lector en la construcción del significado. La superestructura es el esqueleto reconocible que caracteriza un género discursivo por su forma habitual y, por ello, convencional de estructurar la información.

Cuadro 1



Por otra parte, a nivel textual, la superestructura de los textos permite, según Adam (2008), la construcción de las **tipologías textuales**. Ninguna información se presenta de manera caótica. Es más, *la estructura no es un elemento más de la información: es la comunicación misma*. Por esta razón, para organizar la información se requiere de algún esquema estructural básico. Dicho esquema permite clasificar a un texto en cuestión dentro de algún tipo concreto que responde a ese esquema, sea narrativo, descriptivo, expositivo o argumentativo, como veremos a continuación.

El texto descriptivo y el texto narrativo

Un texto descriptivo es una representación de un objeto, persona, paisaje, animal, emoción o situación. Aunque la manera de abordarlos es diferente, ya sea que se trate de una descripción científica, técnica o instructiva (como las que solemos encontrar en los libros de texto), o sea que se trate de una descripción literaria (como las que leemos en un cuento o novela). En el primer caso, se busca informar sobre **qué es, cómo es o cómo actúa** algo. En el segundo, se intenta plasmar la visión que el autor tiene sobre la persona, paisaje, objeto, etcétera, y predomina por sobre todo el punto de vista del emisor.

Texto narrativo: relato de acontecimientos desarrollados en un lugar determinado y llevados a cabo por personajes reales o imaginarios, siguiendo un orden temporal o causal.

Texto descriptivo: si la narración es una modalidad textual –mejor: una secuencia textual– que presenta hechos sucesivamente en el tiempo, la descripción detalla las características de un objeto de forma estática, sin referencia al transcurso de tiempo (el término **objeto** debe entenderse en este caso en su sentido más amplio, es decir, abarca a cualquier realidad, sea ésta humana o no, concreta o abstracta, real o ficticia).

Los textos descriptivos, sean técnicos o literarios, son atemporales: al momento de realizar la descripción, el autor detiene el tiempo para tomar una especie de fotografía verbal. La primera etapa del proceso de

descripción consiste en la observación de la realidad, analizando los detalles que serán utilizados en el texto. El segundo paso incluye el ordenamiento de la información, de modo que el lector pueda interpretar el texto. Por último, la tercera fase se encarga de presentar todo aquello que fue definido en las primeras dos. Por eso, el proceso descriptivo siempre define la realidad, la sitúa en el espacio y en el tiempo y la califica.

Finalmente, pueden mencionarse dos tipos de descripción, cada una con sus propias características: la técnica y la literaria. La primera resalta el valor de la objetividad, para que la información no distorsione la realidad con opiniones o puntos de vistas. Por eso, estas descripciones presentan palabras técnicas y un lenguaje formal.

La descripción literaria, en cambio, resalta la subjetividad del autor y su visión del mundo. Por lo tanto, incluye palabras que, cumpliendo con el objetivo de todo texto literario, generen un efecto estético. El hecho de que la subjetividad del escritor esté de manifiesto implica que la realidad presentada pueda ser imaginaria. Entre los tipos de textos descriptivos literarios se encuentran el retrato (caracterización de personajes por sus rasgos físicos y psíquicos), la caricatura (donde se deforman los rasgos con una intención crítica o humorística) y la etopeya (centrados en el carácter, el pensamiento y los aspectos psíquicos).

Ejemplo 1:

Instrumento óptico que está compuesto por unos lentes que son los encargados de ampliar las imágenes que se enfocan y que son muy pequeñas para ser vistas por el ojo humano. Está diseñado especialmente para poder apreciar elementos muy pequeños que obviamente resultan prácticamente imperceptibles para la visión humana.

Son notas que describen al microscopio.

Ejemplo 2:

Mi vecina Aurora es una persona que conocí cuando era joven: entonces era una persona alegre, apasionada, salía a fiestas con amigos, asistía a conciertos, no se perdía los festivales de cine, era muy platicadora y se peinaba de una manera extravagante y

muy llamativa, era muy delgada; pero luego se casó, tuvo dos hijos, perdió la figura, su carácter cambió, dejó los festivales por las películas infantiles y su semblante se hizo taciturno y perdió para siempre su lozanía de juventud.

Son notas que describen cualidades físicas y psicológicas de una persona.

Los textos **descriptivos científicos** o **informativos** pretenden que el lector obtenga una imagen más o menos exacta de la realidad que estamos transmitiendo mediante palabras; es una especie de pintura verbal que incluye detalles vivos y aspectos propiamente objetivos, sin que el autor imponga sus ideas u opiniones al respecto (aunque el autor interviene, desde luego, en la selección de los materiales y el ángulo desde el cual se describe). Son tres etapas para la configuración de un texto descriptivo:

1. La primera consiste en observar la realidad, analizando todos los detalles que podamos reconocer. Observar, mirar con atención, es el primer paso para una buena descripción.
2. En la segunda etapa haremos una reflexión y consideraremos los datos conseguidos, valorándolos y destacando lo esencial; en otras palabras, se habrá de ordenar esa información obtenida. Haremos esto para que el texto pueda ser interpretado con claridad, organizándolo de una manera lógica (por ejemplo, de lo más a lo menos importante o viceversa; de lo general a lo particular o viceversa; de la forma al contenido o viceversa).
3. Finalmente, procedemos a la presentación del texto, el cual reúne los dos procesos anteriores.

El texto explicativo y su modelo

La finalidad principal de un texto explicativo es proporcionar información que procura indicar el origen, la causa, el significado o la significación de un evento o de algún otro fenómeno. Es una respuesta a la pregunta: ¿Por qué...?, considerando la pregunta desde el punto de

vista que más adelante denominamos *de re*, equivalente a decir que el discurso se enfoca en las cosas mismas (el otro caso son las preguntas *de dicto*, esto es, sobre el discurso mismo).

Los textos explicativos siempre responden a una pregunta que puede estar o no explicitada dentro del texto. Por ejemplo: ¿por qué vuelan las aves?; ¿cómo se calcula la caída libre?; ¿qué es un hoyo negro?

Los textos explicativos suelen ser de los más usados en el ámbito educativo, pues con ellos tratamos de transmitir a nuestros estudiantes *una información apegada a determinados marcos de ciencia*, sea natural o social. Su función primordial es transmitir información, pero no se limita simplemente a proporcionar datos –informando– sino que además agrega explicaciones, describe con ejemplos y analogías. Empleamos este tipo de texto en todas las ciencias, tanto en las físico-matemáticas y las biológicas, como en las sociales, ya que el objetivo central de la ciencia es proporcionar explicaciones a los fenómenos característicos de cada uno de sus dominios. En las asignaturas del área físico-matemática la forma característica que adopta la explicación es la **demonstración**, mientras que en las asignaturas sociales está involucrada la comprensión de los fenómenos estudiados.

El contacto con esta clase de textos es entonces constante en la escuela desde nivel básico hasta el final de la escolaridad.

Como todos los otros tipos de textos, el texto expositivo se ciñe a una secuencia que podemos sintetizar de la siguiente manera:

Marco → Tema → Explicación → Conclusión

Marco	Es el contexto dentro del cual se presenta el tema que se va a desarrollar.
Tema	Es el problema central que será explicado y sólo se comprenderá dentro de un contexto específico.
Explicación	El tema se expondrá mediante el uso de algunas estrategias <i>ad hoc</i> .
Conclusión	Constituye la síntesis y evaluación final que presenta el expositor acerca del tema expuesto.

La explicación tiene un marco específico y se organiza en torno a una estructura de **problema-solución**: se parte de un problema de conocimiento al que se trata de contestar con la aportación de información y de otros elementos que ofrezcan una respuesta para el esclarecimiento del problema. Un texto explicativo constituye un reto ante la muy antigua necesidad cognitiva de resolver preguntas y dudas acerca de los fenómenos que se presentan en la realidad y que se responden con la razón y la experiencia, en vez de las creencias míticas. Por consiguiente, un texto explicativo debe contener dos partes principales:

En primer lugar, identificar y plantear cuál es el problema de conocimiento (el tema de la exposición); y, en segundo, formular la respuesta o solución a dicho problema (la explicación propiamente dicha). Corresponden con las dos partes diferenciables del texto.

La solución que se presenta redefine el problema, a la vez que lo integra en un dispositivo conceptual y teórico, del campo de la ciencia correspondiente. La otra parte sustantiva de una explicación es la recuperación de la trayectoria que llevó desde el problema hasta su respuesta y solución; esa es la conclusión de la exposición.

La estructura de un texto explicativo es mucho más compleja que la de un texto descriptivo, puesto que intenta mostrar el orden del razonamiento, el orden en el que se debe observar el problema para solucionarlo, es decir, un orden lógico o mental, que no es propiamente real: primero el problema y después la solución, primero lo general y luego lo particular, primero lo más sencillo y después lo más complejo, según los patrones de presentación más comunes.

Estrategias expositivas

El texto expositivo no se compone de una serie de frases sueltas con datos sobre el tema en cuestión. Por el contrario, se trata de la conformación de una serie articulada de unidades (que en el texto escrito corresponde a los párrafos) cuyo propósito es que los receptores del mensaje logren entender lo que se explica. Un procedimiento idóneo para alcanzar ese objetivo es el empleo de estrategias expositivas

(volvemos sobre este tema más adelante cuando examinemos la arquitectura de una argumentación escrita).

La definición

Algunas veces sucede que el tema está expresado en una oración fácil de entender y aceptar, con la excepción de una sola palabra o expresión que representa un concepto cuyo valor y significado importa mucho al expositor que sean comprendidos sin ambigüedad. En tales casos, el tema y la explicación se desarrollan definiendo la palabra (que expresa un concepto) en cuestión. Entonces, la definición de dicho término o términos habrá de permitir establecer el significado, la caracterización o la finalidad del objeto que es motivo del cuestionamiento o pregunta a la que se quiere dar respuesta.

Ejemplo 1: la definición de “horda”, la forma más primitiva de convivencia humana, según pensaba Ortega y Gasset (1998).

Una horda (también orda, Ordu, ordo, Ordon) era una estructura socio-política y militar que se encuentra en la estepa euroasiática, por lo general asociados con los mongoles. Esta entidad puede ser vista como equivalente regional de un clan o una tribu. Algunas hordas de éxito dieron lugar a kanatos.

Mientras que el término eslavo, ordo, y el occidental, horda, eran en su origen un préstamo de la palabra mongola ordo para “campamento”, “cuartel general”; el término original no llevaba el significado de kanatos grandes, tales como la Horda de Oro. Estas estructuras se refieren contemporáneamente como Ulus (“nación” o “tribu”). No fue sino hasta la Baja Edad Media que el uso de la orda eslava fue tomado de nuevo en las lenguas turcas.

También se usa el término para designar a un tipo de organización humana, propia del paleolítico; agrupaciones que nacieron por la necesidad de protegerse unos a otros. El concepto de horda usado en este sentido con-

siste en una categoría perteneciente a la antropología del siglo XIX que en la actualidad es generalmente rechazada en favor de la categoría: banda de cazadores-recolectores.

Generalmente eran conformados de 20 a 40 personas, las cuales eran dirigidas por el más fuerte. Al principio las hordas eran promiscuas y no tenían en cuenta las relaciones con personas de su misma sangre, esto condujo a dificultades y que se desintegraran, por lo que los líderes establecieron prohibiciones con el fin de mejorar las relaciones (Ortega y Gasset, 2008: 240-241).

Ejemplo 2: la definición del concepto **explicación científica** (distinguiéndola de la predicción):

Una explicación científica es una explicación de un fenómeno a partir de una teoría científica. Una explicación satisfactoria de un fenómeno debe poder dar cuenta de por qué ese fenómeno, y no otro, era de esperarse. Según esta perspectiva, una explicación científica de un fenómeno F es una respuesta a la pregunta “¿por qué sucedió F?”, aunque algunos autores sostienen que una explicación es una respuesta a la pregunta “¿cómo sucedió F?”.

En general se piensa que las explicaciones científicas están muy ligadas a las predicciones científicas. Mientras las explicaciones son acerca de fenómenos que ya ocurrieron, las predicciones son acerca de fenómenos que todavía no ocurrieron.

El ejemplo (ejemplificación)

Cuando alguna oración entraña cierta noción general o una generalización, el método más adecuado y usual para desarrollarla es citar determinados ejemplos individuales de los cuales se ha inferido el concepto general. La característica más útil de esa estrategia es que traduce en términos concretos aquello que es abstracto en toda generalización. Asimismo, los ejemplos pueden considerarse como pruebas de que lo afirmado tiene solidez. Una manera es presentar la generalización

y luego ejemplificar los casos concretos; y otra es ir relacionando primero los ejemplos y dejar al final la generalización o abstracción de lo señalado.

Ejemplo 3:

Informática es el tratamiento automático de la información. Como tal, designa a un conjunto de conocimientos teóricos y prácticos, relativos al ámbito de la ciencia y de la tecnología, que se combinan para posibilitar el tratamiento racional y automático de la información mediante sistemas informáticos o computadoras, cuyas tareas principales son almacenar, procesar y transmitir la información. Según la Real Academia Española de la Lengua, la palabra informática pasa al español a través del francés *informatique*, contracción de las palabras *information*, que traduce “información”, y *automatique*, “automática”, aunque su origen se registra en el alemán *informatik*.

Como disciplina de estudio, la ciencia de la informática o ciencia de la computación estudia científicamente los límites físicos y teóricos de las computadoras, su procesamiento y el almacenamiento de la información.

La ingeniería informática, por otro lado, aplica la teoría de la ciencia de la computación en métodos, técnicas, procesos, desarrollo y aplicación de la misma.

La informática nos posibilita el manejo rápido y eficiente de enormes volúmenes de datos y es clave en el desarrollo de las tecnologías de la comunicación y la internet. Su grado de utilidad es tal que hoy día prácticamente no hay actividad humana o disciplina del conocimiento que no se sirva de ella. La encontramos en el ámbito empresarial, industrial, comercial, educativo, así como en la medicina, los transportes o los videojuegos. Su potencial, en este sentido, es ilimitado.

En la informática existe el área de seguridad informática que protege la infraestructura física y toda la información que se guarda dentro de un sistema informático para que no sea violado. Se vuelve crucial por el inevitable intercambio de datos e información (Wilson y Keil, 2002).

Comparación: analogía y contraste

Aunque el lenguaje es un instrumento que no deja de maravillarnos por sus incontables posibilidades, lo cierto es que hay algunas cosas prácticamente inefables, es decir, algunas cualidades, conceptos y matices que no se detallan en forma directa. Queda entonces el recurso de apelar a la imaginación y exponerlas de manera indirecta comparándolas con otras mejor conocidas y más concretas. Recordemos que la palabra comparar quiere decir “examinar dos o más cosas para apreciar sus semejanzas y diferencias” (Moliner, 2007); la comparación tiene dos variantes: la analogía y el contraste.

Ejemplo 4:

Cada esfuerzo por clarificar lo que es ciencia y generar entusiasmo popular sobre ella es un beneficio para nuestra civilización global. Del mismo modo, demostrar la superficialidad de la superstición, la pseudociencia, el pensamiento *new age* y el fundamentalismo religioso, es un servicio a la civilización (Sagan, 2008: 30).

Ejemplo 5:

La piel es la capa superficial que nos cubre a todos y el color y grosor cambia según la raza y la región, pues en las zonas frías la piel suele ser más clara, tanto por estar cubierta como por razones genéticas, en cambio en las zonas tropicales la piel se torna más oscura; pero cuando una persona de piel blanca se broncea por mucho tiempo su piel se torna más oscura, al igual que una persona de piel oscura suele reducir su color cuando se encuentra alejada del sol durante mucho tiempo (Ejemplode.com).

El texto argumentativo y sus componentes básicos

Un texto argumentativo es aquel en el que el autor ofrece una o varias razones para que el lector las tome en cuenta y acepte –convencido– el punto de vista del autor. Es una manera de dar cuenta y razón de algo

a alguien. Constituye un intento, público y social, de convencer o persuadir racionalmente al receptor del mensaje argumentativo.

También se entiende bajo la palabra “argumento” una prueba o razón ya sea para *justificar* algo como verdadero o para *refutar* algo como falso. Adicionalmente, constituye una práctica lingüística y social dirigida al convencimiento del prójimo o pensada para la aceptación de una determinada opinión racional o un punto de vista sustentable.

En este libro entendemos por argumentación
la estrategia de producción de textos que utilizamos para convencer.

Todos los días generamos o recibimos secuencias argumentativas, ejemplo de ello es cuando se ofrecen razones para sustentar una opinión.

Puede encontrarse en una gran cantidad de pronunciamientos en la vida cotidiana:

- Las solicitudes de empleo (“¿qué argumentos doy para que me contraten?”).
- La publicidad y la propaganda (“compré x porque x le dará los beneficios y ”).
- Las preferencias y discrepancias (“no estoy de acuerdo con usted por las razones x e y ”).

Argumentamos diaria y constantemente:

- Para negociar si vamos a ver una película u otra.
- Para criticar una decisión política.
- Para defender alguna preferencia en opciones alimenticias.

De forma típica, podemos constar que las secuencias argumentativas –tomadas incluso como fragmentos de discursos diversos– se usan en los textos científicos y académicos, como lo vemos en cualquier actividad comunicativa en la cual se defiende un punto de vista. Por supuesto, los puntos de vista pueden defenderse de muchas maneras. Una forma incivilizada sería imponer a golpes o con violencia un punto de vista (recurriendo a la fuerza o con la falacia que se llama *ad baculum*, que se examina más adelante). En condiciones sociales constructivas, los

puntos de vista se discuten, se debaten, de manera que el **diálogo argumentativo** constituye el vehículo por el cual se llega a acuerdos y negociaciones, que son las modalidades características de las comunidades democráticas.

En la academia y en las actividades científicas

La argumentación es una moneda corriente y, por ser tan frecuente, se convierte en una suerte de hábito intelectual y ético en los ambientes académicos y científicos. Proponer una hipótesis implica presentarla como admisible y para ello se requiere sustentarla con un razonamiento o un conjunto de razonamientos si no queremos que quede como simple corazonada; en pocas palabras, la hipótesis tendrá que ser sostenida con razones y argumentos.

Ahora bien, para que se produzca una argumentación resultan necesarias ciertas condiciones, que conviene tener identificadas para saber si estamos o no ante una secuencia argumentativa distinta, –por ejemplo, de la exposición o la descripción–. Las condiciones indispensables para construir un texto argumentativo son las siguientes:

1. Ha de presentarse una cuestión discutible, la cual admita varias opiniones o entrañe diferentes hipótesis.
2. Quien argumenta –mediante un texto verbal o escrito– sustenta y defiende una de las opiniones posibles sobre cierta cuestión, esto con el propósito de convencer a sus oyentes o lectores.
3. Quien argumenta –el proponente– lo hace frente a un opositor o antagonista –el oponente–, real o figurado, el cual (presuntamente) mantiene una opinión o hipótesis contraria; y será a este interlocutor a quien el proponente intentará convencer.
4. El proceso de convencer al oponente se realiza mediante justificaciones, es decir, el proponente debe ofrecer argumentos que prueben que tiene razón para aseverar sus postulados.

Por consiguiente, una argumentación constituye una respuesta, real o supuesta, a una opinión divergente a la que sostiene el proponente. De manera que el autor de la argumentación debe considerar quién será

el lector de su alegato. Sobre el lector, el autor del razonamiento habrá de imaginar o suponer cuáles son las creencias u opiniones de su real o posible oponente, pues justamente se trata de hacer variar, modificar o transformar algunas de éstas.

Una secuencia argumentativa debe incluir dos componentes básicos:

La tesis (el punto de vista, opinión, conclusión del razonamiento) y
Razones varias (argumentos, premisas) que le den sustento a la tesis.

Por lo tanto, tendrá que haber una opinión o tesis –entre las varias lógica o socialmente posibles– que requiere de razones que el proponente aduce, considerando o no explícitamente otras razones o argumentos posibles.

Es claro que una tesis que se defiende en los ámbitos académicos debe contener –particularmente– una cierta *base racional*, esto es, debe ofrecer un *razonamiento* que tenga premisas admisibles y de alguna manera constatables.

En efecto, la alegación de una tesis científica requiere de datos objetivos y de afirmaciones científicamente sustentadas. Como veremos más adelante, una argumentación puede constituirse bajo dos esquemas distintos, puesto que se puede conformar una secuencia argumentativa de manera deductiva o inductiva (expuestos en los capítulos III y IV). Asimismo, una argumentación se puede conformar con los elementos de la lógica no formal, como examinamos adelante (en el capítulo V).

Los textos argumentativos suelen combinarse con otras técnicas, como la descripción y la explicación. De tal manera que una argumentación emplea varios recursos y no se limita únicamente al razonamiento pues puede hacer uso de otros elementos como la emoción y el sentimiento. Un discurso puede contener más de un tipo de secuencias textuales.

Superestructura de los textos argumentativos

La organización más común de este modo de discurso es la establecida por la retórica clásica,¹ estructurada en torno a tres partes fundamentales que aquí se exponen brevemente y se continúan analizando en otros capítulos del libro.

1. Presentación o introducción y exposición de la tesis.
2. Cuerpo o conjunto de argumentos.
3. Conclusión.

La presentación e introducción

Tiene una triple finalidad: (a) presentar el tema sobre el que se argumenta; (b) captar la atención de los posibles lectores, despertando su interés; y, en la medida de lo posible, (c) logrando una actitud favorable sobre ellos para el alegato que se va a comunicar por escrito (o de forma verbal). La introducción, en un texto argumentativo es, en rigor, el planteamiento de la tesis para ser considerada por el lector. Tiene como propósito comunicar al lector cuál o cuáles son la tesis principal y las subtesis (si las hay) que constituyen el tema de la argumentación.

Recordemos que la tesis (del griego *thésis* [θέσις] “establecimiento, proposición, colocación”, aquí en el sentido de lo propuesto, lo afirmado) es el núcleo imprescindible de todo texto argumentativo; es una afirmación cuya veracidad tendrá que ser demostrada o justificada de alguna manera (en el medio académico y científico, la tesis enuncia generalmente *una proposición científica, un axioma, la derivación de un teorema o un hecho demostrable*).

¹ Aristóteles (1999) planteó la siguiente estructura de la argumentación: 1. **Exordio**: presentación del asunto; la parte que introduce el tema y genera interés. 2. **Exposición**: presentación de antecedentes. Es aquí donde se sustentan las bases para los subsiguientes argumentos. 3. **Demostración**: se ofrecen las pruebas, se dan argumentos respecto de lo expuesto en los puntos previos. 4. **Peroración**: conclusión o cierre del discurso.

Un ejemplo:

Una tesis: el ejercicio físico beneficia la salud porque contribuye a establecer un bienestar mental, mejorando la autonomía de la persona, la memoria, rapidez de ideas y promoviendo sensaciones como el optimismo o la euforia, al tiempo que se mejora la autoestima de las personas, lo que produce beneficios frente a diferentes enfermedades como la osteoporosis, la hipertensión o las crisis diabéticas.

Cuerpo o conjunto de argumentos:

En el ejemplo los esquematizamos; adviértase que cada argumento daría sustento a las partes del enunciado que constituye la tesis:²

Razón 1: el ejercicio físico, así sea moderado, permite una mejora en la salud corporal y mental.

Razón 2: el ejercicio físico, así sea moderado, contribuye para mejorar la memoria, la rapidez mental y genera oxitocina que favorece los cambios de ánimo positivos y creativos; (definición: La oxitocina es una hormona y un neuropéptido, que parece estar involucrada en el reconocimiento y establecimiento de relaciones sociales y en la formación de relaciones de confianza y generosidad entre personas).

Razón 3: el ejercicio físico, así sea moderado, permite prevenir algunas enfermedades comunes como la osteoporosis, la hipertensión arterial o las crisis diabéticas.

Conclusión: Se recomienda que las personas hagan ejercicio físico para mantener su salud e inclusive para mejorar su imagen personal y las relaciones con el prójimo.

En resumen, la tipología de textos queda resumida en el siguiente cuadro.

² Usamos el término **razón** como proposición que se aduce en favor de otra. En un argumento, la serie de razones articuladas son las premisas, cuyo propósito es justificar o sostener alguna proposición o conclusión.

Cuadro comparativo de los tipos de textos

<p>Descriptivo</p>	<p>Oraciones que registran fenómenos: “Los manifestantes avanzaban coreando consignas contra el mal gobierno”.</p>
<p>Narrativo</p>	<p>Oraciones que registran acciones: “Los usuarios deben esperar su turno para ser atendidos”.</p>
<p>Expositivo</p>	<p>Oraciones que identifican o clasifican y establecen conexión entre los mismos: “El córtex es una parte del cerebro”. “El cerebro tiene diez millones de neuronas”.</p>
<p>Argumentativo</p>	<p>Oraciones evaluativas o calificativas: “<i>Las Meninas</i> es la mejor obra de Velázquez”. “Es la ciencia probablemente la actividad humana en que se despliega con mayor fuerza la conciencia y en que los individuos viven de un modo más conforme al orden moral”.</p>
<p>Instruccional</p>	<p>Oraciones directivas: “Pela las papas y fríelas en una sartén con aceite bien caliente”.</p>

II. La conformación del argumento

Escribir un ensayo de investigación o un ensayo académico

La academia nos exige constantemente escribir textos. El proceso de redacción de cualquier escrito comprende tres momentos:

1. Pre-escritura: la preparación.
2. Textualización o redacción.
3. Post-escritura: que incluye la revisión y corrección del escrito (además de las etapas posteriores que suponen la edición y la publicación).

Luego de transitar por varios pasos previos, que van desde formular un problema para pesquisar, seleccionar el tema, recopilar información o investigar sobre el mismo y, contando con una tesis (una hipótesis, o una opinión que ha de ser justificada), se inicia el proceso de pre-escritura (el cual cubrirá alguna necesidad académica y de comunicación de resultados) que comprende dos grandes etapas: la planeación del escrito y la organización de la información.

La pre-escritura es una etapa en la que tomamos varias decisiones, sobre la base del material que hemos recopilado antes y de acuerdo con las intenciones del autor del texto, como se señala en la Figura 1.³ Por una parte, la escritura comprende la redacción de varias clases de párrafo (enumeración, secuencia, similitud y contraste, desarrollo de un

³ <<http://www.cca.org.mx/lideres/cursos/redaccion/imagenes/esqpresc.jpg>>.

concepto, causa y efecto); y, por otra, abarca la presentación de distintos tipos de introducciones, partes medias y conclusiones.

Figura 1. Preescritura



Durante la fase de escritura se analizan algunas dudas lingüísticas y se desarrollan los temas de la puntuación y la correcta elección de las palabras, además se llevan a cabo repetidas consultas a los diccionarios (tanto los de la lengua, los de sinónimos, como los especializados). Finalmente, la post-escritura supone corrección del texto, como el cambio de orden de las palabras, la eliminación de palabras innecesarias y algunas transformaciones textuales (de la forma pasiva a la activa, evitar repetición de sonidos y las asimetrías entre las oraciones). Para la redacción final, se recomienda tener en cuenta las normas convencionales para la presentación de trabajos escritos.

Aunque existen varios tipos de comunicación de los resultados de las investigaciones y reflexiones, el género más utilizado en el ámbito universitario es el ensayo. Ahora bien, en la universidad se producen generalmente dos tipos de ensayos. El **ensayo científico** y el **ensayo académico**. Ambos contienen una argumentación. Un *ensayo científico* es un texto formal en el cual se expone una serie de ideas y argumentos con el fin de dejar en claro un razonamiento lógicamente construido

(una argumentación) que justifique una cierta opinión expresada sobre un tema científico concreto. Responde a la necesidad de dar a conocer (a los colegas o a la comunidad académica) los conocimientos adquiridos o las conjeturas por defender racionalmente. Por su parte, el *ensayo académico* es una composición en prosa, enfocada a exponer las ideas del autor sobre un tema específico, dar respuesta a una interrogante o sostener un punto de vista. Es utilizado para evaluar el aprendizaje de los alumnos y su espíritu crítico.

Más allá del razonamiento que se esgrime, en las secuencias argumentativas el autor hace uso de una serie de recursos y estrategias con la mira de que el interlocutor o lector logre compartir su opinión. Veamos los elementos y argumentos que presenta Jesús Mosterín (2008) en su libro *La naturaleza humana*, sobre lo que son los seres vivos. La terminología es científica, pero su intención es comunicar la idea de que los seres vivos forman parte del cosmos, aunque tienen peculiaridades (la reconstrucción del texto es nuestra):

Argumentación:

¿Qué son los seres vivos, para la filosofía de orientación científica? No son construcciones sociales, como sostiene el posmodernismo, sino construcciones naturales, sujetas a leyes.

Introducción:

Los seres humanos son cosas, pero no basta con esta caracterización. Lo que es informativo es indicar qué son seres vivientes, afirmando que el ser humano es una manera peculiar del ser vivo y que la naturaleza humana es una forma especial de vida.

Argumentación principal:

Opinión/Tesis (O):

Para Mosterín, el ser vivo es una cierta excepción a las leyes físicas por ser sistemas abiertos, que están fuera del punto de equilibrio, pero eso no los hace ir contra las leyes físicas.

Regla general (RG):

Las leyes biológicas no son las mismas que las leyes físicas, pero la vida no las contradice sino se sitúa en otro nivel de organización. Así que, aunque todo ser vivo sea un sistema físico –cumple las leyes de la física–, lo cierto es que tienen características peculiares: se desarrollan a través de desequilibrio termodinámico debido a que realizan procesos metabólicos y siguen leyes de reproducción.

Argumentos (A):

1. Mosterín (2008) se apoya en la oposición sistema cerrado/sistema abierto y presenta una definición del punto de equilibrio en la termodinámica, enunciando sus dos leyes principales: **máxima entropía**, esto es, cuanto más cerca está un sistema del equilibrio, tanto más probable es. El equilibrio se alcanza en una situación de máximo desorden, máxima entropía. La **entropía**, en un sistema aislado/cerrado, que sólo puede crecer. Ejemplifica: a) el agua caliente se enfría (hasta la temperatura ambiente), pero no se calienta por sí sola; b) el café y la leche se mezclan en forma natural, pero no se separan; c) la ropa se ensucia y la habitación se desordena, pero “hace falta una esforzada intervención nuestra” (Mosterín, 2008: 59) para lavar la ropa y ordenar la habitación.
2. Mosterín (2008) introduce el concepto de **metabolización**. Los seres vivos somos sistemas abiertos (intercambiamos materia y energía con nuestro entorno) y transformamos los elementos del ambiente para vivir. Ejemplifica: los seres humanos “respiramos, comemos y bebemos, y así mismo sudamos, orinamos y defecamos” (Mosterín, 2008: 60). Introduce la noción de las leyes de la reproducción, que implica la autoreproducción y la evolución por selección natural. Ésta ha conducido a que el juego de la vida preserve los trucos “eficaces para sobrevivir y reproducirse” (60).

Contra-argumento:

1. Varias corrientes de pensamiento han negado que exista algo así como la naturaleza humana y que todo lo que ocurre con los seres

humanos tendría que ver solamente con determinaciones culturales, sociales e históricas. Por lo tanto, no hay naturaleza humana (porque si la hubiera, ya estaría modificada por la cultura y la historia).

2. Refutación: Esa opinión no tiene sustento de cara a la visión científica que no se limita a las ciencias sociales, sino que parte de hechos que son probados y corroborados por la ciencia y no meras especulaciones de los filósofos anticientíficos.

Conclusión:

Por lo tanto, las características que definen a los seres vivos (sistemas abiertos, que metabolizan, se reproducen y son productos de las leyes evolutivas) tienen una naturaleza que recopila nuestra historia filogenética, lo cual no puede ignorarse cuando se habla exclusivamente de las construcciones sociales o culturales. La naturaleza humana es una construcción natural muy antigua. Y se apunta algo más: la cultura, la historia y la sociedad nos cambian, pero hay algo que no cambia y tiene que ver con esa naturaleza peculiar que nos identifica como miembros de una especie.

Estructura gráfica del ensayo

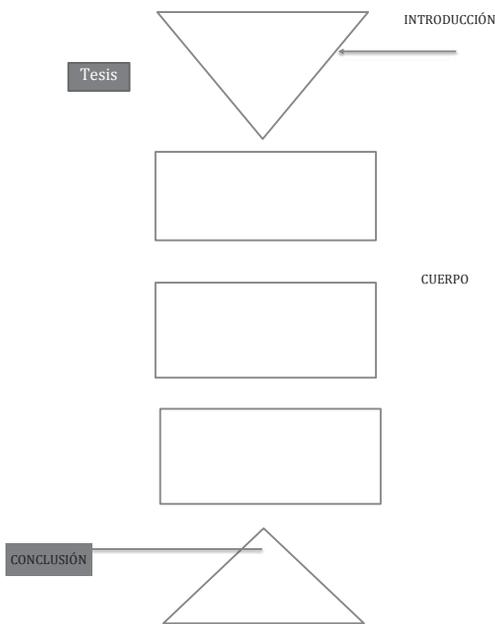
En la Figura 2 se representan los tres componentes de la estructura de un ensayo. La parte superior es un triángulo con la base invertida. Está dispuesta así para hacer notar que el inicio o la introducción tiene como propósito llegar a la tesis u opinión que se defiende. Primero es amplia, pero se reduce al final para dar pie a la pieza fundamental del inicio del ensayo: comunicar al lector cuál es la tesis.

La parte intermedia está constituida por tres rectángulos, todos iguales, que señalan el cuerpo del ensayo y representan los argumentos que se presentan al lector para que sirvan como elementos de justificación o prueba que apoyan la tesis. Una manera usual de construir esos párrafos es iniciar con alguna concesión a la tesis opuesta (antítesis), por consiguiente, se trata de exponer y examinar argumentos en contra de la te-

sis y argumentos a favor de la tesis. Es un recurso retórico ampliamente utilizado en los ensayos.

La parte final está constituida nuevamente por un triángulo con la base en la parte de abajo y representa la conclusión o final del ensayo, porque de lo que se trata es de que las concesiones o argumentos en contra queden respondidos y al final sólo tengamos argumentos a favor de la tesis.

Figura 2.



Hemos anotado ya que un ensayo tiene tres partes primordiales: introducción-desarrollo-conclusión; o de manera equivalente: el inicio, el medio y el final, según se define en la mayoría de los manuales de escritura.

El inicio o introducción, en el ensayo, tiene una finalidad: presentar la tesis u opinión que se va sostener. No sólo se trata de llamar la atención del lector, ofreciendo un ángulo que atraiga su interés, sino de establecer desde el principio cuál será el punto de vista que se quiere

sostener. En primer lugar, surge una pregunta obvia que uno siempre debe hacerse: ¿por qué mi punto de vista debe ser atendido por mi(s) posible(s) lector(es)? La respuesta debe tomar en cuenta no solamente el tema sino los intereses que uno conjetura pueden tener nuestros lectores ideales.

En segundo lugar, aunque hay varias y diversas maneras de iniciar el párrafo (o párrafos) de introducción a la tesis, conviene redactar una proposición que ya incluya algún elemento destacado o relevante de la tesis o punto de vista. Puede ser un **concepto central** para esa tesis o punto de vista, o puede ser alguna **aseveración** que deje en claro cuál es dicho punto de vista o tesis.

Bertrand Russell inicia su ensayo “Cómo se podría organizar el mundo” de esta manera:

En la vida cotidiana de la mayoría de las personas el miedo desempeña un papel de mayor importancia que la esperanza; se preocupan pensando más en lo que los otros les pueden quitar que en la alegría que pudiesen crear en sus propias vidas y en las vidas de los que están con contacto con ellas (Russell, 1918: 37).

Desde el principio, Russell nos indica los términos con los que va a tejer su ensayo: miedo/esperanza, preocupación/creación, [desolación]/alegría. El título de su ensayo, junto con estos términos opuestos, sirven para introducir la tesis que va a defender, donde la esperanza, la creación y la alegría son elementos esenciales para organizar un mundo mejor, y esto es contrario a una realidad humana dominada por el miedo, las preocupaciones excesivas y la desolación que ocurren en “la mayoría de las personas”. Luego elegirá el método más adecuado para sustentar su tesis, que sería uno de los métodos de la lógica que acabamos de mencionar en el apartado anterior.

La parte media del ensayo está constituida por los argumentos que dan sustento o justifican la tesis. En el ejemplo, Russell clasifica los males que aquejan al mundo en tres: los males físicos (el dolor, la muerte, los medios necesarios para vivir); los defectos de carácter, como la ignorancia, la falta de voluntad y las pasiones violentas; y los males de la

organización política, que tienen que ver con las imposiciones de unos sobre otros. En función de eso argumenta:

Los medios principales para combatir estos males son: para los males físicos, la ciencia; para los males de carácter, la educación (en un sentido más amplio) y la libertad de expresión para todos los impulsos, a excepción del instinto para dominar; para los males del poder, la reforma de la organización política y económica, de tal modo que la intervención de un hombre en la vida de otro sea reducida al mínimo posible (Russell, 1918: 39).

Y así continúa la argumentación que ofrece Russell, dando razones para sustentar una visión optimista de los posibles cambios para con ellos fomentar la esperanza y disminuir o erradicar los miedos y los males que aquejan a la humanidad.

Y lo lleva a la conclusión:

El mundo que tenemos que buscar es un mundo en el cual el espíritu creador esté vivo, en el cual la vida sea una aventura llena de alegría y esperanza, basada más en el impulso de construir que en el deseo de guardar lo que poseemos y de apoderarnos de lo que poseen los demás. Tiene que ser un mundo en el cual el cariño pueda obrar libremente, el amor esté purgado del instinto de dominación, la crueldad y la envidia hayan sido disipadas por la alegría y el desarrollo ilimitado de todos los instintos constructivos de la vida y la llenen de delicias espirituales. Un mundo así es posible; espera solamente que los hombres quieran crearlo (Russell, 1918: 39).

En suma, una secuencia argumentativa defiende una tesis, esto es, una opinión entre varias posibles. Y es que la pluralidad de opiniones en nuestras sociedades y comunidades hace que existan puntos de vista diversos y distintos, porque hay más de una manera de ver los problemas que nos interesan.

Esquemas argumentativos o patrones argumentales

En nuestros medios académicos constantemente hacemos uso de argumentos y los construimos con elementos que buscan dar fuerza a ciertas aseveraciones, elementos que pueden ser o no explícitamente expuestos por quien argumenta o contra-argumenta. En efecto, la práctica de la argumentación es clara en los espacios académicos en los que los participantes intervienen en un **intercambio argumentativo**, tal y como sucede en otras situaciones, como en un juicio oral, en un debate televisivo o político. En el ámbito universitario, la docencia supone argumentación, lo mismo que al desarrollar escritos y artículos, tesis de grado, etcétera. Es frecuente que la comunidad académica organice mesas redondas en congresos científicos donde la argumentación es la principal invitada. Incluso están los casos de las comisiones dictaminadoras o de otra índole para tomar decisiones que afectan la vida académica. De modo que no solamente en los salones de clases se escuchan argumentaciones, sino que éstas son parte del espíritu universitario.

Douglas Walton (2013) incorpora la definición de **esquemas argumentativos** dentro de la Teoría de la Argumentación, la cual es considerada un área multidisciplinaria que comprende la filosofía del lenguaje, los estudios sobre el discurso y la comunicación, así como las áreas respectivas de la lingüística, de las ciencias de la computación y de la psicología cognitiva. En los tiempos más recientes, la Teoría de la Argumentación ha cobrado mayor importancia debido a la generación de programas y modelos computacionales para la evaluación de textos en el lenguaje natural, de textos jurídicos (sobre decisiones de los tribunales) y de modelos de negociación en el comercio y la política⁴ Desde esa perspectiva, se llama *esquema argumentativo* a esas formas de argumentación (**estructuras inferenciales**) que representan los tipos de estructuras de argumentación empleados en diversos contextos, como es la argumentación en las ciencias o en el derecho, e igualmente en la vida cotidiana. Los esquemas argumentativos incluyen las formas de argumentación que hacen uso de inferencias

⁴ Por ejemplo, el Computational Models of Natural Argument (CNMA).

deductivas e inductivas (que están presentes en los libros de texto más difundidos). Pero van más allá de estos dos tipos, pues se incorporan otras modalidades como el razonamiento presuntivo, el razonamiento retractable y el razonamiento abductivo (sobre los cuales se hace referencia más adelante). En este sentido, preferimos hablar mejor de **patrones argumentales** para no confundirlos con los esquemas, según explicamos un poco después.

Las categorías fundamentales presentes en todas las formas de argumentación son tres: 1) el argumento o dato (A); la regla general (RG); y, la tesis, opinión o conclusión (O). Es decir, quien argumenta presenta una tesis, opinión o conclusión, que puede ser tomada como discutible en alguno o varios aspectos; y este hecho obliga a que el expositor haga uso de argumentos, razones o datos para sustentar su punto de vista; pero también está obligado a establecer con mayor o menor claridad la regla general que le permite el paso del dato a la tesis, opinión o conclusión (estas categorías se amalgaman con otras en el modelo formulado por S. Toulmin, Rieke & Janik (1984. Véase el capítulo IV).

Veamos un ejemplo de un argumento acerca de una cierta imposibilidad moral, tomado de Lo Cascio (1998): “Juan no pudo haber hecho daño a María *porque* es su padre y *porque* es una persona dócil”. El ejemplo comprende dos argumentos: el primero es “Juan es el padre de María” (A1), que se propone a favor de la opinión (O) (“Juan no pudo haber hecho daño a María”), se basa en la Regla General 1 (RG1) según la cual “en general un padre no hace daño a sus hijos/as”, también a favor de la opinión (O).

El segundo argumento es “Juan es una persona dócil” (A2), el cual se basa en otra regla (RG2) = “por definición una persona dócil no puede ser agresiva, y por ende no puede hacer daño a nadie”, que refuerza la aseveración de la opinión.

Puede verse entonces que la opinión se sustenta en una doble justificación: una (J1) acoplando el argumento A1 y otra (J2) al argumento A2. Aquí lo interesante es que se podría hacer un diagrama que comprenda todos estos elementos, como se examina con detalle en el cuarto capítulo.

En definitiva, un argumento es un conjunto de sentencias o proposiciones apropiadas que pueden utilizarse para probar una afirmación.

Contextos argumentales

Ninguna argumentación se produce en el vacío social o cultural. Quien argumenta lo hace siempre ante otros y en un espacio social determinado. El hecho de que hasta ahora sólo hemos considerado el texto, sus componentes y estructura, no significa que dejemos de lado que la argumentación es un acto social. Son dos niveles de análisis: uno se refiere al texto como tal y, el otro, al contexto donde se presenta y discute. En el quinto capítulo volveremos a los temas de la dinámica que imprime la situación socio-cultural argumentativa, por ahora avancemos unas ideas iniciales y relevantes para el caso de la academia.

Más allá del esquema general de la argumentación (recién expuesto en el capítulo anterior), un contexto argumental –como el caso universitario– debe estar constituido como mínimo por los siguientes componentes, según Villanova Arias (2015: 44): un conjunto de preguntas o fines; una serie de participantes, cada uno de ellos con; una serie de compromisos; un conjunto de supuestos; y, un historial de movimientos previos.

La argumentación tiene en estos casos un tema del intercambio argumentativo, que pueden ser las preguntas principales de un curso, de una disertación o de una exposición de algún asunto controversial. Los participantes deben tener la posibilidad de participar en el intercambio de puntos de vista y suelen ser diversos en cantidad y representación de roles académicos (docentes, alumnos, invitados). Cualesquiera que sean los participantes deben asumir una serie de **compromisos** que los obligan a mantener cierta conducta para que el intercambio argumentativo no llegue a la disputa estéril o la violencia verbal.

Desde luego, hay diferentes **grados de compromiso**. Aquí nos interesa destacar el compromiso con la verosimilitud o plausibilidad del postulado que se defiende o sustenta. Ello implica hacerse cargo de las palabras que se manifiestan, lo cual impone una actitud de honestidad intelectual que llevaría a los participantes a reconsiderar o

cambiar puntos de vista inicialmente formulados. Por supuesto, hay participantes con mayor grado de compromiso: un profesor tiene más compromiso que el alumno, pero una autoridad tiene aún más compromiso que un profesor. Asimismo, algunos compromisos serán compartidos por todos los participantes; pero habrá otros particulares que no sean compartidos. En el desarrollo de una argumentación un compromiso fundamental es no salirse del tema o cuestión que se argumenta.

Otro compromiso es evitar caer en la irrelevancia, esto es, desviar la discusión hacia temas que no están directamente relacionados con el asunto planteado. Incluso puede llevar a falacias como la de los peces rojos⁵ o de la evidencia anecdótica. La primera falacia se refiere a llevar al interlocutor desprevenido por un camino falso. Es decir, la introducción deliberada de temas irrelevantes en una discusión es una táctica común, desgraciadamente. Suele ser efectiva porque puede ser prolongado el tiempo dedicado a una cuestión que nada tiene que ver con el tema. En cambio, la evidencia anecdótica –también muy frecuente– proviene de historias referidas por un participante a situaciones que le han sucedido a él o a una persona que él conoce, aunque se trata de situaciones reales, la evidencia suele ser sumamente débil e implica una generalización a partir de algo particular. Estos son ejemplos de cómo se violenta el compromiso en intercambios argumentativos.

Por otro lado, en toda argumentación hay **supuestos**. Villanova Arias (2015: 53) define un supuesto como aquel enunciado cuya verdad se asume de manera provisional –como una hipótesis de trabajo– en el curso de una argumentación, lo cual se hace con la finalidad de que la práctica argumentativa siga determinados caminos y no otros. A diferencia del compromiso, un supuesto es un enunciado o conjunto de enunciados que se proponen no porque los creamos (o los dejemos de creer) sino porque están expuestos para ser considerados, como se hace con un experimento.

En la lógica formal –como veremos más adelante– también se hacen supuestos en el curso de una prueba formal, pero justamente tienen que

⁵ Un pez rojo es un arenque ahumado cuyo aroma, cuando interfiere en la pista que lleva al zorro, confunde a los perros de caza.

ser “descargados” antes de llegar a la conclusión final. En otras palabras, hasta en una argumentación en lógica formal tenemos ciertas presuposiciones que son esenciales: por ejemplo, las premisas de las que parte una deducción son, en ocasiones, **condiciones de prueba** en el sentido de que, *si son verdaderas, los enunciados que resultan de los pasos subsiguientes también tienen que ser verdaderos*. Es semejante a las conjeturas que presenta un abogado en un juicio cuando dice “Supongamos, sin conceder, que sucede tal o cual cosa...”. O también el caso del científico experimental que propone una conjetura que entiende como una suerte de explicación provisional –no verdadera– sujeta a confirmación o falsación.

Por último, el **historial de movimientos** se refiere simplemente a los pasos que ha tomado la argumentación, sobre todo considerado el status que han tenido los compromisos y los supuestos en una argumentación concreta. Es la historia que relata la edificación del argumento.

Del esquema argumental al patrón argumental

Hay un conjunto de argumentos que guardan una propiedad formal común o que comparten un mismo esquema argumental –según la definición señalada al principio de este capítulo–. En la lógica formal hay esquemas argumentales que son aquellos esquemas de razonamiento con variables abiertas –también llamados **formulas abiertas**– que al ser **saturadas** –como se dice en la jerga técnica– dan lugar a argumentos concretos.

Por ejemplo, el esquema transitivo del **silogismo hipotético** –que examinaremos en el capítulo dedicado a la deducción– es: $[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ cuya forma lógica garantiza que, si las premisas son verdad, bajo la forma lógica $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)$, la conclusión $(p \rightarrow r)$ también será verdad. Este esquema se aplica a cualquier cantidad de argumentos, con contenidos diversos.

Otro tipo de esquema en la lógica es el catálogo de **falacias formales** y **falacias no formales** que desde Aristóteles se han venido definiendo. Por ejemplo, la falacia de la negación del antecedente. El esquema de esta falacia siempre es el mismo: “si p entonces q”, y “si no-p, por lo tan-

to, no-q". Formalmente, este razonamiento es erróneo puesto que no habrá instancias, es decir, realizaciones o aplicaciones de dicho esquema que hagan verdadera la conclusión, aunque sus premisas sean o no verdaderas.

Puesto que la mayoría de esos esquemas de la lógica formal no responden a las expresiones más comúnmente usadas en la conversación cotidiana, y en otros contextos como el científico y el legal, estas otras son formas plausibles de razonamiento que no se ajustan a las estructuras tradicionales de argumentos deductivos o inductivos. Dentro de los esquemas de argumentación se encuentran: los que recurren a la opinión del experto; los fundamentados en la opinión del experto; los que argumentan desde la analogía; los que tienen en cuenta la correlación entre causas-efectos; y, los basados en signos, entre otros.

Para la Teoría de la Argumentación, un patrón argumental comprende los casos del razonamiento deductivo y los del razonamiento inductivo, pero va más allá porque toma en cuenta otras formas de argumentación que superan los esquemas de la lógica formal clásica y que, no obstante, son efectivos y convincentes en determinados contextos. Un ejemplo de lo anterior es el **razonamiento presuntivo**.

En un argumento presuntivo su primera premisa afirma cosas que no son seguras, como ocurre en las generalizaciones incompletas: A es probablemente B. Presume que las cosas ocurren como suelen darse. Éste suele ser el caso de las generalidades, los testimonios de autoridades, la mayoría de las creencias y la mayoría de las definiciones, sean o no estipulativas. Producen conclusiones presuntivas, razonablemente presumibles, que son probables en mayor o menor grado. Por ello, se conocen estas inferencias como razonamientos presuntivos o plausibles. No son formalmente correctos, según los criterios de la lógica formal, pero resulta que son admisibles en determinados contextos, aunque haya otros contextos donde sean inadmisibles, es un patrón de razonamiento.

La lógica y los razonamientos en el ensayo

Los discursos científicos tienen una importancia crucial dentro de la actividad científica, porque son el medio de expresión y de comunicación de los conocimientos adquiridos y de las reflexiones acerca de la problemática que encierra en un momento dado la actividad científica. A pesar de que el propósito fundamental de todo discurso y de todo ensayo científico es la comunicación, por desgracia hay una buena cantidad de artículos científicos –sorprendentemente publicados– que parece que no fueron escritos con ese fin. En éstos no se exponen correctamente los resultados, pues los autores pretenden que sus lectores acepten sin objeciones una serie de supuestos tácitos y de argumentos complicados expuestos de manera incompleta. A este respecto, con vendría contar con algunos recursos esenciales de lógica formal y de semántica, que permitieran una actitud más crítica en relación con la manera de exponer los resultados de una investigación.

En cuanto a los ensayos académicos, se presentan otros obstáculos. Por motivos que no viene al caso explicar, lo cierto es que la mayoría de los estudiantes de educación superior encuentran muchas dificultades cuando enfrentan la tarea de elaborar un texto y de construir, por ende, la argumentación que le dé sustento. Cuando el docente o el asesor del texto académico les exponen directamente a los estudiantes que su escrito es meramente descriptivo, o que hay muchas palabras, pero no existe un argumento, se suele provocar desconcierto y cierta parálisis en los estudiantes. Y no son pocos los casos en los cuales terminan por preguntarse ¿qué es un argumento? Porque las habilidades y competencias para la elaboración de una argumentación raramente se exponen en los medios educativos. La lógica que han estudiado está casi siempre desvinculada de sus preocupaciones y pensamiento crítico.

La lógica es decisiva en un ensayo y para ello se debe considerar que lo esencial de una argumentación comprende tres elementos: el punto de vista, la opinión o tesis que sustenta; los argumentos que se esgrimen; y, –lo que muchas veces se olvida en los ensayos en la universidad– las reglas que permiten vincular los argumentos con el punto de vista, la opinión o tesis expresada (más adelante volvemos

sobre estos tres elementos. Además, el tercer capítulo está dedicado a la articulación entre lógica y argumentación). Como quiera que sea, la realización del ensayo depende principalmente de la organización de las ideas y de la presentación siguiendo determinados patrones de razonamiento.

Para convencer al lector hay que proceder de modo organizado desde las explicaciones formales hasta la evidencia concreta, es decir, de los hechos a las conclusiones. Para ello el autor puede utilizar tres tipos de razonamiento: la **lógica inductiva**, la **lógica deductiva** o la **lógica abductiva**. Son puntos de partida diferentes. Veamos ahora el tono general de cada tipo de razonamiento.

Haciendo uso de la *lógica inductiva* el autor comienza el ensayo haciendo referencia a casos y ejemplos concretos (típicos) y a continuación hace una generalización respecto de éstos mediante la tesis central del ensayo. Como en cualquier generalización, se debe evitar hacer afirmaciones apresuradas basadas en evidencias y casos insuficientes. El autor debe tener en cuenta que pueden existir contra-ejemplos que ciertamente debilitarían la conclusión o afirmación central del ensayo. Salvando estas limitantes, la ventaja del método inductivo es que el autor hace participar al lector en el proceso de razonamiento y por ello puede ser más fácil convencerlo.

Haciendo uso de la *lógica deductiva* el autor comienza el ensayo manifestando afirmaciones generales –tal vez empleando definiciones o categorizaciones– las cuales tendrá que documentar progresivamente por medio de ejemplos bien concretos. Como en cualquier deducción, el autor debe conducir con claridad al lector desde las premisas hasta la conclusión –que puede expresar la tesis en cuestión–. Recordemos que los argumentos deductivos preservan la verdad, es decir, si comienzan con premisas admitidas como verdaderas, la conclusión será verdadera. A diferencia del método de la inducción, la deducción a partir de premisas verdaderas asegura conclusiones verdaderas. No tendría contra-ejemplos. Sin embargo, la deducción hace abstracción del contenido, y ésta es una ventaja y una desventaja para un ensayo. Salvando esta limitación, lo provechoso de este método es que, si el lector admite la afirmación general, y los argumentos están bien contruidos, generalmente aceptará las conclusiones.

Haciendo uso de la *lógica abductiva* el autor comienza el ensayo expresando una conjetura o hipótesis que desea someter a la consideración del lector y la ensaya junto con él. En la abducción, a fin de entender un fenómeno, se introduce una regla que opera en forma de hipótesis para considerar dentro de tal regla al posible resultado como un caso particular (lo que se busca explicar). En muchos casos las abducciones no son sino las conjeturas espontáneas de la razón y de eso se trata en un ensayo (según el sentido amplio que puede tener esta palabra). En la deducción es parte de la regla y del caso que especifica una situación particular, de manera que el resultado no hace sino poner de manifiesto algo ya implícito en las premisas; mientras que la abducción se parte del resultado, se infiere la regla y así se obtiene un caso, que es una sorpresa o una novedad. Como en la inducción, la inferencia abductiva o hipotética no tiene carácter necesario sino meramente probable, y es también un tipo de razonamiento sintético o ampliativo. Las hipótesis pueden ser muy variadas, pero tienen en común que son formuladas para explicar un fenómeno observado. Se dice que es la mejor explicación posible. Por supuesto, caben otras, y de eso es consciente el autor del ensayo. Salvando esta limitación, la ventaja de este método es que el autor construye, junto con el lector, la hipótesis que culminará en un algo sorprendente para ambos.

III. La abducción y el argumento

La argumentación y los tipos de inferencia

Para Sócrates (Redmond, 1999: 19), hacer filosofía equivalía a hacer cuestionamientos sobre ideas, discutiendo con otras personas, como un medio para alcanzar una verdad. Los participantes en el diálogo debían ofrecer sus soluciones mediante conclusiones obtenidas a partir de **procedimientos controlados**, es decir, por medio de argumentos. Siempre que se argumenta se pretende establecer que es verdadera cierta conclusión bajo el supuesto de la verdad de las premisas. Estas últimas dan apoyo a la conclusión, que se interpreta como el punto de vista, tesis o hipótesis de la argumentación.

No hay uno sino tres caminos para el mismo propósito. Si se pretende que el apoyo que dan las premisas a la conclusión sea tal que es imposible que la conclusión sea falsa, el razonamiento es **deductivo**. En cambio, si se pretende que las premisas den algún apoyo a la conclusión, pero no un apoyo concluyente (es decir, no entraña su validez, según la definición anterior), el razonamiento es **inductivo**. Más precisamente, si las premisas dan a la conclusión un apoyo concluyente, el razonamiento es **deductivamente válido**; en caso contrario, si el razonamiento lleva a alguna conclusión, pero el apoyo de las premisas no permite realmente probar o demostrar, estamos ante un razonamiento deductivo pero **inválido**. De la misma manera, si las premisas presentan algún apoyo –no concluyente, si cabe el caso de tener premisas verdaderas y conclusión falsa–, calificamos el razonamiento como **inductivo correcto**. Y si fuera el caso de que el apoyo de las premisas,

además de parcial, no sea real, el razonamiento sería inductivo incorrecto. El tercer camino es el razonamiento **abductivo**.

Con las investigaciones del filósofo estadounidense Charles Sanders Peirce (2012),⁶ los argumentos no-deductivos se catalogan en dos: los inductivos y los abductivos. La novedad de éstos respecto de los anteriores estriba en que, además de los modos de inferencia tradicionalmente reconocidos, deducción e inducción, hay todavía un tercer modo, que Peirce llamó abducción o –posteriormente– **retroducción**, relacionado con la génesis de la hipótesis, ya sea en el razonamiento científico, o en el pensamiento ordinario. La abducción es el proceso de razonamiento mediante el cual los seres humanos generamos nuevas ideas, planteamos **hipótesis explicativas** y desarrollamos teorías científicas.

El razonamiento abductivo deriva una conclusión sobre la base de que explica la evidencia disponible (los hechos observados). El término fue introducido por Peirce para describir un modelo de inferencia que también se ha llamado **inferencia a la mejor explicación**. Peirce (2012) nos ofrece el ejemplo de un viajero que llega al puerto de Turquía y observa a un hombre a caballo rodeado por un grupo de jinetes que sostienen un dosel sobre su cabeza. De eso infiere el viajero que se trata del gobernador de la provincia, puesto que no podría imaginar ninguna otra persona que recibiera un trato tan distinguido. Peirce utilizó posteriormente el término abducción en un sentido más amplio: la lógica de la abducción explora todas las normas que nos llevan a la construcción de nuevas hipótesis y, al mismo tiempo, permite definir cuáles de éstas son las que mejor explican ciertos hechos considerados. La abducción se emplea también como sinónimo de la **lógica del descubrimiento**.

Tres modelos de inferencia: combinatoria de regla, caso y resultado

Peirce (2012) nos mostró que no todas las formas de razonamiento son reducibles a una deducción (ni a la inducción). Cada forma de inferencia tiene sus características distintivas. Peirce lo explica con el

⁶ Véase también Fann (1970).

famoso ejemplo de las judías. Hay que partir de la descripción de un escenario donde ocurren las inferencias. Supongamos que nos hallamos en una habitación y hay una mesa con varios sacos con judías. Sabemos que un saco contiene solamente judías blancas. Si sacamos unas cuantas, podemos afirmar con toda seguridad que todas las judías del puñado serán blancas. Esquemáticamente:

Regla: todas las judías de este saco son blancas.

Caso: estas judías estaban en este saco.

Resultado: estas judías son blancas.

Esto ha sido una deducción necesaria, la aplicación de una regla a un caso para establecer un resultado. Supongamos ahora otra situación en la misma habitación. Ahora no sabemos de qué color son las judías que hay en el saco. Sacamos unas cuantas y observamos que todas ellas son blancas. Generalizamos e inferimos que todas las judías del saco serán blancas, aunque esta inferencia no tiene carácter necesario. Esquemáticamente:

Caso: estas judías estaban en este saco.

Resultado: estas judías son blancas.

Regla: todas las judías de este saco son blancas.

Este razonamiento es una inducción, es decir, la inferencia de una regla general a partir de un caso y un resultado. El razonamiento inductivo es una inversión del razonamiento deductivo. Además, el razonamiento deductivo es analítico o explicativo, en cuanto que la conclusión no añade nada a lo que ya está contenido o implicado en las premisas. Por el contrario, el razonamiento inductivo es sintético o ampliativo, pues no podemos aseverar que la conclusión estuviese contenida en las premisas. Por ello no es reducible a ninguna forma de deducción.

Supongamos ahora una tercera nueva situación: al entrar a la habitación nos encontramos sobre la mesa varios sacos con judías y las que están a la vista son todas blancas. Después de revisar los sacos de la mesa encontramos que uno de ellos contiene solamente judías blan-

cas. Entonces inferimos que las judías que estaban a la vista pueden provenir de ese mismo saco. Esquemáticamente:

Regla: todas las judías de este saco son blancas.

Resultado: estas judías son blancas.

Caso: estas judías provienen de ese saco.

Dada esta reconstrucción, será cierto que no sabemos si nuestra afirmación es segura al cien por ciento, como sucedía en la deducción. Porque puede suceder que las judías blancas que hemos encontrado no hubieran salido de la bolsa (sino que alguien las hubiera simplemente dejado ahí). Tampoco se trata de un razonamiento inductivo, pues no hemos observado ninguna relación repetida entre judías y la bolsa que hemos ido extrayendo.

Esta diferencia en el modo de hacer una conjetura es de gran importancia para muchos aspectos de la vida ordinaria y de la academia, pero suele dejar de considerarse cuando solamente se conciben dos maneras de razonar. Los argumentos abductivos son aquellos que se usan para decidir qué explicación de un fenómeno debemos seleccionar cuando no disponemos de una muestra de casos concretos. Varios autores han puntualizado que esa sería la lógica de Sherlock Holmes.⁷

Una ilustración al respecto. Cuando el detective creado por la imaginación de Conan Doyle encuentra un hombre muerto dentro de un cuarto cerrado por dentro y con un sobre en la mano con una nota de suicidio, concluye que se ha suicidado. No se sabe en principio si la afirmación es segura al cien por cien, como sucede en la deducción. Tampoco se trata de un razonamiento inductivo.

En síntesis, en la tercera situación del ejemplo de las judías hay un razonamiento que constituye una abducción –o hipótesis– puesto que conduce a la inferencia de un caso a partir de una regla general y un resultado. La inferencia abductiva –o hipótesis– es una forma de razonamiento no deductivo, pero no por ello se confunde con la inducción. Dada la cercanía conceptual, muchas veces surge la pregunta:

⁷ En su libro *No tan elemental. Cómo ser Sherlock Holmes*, Daniel Tubau hace una exposición sucinta y bien desarrollada de las coincidencias entre Peirce y el personaje de Doyle.

¿qué diferencias hay entre la inducción y la abducción como formas de inferencia?

Así describe Peirce la inducción:

La inducción se da cuando generalizamos a partir de un número de casos de los que algo es verdad, e inferimos que la misma cosa es verdad de una clase entera. O bien, cuando hallamos que cierta cosa es verdadera de cierta proporción de casos, e inferimos que es verdadera de la misma proporción de la clase entera (2012: 308).

Como en el ejemplo de las judías, la inducción se presenta a partir de la generalización del hecho observado y se concluye de tal hecho una proposición general: “Todas las judías son blancas”. En cambio, la inferencia abductiva se produce cuando al observar que “estas judías son blancas” (un hecho sorprendente) y sabiendo que hay un saco en el que “todas las judías del saco son blancas”, se infiere que “estas judías proceden de ese saco” (una explicación que da cuenta del hecho sorprendente). Pero todavía hay algo más en estas diferencias.

La hipótesis abductiva se formula porque notamos alguna semejanza entre dos o más sujetos y conjeturamos que esta semejanza va más allá de lo meramente observado. Es decir, el enunciado “estas judías son blancas” y el enunciado “todas las judías son blancas” tienen en común el predicado “blancas” y esta es la razón para inferir que “estas judías provienen de ese saco”, como otro componente en común. En contraste, en la inducción se parte de la constatación de que algunos individuos de una clase tienen cierto carácter en común, y se generaliza ese carácter al resto de los individuos –no observados– de la clase. La abducción se basa en analogías o semejanzas, mientras que la inducción se basa en generalizaciones.

Por otra parte, la inducción clasifica hechos no observados (las otras judías) a partir de una ley general de su semejanza con los hechos observados. En cambio, la inferencia hipotética –o abducción– explica el hecho observado (provienen del mismo saco).

En consecuencia, cuando razonamos para generar hipótesis, lo hacemos para elaborar la explicación de algo que causa nuestra sorpresa, que no responde a las expectativas que tenemos respecto de circuns-

tancias que de otra manera nos resultarían familiares y conocidas (y que tal vez no provocarían en nosotros ninguna sorpresa).

En suma, la abducción constituye el proceso de generación o invención de la hipótesis para ser puesta a su comprobación. Por su parte, la deducción explica las hipótesis y la inducción, por otra parte, consiste en el *proceso de comprobación de la hipótesis*. Así, el proceso va de la generación, justificación y comprobación de proposiciones que, en un texto argumentativo, tienen cada una su lugar.

Emplear el razonamiento abductivo para generar una (hipó)tesis

Podríamos definir la hipótesis como aquella proposición aún no demostrada como verdadera, pero que, sin embargo, se asume como verdadera porque nos permite dar una explicación amplia de ciertos hechos. En algún modo podemos considerar que la tesis de una argumentación funciona en muchos sentidos como una hipótesis. Inclusive, es claro que cuando un investigador tiene una hipótesis suele ofrecer una argumentación para darle sustento y sea admisible dentro de una comunidad científica. Así que argumentación e hipótesis van unidas, aunque quien argumenta en la vida ordinaria no siempre asume que su tesis tenga la misma naturaleza que una hipótesis en el campo de la investigación.

Peirce (2012: 262) introdujo la idea de abducción para que se pudiese emplear como lógica de la invención. Distinguía el razonar hacia la hipótesis, del razonar desde una hipótesis. La abducción es el primer caso, pues se trata de conjuntar desde los hechos –claro, no cualquier hecho, sino las situaciones fácticas que motivan una pesquisa o investigación– hacia la hipótesis o explicación previa sujeta a confirmación. Porque es la sorpresa –lo que nos asombra– lo que está en la base, tanto de la lógica abductiva, como del proceso epistémico de formulación de una opinión o tesis.

La abducción es ese proceso que ante un hecho sorprendente genera dudas de cómo explicarlo, con la consiguiente puesta en cuestión de las anteriores creencias o suposiciones. La abducción establece una

conjetura, una hipótesis o una sugerencia para explicar el fenómeno y al mismo tiempo busca poner a prueba la explicación antes de aceptar la nueva creencia o suposición.

La abducción tiene el estatuto de un razonamiento, igual que la inducción o la deducción. Inclusive, *es la única inferencia que introduce nuevas ideas.*

Por otra parte, la abducción es un tipo de inferencia definida por su probabilidad. De manera que la conclusión que se alcanza en un razonamiento por hipótesis es, precisamente, siempre conjetural. Si un investigador la sostiene con ese carácter probable, significa que a él le parece del todo plausible. Justamente, es debido a esta plausibilidad donde radica su validez y no en su efectiva probabilidad que tiene sólo una influencia indirecta.

El inicio de la investigación es siempre la abducción, o sea, la hipótesis surgida de una cierta intuición o palpito que lleva al investigador a sostener esa explicación provisional sujeta a confirmación. Es la hipótesis la que indica qué experimentos se deben hacer y qué debemos observar. El científico, si no tiene una hipótesis previa, no puede determinar qué tipo de experimento debe realizar para proseguir su investigación.

La teoría de la abducción se basa en esquemas no-validos desde el punto de vista de la lógica formal deductiva. Si reconstruimos el razonamiento de “las judías y el saco” incurre en la falacia formal de afirmación del consecuente:⁸ regla: “todas las judías de este saco son blancas”; resultado: “estas judías son blancas”; caso: luego, “estas judías son de este saco”. Pero Peirce (Marafioti, 2005: 120) formuló su propuesta y lo hizo en estos términos:

Se observa un hecho sorprendente, C;
pero si A fuera verdadera, C sería una cosa
obvia [*matter of course*];
por lo tanto, hay una razón para sospechar
que A es verdadera.

⁸ La falacia se expresa así: si A, entonces B; B, por lo tanto, A. Si está nevando, entonces hace frío. Hace frío, por lo tanto, está nevando (puede hacer frío sin que esté nevando).

Esta es la estructura lógica de toda abducción. Es decir que, frente a algún anterior sistema conceptual o paradigmático, dentro del cual un fenómeno x resulta anómalo, la abducción propone una hipótesis que, de ser correcta, haría del fenómeno x una cosa corriente, normal.

Abducción y argumentación

La inferencia por abducción es la forma más común y simple del razonamiento plausible. Cabe recordar que el adjetivo “plausible” tiene dos sentidos: uno que se refiere a la acción que merece ser aplaudida o alabada, con el significado de loable; y, otro que se aplica al motivo o razón que puede ser admitido o aceptado por considerarse cierto, y tiene el significado de lo justificado, lo recomendable. Es en este segundo sentido que utilizamos la palabra. El hecho de que una conclusión plausible se obtenga de un razonamiento abductivo se debe también a que se trata de una forma de inferencia que no es deductivamente válida. La inferencia abductiva se presenta como un razonamiento que parte de una implicación, pero no cumple con la regla que hace que la implicación sea válida bajo cierta forma entre premisas y conclusión. En cierto modo, la inferencia abductiva es la inversa de la inferencia válida de la lógica formal que se conoce con el nombre de **Modus Ponendo Ponens** (que examinaremos en el siguiente capítulo), que se puede enunciar así: “si P implica Q , y P es verdad, entonces Q también es verdad”.

Premisa 1: $P \rightarrow Q$

Premisa 2: P

Conclusión: Q

Y una variante válida del mismo razonamiento deductivo es esta otra:

Premisa 1: $\neg P \rightarrow \neg Q$

Premisa 2: $\neg P$

Conclusión: $\neg Q$

Este segundo razonamiento podría leerse así: “no P implica no Q, y puesto que ocurre que no P, por lo tanto, no se da Q”.

Otro razonamiento es el **Modus Tollendo Tollens**, cuyo esquema formal es el siguiente:

Premisa 1: $P \rightarrow Q$

Premisa 2: $\neg Q$

Conclusión: $\neg P$

Por ejemplo, un razonamiento que sigue la forma del **Modus Tollendo Tollens** podría ser: “si hay luz solar, entonces es de día. No es de día, por lo tanto, no hay luz solar”.

Este último contrasta con el razonamiento **heurístico**,⁹ mencionado por Polya (1965), que se escribiría como el inverso de ese razonamiento válido:

Demonstrativo	Heurístico
Premisa 1: A implica B	Premisa 1: A implica B
Premisa 2: B es falsa	Premisa 2: B es verdadera
Conclusión: A es falsa	Conclusión: A es plausible

Pongamos un ejemplo de razonamiento que tenga el esquema del razonamiento heurístico, emparentado con el razonamiento abductivo. Empecemos por el modo válido y lo contrastamos con el modo abductivo.

Ejemplo MPP:

Si llueve, entonces se moja el césped.

Llueve.

Por tanto, se moja el césped.

En contraste veamos el razonamiento no válido, con los mismos términos:

⁹ La heurística, usualmente, propone estrategias heurísticas que guían el descubrimiento.

Ejemplo RAbd:

Si llueve, entonces se moja el césped.

El césped está mojado.

Por lo tanto, es muy probable que haya llovido.

En el primer ejemplo, la implicación supone que “si el césped no está mojado, entonces no llovió”, que se asevera por la conversión de la implicación del ejemplo. En cambio, el segundo ejemplo parte de la misma implicación, pero de un hecho sorprendente (en el sentido que hemos señalado) y entonces se genera una hipótesis que abarcaría el hecho, puesto que tal vez hay otras explicaciones para el mismo hecho: alguien regó el pasto, que se reventó una tubería, etcétera. Por eso la conclusión de este segundo ejemplo se mantiene en el nivel de lo plausible.

Más recientemente se ha propuesto un esquema de razonamiento abductivo que amplía los conceptos señalados. Se trata de que la estructura del razonamiento abductivo representa la inferencia de la mejor explicación (Walton, 2005: 19-20) y se da en los siguientes términos:

D es un conjunto de datos (observaciones, hechos).

H explica D.

No hay mejor explicación de D que como lo hace H.

Por tanto, H es probablemente (plausiblemente) verdadera.

En esta concepción, el razonamiento abductivo se refiere al proceso por el cual se obtienen diversas explicaciones posibles para un repertorio de datos, lo cual constituye un proceso de descubrimiento. Según Peirce (1968: 300-301), el razonamiento abductivo se presenta en toda pesquisa humana, puesto que la “sugerencia abductiva nos viene como un destello” y es la única operación lógica que incorpora nuevas ideas.

Se denomina heurística al arte de inventar. Hay una familia de conceptos que se relacionan con la capacidad creativa y uno de éstos es precisamente el razonamiento abductivo.

Asimismo, la estructura de la inferencia abductiva contrasta con las funciones –complementarias– que cumplen la deducción y la in-

ducción. La deducción permite extraer y derivar las consecuencias no explicitadas de una hipótesis. Por su parte, la inducción ya presupone la hipótesis: no las descubre. De esto, se colige, que la inducción está destinada a corroborar hipótesis o a falsarlas, pero nunca puede crearlas. Esta labor creativa está vinculada con una operación mucho más profunda y compleja que la inducción, y tiene que ver con la vida misma, como lo advierte Peirce (2012: 297-298).

¿En qué consiste la sorpresa y como aprovecharla?

La investigación se inicia cuando nos enfrentamos con un hecho sorprendente –“anómalo”, en algún sentido–. ¿Cuándo nos resulta sorprendente un fenómeno? Un acontecimiento al que se pueda responder de la manera habitual no causa ninguna sorpresa. Por consiguiente, no se trataría de la mera irregularidad: nadie se sorprende –escribe Peirce (2012: 297-298)– de que los árboles en un bosque no formen una pauta regular. La mera irregularidad no provoca nuestra sorpresa, pues es lo normal. Lo que sorprende es la **regularidad inesperada**, o la ruptura de una **regularidad esperada** (algo que debería ocurrir y no ocurrió). La sorpresa produce desconcierto –como hemos mencionado antes– y exige que elaboremos alguna hipótesis, una abducción, que “haga normal”, razonable, el fenómeno sorprendente (según el razonamiento que recién reconstruimos). En este sentido, la abducción propone una respuesta a un hecho que sorprende al científico, por escapar a su comprensión racional o teórica *actual* de dicho fenómeno.

Peirce (2012: 297-298) supone que nuestra capacidad de conjeturar es instintiva, pero no es ni ciega ni infalible. Pensaba que era análoga a los instintos animales que capacitan a un pájaro o a una avispa para volar. La adivinación, como la maneja Peirce, nos pone en el camino correcto para entender el salto entre la sorpresa y la hipótesis. Así lo argumenta:

Pero, ¿cómo es que toda esta verdad ha llegado a alumbrarse por un proceso en el que no hay compulsividad alguna, ni tendencia hacia la

compulsividad? ¿Ha sido el azar? Consideremos la multitud de teorías que pueden haberse sugerido. Un físico, en su laboratorio, da con algún fenómeno nuevo. ¿Cómo sabe que las conjunciones de los planetas no tienen nada que ver con ello, o que no es quizás porque a la emperatriz viuda de China se le haya ocurrido por la misma época, hace unos años, pronunciar alguna palabra, con poder místico, o porque se encuentra presente algún genio invisible? Pensemos en los trillones y trillones de hipótesis que pueden hacerse de las cuales sólo una es la verdadera; y, con todo, el físico, después de dos o tres conjeturas, o, todo lo más, de una docena, da muy cerca de la hipótesis correcta. Por azar no lo hubiera conseguido, probablemente ni en todo el tiempo transcurrido desde que la Tierra se solidificó.

Ahora bien, la perspectiva que abrió Peirce (2012: 297-298) no sólo se circunscribe a la formulación de este tercer –o primer– tipo de inferencia, sino en postular la necesaria vinculación con las otras formas de inferencia. A partir de lo anterior es posible ver cómo Peirce desarrolla, al interior mismo de la actividad científica, una fructífera relación entre la abducción y los otros dos modos inferenciales. Por una parte, mientras que el par **abducción-deducción** se relaciona con la exigencia de explicación y racionalización de los hechos sorprendentes, por la otra, el par **abducción-inducción** muestra que debe existir un indispensable vínculo entre dicha explicación y la experiencia. Por consiguiente, la abducción es un medio inferencial que cuenta con la capacidad para generar y al mismo tiempo seleccionar una hipótesis adecuada, lo que depende del hecho de que esta hipótesis se integre al proceso de investigación científica, el cual resulta ser –por ende– tanto deductivo como inductivo y relativo a una conjetura.

El proceso inferencial complejo y la argumentación

Éste es el proceso que creemos debe orientar la formación de argumentos. Primero, teniendo una idea que responde a alguna duda o que pone en tela de juicio las creencias o explicaciones previas. Es así como se debe formular la (hipó)tesis que deberá ser mostrada en todas sus posibilidades lógicas y de ahí el papel de la deducción. Las consecuencias que se deriven, corresponderán a los lineamientos de la lógica formal. Así podremos saber qué alcance tiene nuestra (hipó)tesis respecto a otros enunciados con los cuales se contraponen o no, asegurando la fuerza lógica del argumento. Metodológicamente hay que avanzar a la corroboración de esas consecuencias lógicamente establecidas y de ahí el papel de la inducción para darle solidez al argumento. La verdad obtenida de esta confrontación hará que no tengamos únicamente razonamientos correctos sino también materialmente corroborados.

IV. La deducción en la argumentación

La abducción es un procedimiento que está en el punto de partida porque nos permite construir una tesis que debe ser sustentada mediante razones para constituir un argumento. En este capítulo nos vamos a ocupar de la formulación de un argumento con algunos recursos de la lógica formal, empezando por la deducción según la teoría del silogismo categórico.

Para incorporar la fase deductiva de la construcción de un argumento, empecemos por la exposición de las proposiciones. La razón de ello es que se define un argumento –desde el punto de vista de la lógica formal– como una cadena finita de proposiciones, tal que a la última se le llama conclusión y a todas las anteriores premisas. Antes de examinar las proposiciones, revisemos algunos conceptos centrales de la inferencia deductiva.

El universo de estudio de la lógica formal

Se pueden elaborar y evaluar los argumentos recurriendo a la lógica. Pero como la palabra lógica suele tener significados variados, si queremos examinar los conceptos de la lógica formal que resulten útiles para la argumentación, hay que responder primero a la pregunta de qué se entiende por lógica formal. Una buena manera de caracterizarla podría ser la siguiente:

El objeto de la lógica formal es estudiar los razonamientos deductivos y proporcionar métodos para distinguir los que son válidos, o correctos, de los que son inválidos o incorrectos.

Como se ha mencionado, un razonamiento es un conjunto de oraciones formulado por una persona de tal manera que una de esas oraciones –la conclusión– se sigue (se desprende, se deriva o se deduce) de las demás –las premisas del razonamiento–. Quien razona tiene la *pretensión* de que las premisas den apoyo o fundamento a la conclusión. Es lo que distingue a la argumentación de otro tipo de comunicaciones como son las descripciones o los relatos (según vimos en el primer capítulo). En la deducción, la persona que razona pretende que el apoyo de las premisas a la conclusión sea **concluyente** y en tal caso decimos que su razonamiento es deductivo. Por el contrario, si su pretensión es que las premisas den algún apoyo a la conclusión, pero no un apoyo concluyente, su razonamiento es no deductivo. Enseguida se dan un par de ejemplos de cada uno.

Deductivo:

Todos los pájaros vuelan.

Este es un pájaro.

Por lo tanto, este pájaro vuela.

No deductivo

Hace meses que el servicio de la compañía de telefonía X ha dado buenos resultados. Por lo tanto, cualquier otro servicio que proporcione la compañía X será bueno.

El criterio es claro: en un argumento deductivo no se da el caso de que las premisas sean verdaderas y la conclusión sea falsa; esta última *se deriva en forma necesaria de las premisas*. Por el contrario, en un razonamiento no deductivo la conclusión sólo se infiere con cierto grado de probabilidad, ya que –en el ejemplo– no es absolutamente seguro que el próximo servicio de X sea bueno.

Por otro lado, la lógica formal solamente se ocupa de la **validez** del razonamiento. ¿En qué consiste un razonamiento válido? Veamos el siguiente ejemplo:

Dado que: si hace sol, iremos a la playa.

Se constata que: hace sol.

Podemos concluir que: iremos a la playa.

La ilustración muestra que, si se aceptan las premisas, no podría dejar de aceptarse la conclusión. Muestra cuales son las formas en las que el argumento *preserva la verdad, según el criterio general de que nunca una proposición verdadera ha de implicar a una falsa*. Las proposiciones en un argumento válido estarían relacionadas de tal modo que resulta imposible que sus premisas sean verdaderas y su conclusión falsa. La siguiente definición sintetiza el punto:

Un argumento es lógicamente válido si y sólo si es imposible que todas sus premisas sean verdaderas y su conclusión sea falsa.

En síntesis, el dominio de la lógica formal se funda en el conocimiento de las operaciones que resulta posible ejecutar para contar con razonamientos válidos. Por eso puede ser útil para la argumentación en no pocos aspectos. Para empezar, nos proporciona los conceptos clave y los métodos de una **inferencia deductiva válida**. Al mismo tiempo, nos ofrece un criterio racional para distinguir bajo qué condiciones un razonamiento resulta incorrecto o no válido, y con este criterio nos muestra una ruta para elaborar **contra-argumentos** o **contra-ejemplos**.

La silogística: un procedimiento básico de argumentación

El *silogismo categórico* (hay otros que vemos más adelante) es una forma de razonamiento deductivo que consta de dos proposiciones como premisas y otra como conclusión, siendo la última una inferencia necesariamente deductiva de las otras dos. El silogismo consta de dos proposiciones o dos juicios, premisa mayor y premisa menor, en los que se comparan tres términos (sujeto, predicado y término medio), de cuya comparación se obtiene un nuevo juicio como conclusión.

La lengua nos proporciona los componentes para formular una proposición. Cualquier persona competente en la redacción de textos argumentativos tendría que conocer y manejar las distintas modalidades en las que se da a conocer una proposición. Se define una proposición diciendo que es una sarta de palabras de la cual tiene sen-

tido preguntar si es verdadera o si es falsa (aunque no sepamos en un momento dado si es lo uno o lo otro). Ahora bien, las proposiciones se pueden analizar en al menos tres modalidades: las *categorías* –expuestas en la teoría silogística–; las *hipotéticas* –según la teoría del silogismo hipotético– y las que se dan en la *comunicación ordinaria* –de acuerdo con sus diversos usos–, como se elucida capítulos más adelante al hablar de las proposiciones en tesis y premisas. En el presente capítulo nos ocupamos de la primera y segunda modalidad de expresión.

Las proposiciones y la comunicación

Las proposiciones constituyen una forma de expresar nuestros pensamientos en la cual se hacen explícitas las relaciones lógicas existentes entre los términos de una oración. La lógica formal provee elementos para que lo que decimos y pensamos pueda expresarse en un lenguaje más claro y preciso que el lenguaje ordinario, y ésta es una función útil de las proposiciones lógicas. La estructura general se expresa en cierto nivel de análisis mediante las cuatro formas básicas de las proposiciones categóricas.

En la teoría silogística las proposiciones reúnen dos –y sólo dos– términos por medio de un verbo copulativo. Nadie puede entendernos plenamente ni, por supuesto, juzgar si tenemos o no razón en lo que decimos, a menos que determinemos, mediante una cópula, la relación que existe entre términos; o dicho de manera equivalente: el que determinemos una cosa de otra cosa, es lo que se juzga. Proferir un sustantivo como “aire” para comunicar algo no dice realmente nada, a no ser que se acompañe de gestos y situaciones que den indicios de qué se quiere comunicar. ¿Se dijo algo con ese sustantivo? Lo que se sabe es que alguien, tal vez, lo pudo haber interpretado en una circunstancia dada; pero como mensaje verbal no dice nada. Porque nadie podría, salvo por interpretación, responder lo que se quiso decir. Además, aquí nos ocupamos de los textos y, por ende, de productos que tienen una intención comunicativa. En cambio, si el mensaje es “el aire está insoportable”, los receptores podrán juzgar si están o no de acuerdo.

Tomemos un ejemplo: “la cultura es el conjunto de informaciones y habilidades que posee un individuo”. Si la aseveración es discutible o no, si la podemos admitir o no, es precisamente lo que la convierte en proposición. Aquí figura un término general: cultura. La proposición establece una cierta clase de constituyentes que se implican en el primer término. La cópula –verbo ser o estar– no sólo une, sino que además establece una relación de atribución. De esto se sigue que hay un término, el **sujeto (S)**, que es determinado por otro término (compuesto, en el ejemplo), que ocupa el lugar del **predicado (P)**. Así pues, el predicado cumple una función determinante entre dos términos. Ésa es su misión comunicativa y su sentido para la lógica formal. La lógica formal clásica trata principalmente con argumentos basados en relaciones de clases de objetos entre sí, entendiendo por clase una colección de todos aquellos objetos que tienen alguna propiedad o característica común.

En la práctica comunicativa no nos ceñimos a esta forma “S” es “P”, salvo en contadas ocasiones. Lo normal es que expresemos frases como “El sol brilla”, “Armando trabaja”, “Mi celular no funciona”, pero eso no quiere decir que no haya cópula, sino que por la naturaleza de la lengua la cópula está unida, incrustada, en el predicado. Así, se puede hacer explícita en cada oración: “El sol es brillante”, “Armando es trabajador”, “Mi celular no está funcionando como debería”.

El último ejemplo nos indica que hay diferentes clases de proposiciones: **afirmativas/negativas**. Las primeras son las que aseveran que el sujeto está contenido en el predicado (que se puede atribuir tal predicado a tal sujeto); las segundas son las que afirman que el sujeto no está contenido en el predicado (que el sujeto no posee la cualidad o circunstancia expresada por el predicado). No sólo afirmamos sino también negamos. Así se divide lo que se llama la **calidad** de una proposición. Cualquier hablante de una lengua comprende bien la diferencia entre unas y otras proposiciones.

La otra oposición tiene que ver con la *cantidad de una proposición*, esto es, la proporción del sujeto a la cual conviene el predicado, y estas proporciones pueden ser mayor o menor, absoluta o restringida, es decir, **universal/particular**. Cualquiera puede darse cuenta que dos clases –en el sentido señalado antes– se pueden relacionar al menos en tres formas.

1. Que todos los miembros de una clase puedan ser incluidos en otra clase. Para ello se utiliza el cuantificador “Todos”, como en “Todo mexicano tiene derecho a manifestar libremente sus ideas”.
2. Que algunos, aunque no se determina si la totalidad o solamente una parte de los miembros de una clase, puedan ser incluidos en otra clase. Se utiliza en cuantificador “Algunos”, como en “Algunos filósofos tienen formación científica”.
3. Que dos clases puedan no tener miembros en común. Se utiliza el cuantificador “Ninguno”, como en “Ninguna dictadura es democrática”.

Dado que estas relaciones pueden aplicarse a las clases o categorías, se les denomina **proposiciones categóricas**. En un argumento podemos presentar las relaciones entre una categoría y alguna otra. Para la construcción de argumentos en los que intervengan clases, lo importante es identificar los tipos de proposiciones y examinar qué relaciones se dan entre ellas. Una argumentación es silogística si parte de este tipo de proposiciones como premisas y se obtiene una conclusión igualmente categórica.

El silogismo categórico adopta la forma sujeto-predicado y sus proposiciones se construyen con cuatro partes distintivas: cuantificador, sujeto, cópula y predicado. Estas partes permiten determinar cuatro tipos de afirmaciones típicas del silogismo:

Cuadro 1

Cuantificador	Sujeto	Cópula	Predicado	Código
Todas	S	son	P	A
Ninguna	S	es	P	E
Algunas	S	son	P	I
Algunas	S	no son	P	O

Fuente: elaboración propia.

Donde las variables “S” y “P” pueden tener contenidos diversos. Aquí lo que se destaca es la forma. No hay más proposiciones en la lógica formal tradicional.

Ejemplos	Código
1) Todo país dependiente es explotado.	A
2) Ningún país dependiente es explotado.	E
3) Algunos países dependientes son explotados.	I
4) Algunos países dependientes no son explotados.	O

En segundo lugar, veamos la articulación entre proposiciones y las reglas. Con el propósito de ver concretamente cómo hacer uso de los componentes del silogismo categórico para la construcción de argumentaciones, consideremos el siguiente silogismo:

Premisa: ningún país industrializado es colonial.

Premisa: algunos países coloniales son semi-feudales.

Conclusión: algunos países semi-feudales no están industrializados.

El argumento es un silogismo categórico porque consiste en tres proposiciones categóricas (dos premisas y una conclusión) que contienen exactamente tres términos (industrializado, colonial y semi-feudal), cada uno de los cuales sólo aparece en dos de las proposiciones que lo constituyen. Para saber si el silogismo categórico está en forma estándar, es necesario identificar los términos que lo constituyen: mayor, menor y medio; e identificar la premisa mayor, la premisa menor y analizar la conclusión.

En este caso (y tomando como universo del discurso los países) el predicado de la conclusión es “industrializado”, que constituye el término mayor, y por consiguiente la premisa mayor es “Ningún país industrializado es colonial”. El sujeto de la conclusión es “semi-feudal” que es el término menor, por lo tanto la premisa menor es “Algunos países coloniales son semi-feudales”. Además, la conclusión tiene dos de los tres

términos del silogismo: “semi-feudal” e “industrializado”, los términos mayor y menor aparecen, cada uno, en una premisa diferente, por consiguiente se puede establecer que este es un ejemplo de silogismo categórico en forma estándar, también aparece el término “colonial”, al cual se denomina término medio, que es el único que figura en las dos premisas.

En síntesis, el silogismo categórico constituye la argumentación en la que a partir de un *antecedente* (dos juicios como premisas) que compara dos términos (sujeto y predicado) con un tercero (término medio), se infiere o deduce un *consecuente* (un juicio como conclusión), que une (afirma) o separa (niega), la relación de estos términos (sujeto y predicado) entre sí.

Además, el silogismo se desarrolla conforme a principios y reglas, ambos elementos resultan aprovechables cuando vamos a construir una argumentación. *Dos son los principios esenciales opuestos y dos son los principios propios. Ocho son las reglas que determinan, por su cumplimiento, la validez de un razonamiento de este tipo.*

A) Dos principios esenciales (opuestos):

1. Principio de conveniencia o de igualdad con un tercero: dos cosas que convienen o son iguales a una tercera, son iguales entre sí (si $A = B$ y $C = B$, entonces $A = C$).
2. Principio de discrepancia: dos cosas, de las que una es conveniente o igual a una tercera y otra no, discrepan entre sí o no son iguales entre sí (Si $A = B$ y $C \neq B$, entonces $A \neq C$).

Estos principios los empleamos cotidianamente y están relacionados con la relación de transitividad, que está justamente en la base de nuestros razonamientos más reiterados. De modo que un argumento que tenga una fundamentación silogística se construye con base en estos principios esenciales, como lo reafirma Mauricio Beuchot (2011: Cap. III).

B) Dos principios propios:

1. El principio de predicación universal *Dictum de Omni* [dicho de todos]: todo lo que se afirma de un sujeto en cuanto que pertenece a un género o especie, se afirma también de todos los individuos pertenecientes al mismo género o especie.
2. El principio negativo de predicación universal *Dictum de Nullo* [dicho de ninguno]: todo lo que se niega de un sujeto en cuanto que perteneciente a un determinado género o especie, se niega también de todos los individuos pertenecientes al mismo género o especie.

Igualmente, estos otros principios son bastante frecuentes en nuestros razonamientos de todo tipo, en la vida cotidiana o en la investigación y en la redacción de trabajos académicos. Por ejemplo, es conforme a estos principios que los siguientes razonamientos son válidos:

“Todas las personas tienen derechos humanos, y en consecuencia Juan López tiene derechos humanos”, (*Dictum de Omni*).

“Ningún estudiante reprobó el curso, por consiguiente, Antonio González no reprobó”, (*Dictum de nullo*).

Expresado de manera más general: si se sabe que la propiedad “P” pertenece o no pertenece a cada uno de los objetos que forman una clase dada, dicha propiedad pertenecerá o no pertenecerá a cualquier objeto individual susceptible de ser incluido en dicha clase.

Un silogismo no se puede elaborar sin atender y respetar ciertas reglas, de la misma manera que no se puede escribir correctamente una oración sin tomar en cuenta las reglas gramaticales respectivas. Para que se pueda llegar a una conclusión correcta es indispensable que se sigan ciertas reglas. Las reglas de los silogismos son ocho: cuatro hacen referencia a las premisas y cuatro a los términos.

Reglas de los términos:

1. El silogismo debe tener únicamente tres términos: mayor, medio y menor.
2. Los términos extremos (mayor y menor) no deben ser más amplios en la conclusión que en las premisas (si una de estas es particular, la conclusión no puede ser universal).
3. El término medio no debe entrar en la conclusión.
4. El término medio debe ser por lo menos una vez universal

Reglas de las premisas:

5. Dos premisas afirmativas no dan conclusión negativa.
6. Dos premisas negativas no dan conclusión.
7. Dos premisas particulares no dan conclusión.
8. La conclusión debe seguir la parte más débil (es decir, lo particular y lo negativo).

EL SILOGISMO

Premisa mayor:

Todos los animales son sensibles.

Premisa menor:

Es así que los gusanos son animales.

Conclusión:

Luego los gusanos son sensibles.

(Término mayor) (Término medio) (Término menor)

El término medio tiene la función mediadora o de enlace entre el término mayor y el menor, que formarán la conclusión, por su distinta implicación con ellos en cuanto a la extensión.

Las reglas pueden ser enunciadas de distintos modos, pero lo importante es que deben cumplirse para que un silogismo se considere válido. Lo que hace a un argumento incorrecto es que no siga estas reglas, motivo por el cual se incurre en una falacia. Veamos algunos casos. La primera

regla señala que los términos del silogismo deben ser sólo tres. Lo cierto es que una misma palabra suele tener varios significados, designando esferas distintas de los objetos.

De modo que, si tomamos por un solo concepto dos conceptos que en realidad son distintos, cometemos un error que se denomina la **falacia de los cuatro términos**. Por ejemplo:

Premisa: todos los volcanes son montañas.

Premisa: todos los géiseres son volcanes.

Conclusión: todos los géiseres son montañas.

Otro ejemplo, en relación con la segunda regla, es la falacia siguiente:

Premisa: todos los jueces administran justicia.

Premisa: todos los jueces son hombres.

Conclusión: todos los hombres administran justicia.

Como puede verse, el término “hombres” está tomado en sentido particular en la premisa menor y universal en la conclusión. Adicionalmente se toma el mismo término en dos sentidos, con lo que se viola también contra la primera regla.

La sexta regla señala que de dos premisas negativas nada se concluye, nada se sigue. [*Ultraque si praemissa neget, nihil inde sequetur*]. Y es que ante una doble negación queda anulada cualquier salida lógica, tanto para una afirmación como para una negación. Cualquier silogismo con dos premisas negativas que pongamos a prueba hace ver la firmeza de esta regla, a no ser que, como antes, disfracemos de negativa una proposición afirmativa. Es lo que ocurre en el siguiente silogismo negativo:

Premisa: lo que nada es no existe.

Premisa: los fantasmas nada son.

Conclusión: los fantasmas no existen.

Y aunque estemos de acuerdo con esta conclusión, la cierto es que no se infiere correctamente de sus premisas. Este silogismo realmen-

te concluye bien porque la premisa menor parece no ser negativa, pero en realidad sí lo es.

Los principios del silogismo para elaborar argumentos

Ahora bien, la aplicación de los principios y reglas del silogismo categórico nos puede auxiliar de manera fundamental a la hora de formular nuestras argumentaciones. Además, teniendo en cuenta tales fundamentos estaremos en condiciones de hacer el análisis del razonamiento en cuestión. Pongamos un ejemplo.

Supongamos que tenemos las siguientes premisas:

Todas las acciones humanas están determinadas.

Ninguna acción determinada es libre.

¿Qué conclusión podemos extraer de ambas premisas? Más allá de la intuición, se requiere que nos apoyemos en las reglas y principios señalados antes; desde luego, la finalidad es contar con un razonamiento correctamente formulado.

Algunas reglas prácticas nos pueden auxiliar: si ambas premisas tienen el cuantificador “Todos”, entonces la conclusión se formula con “Todos”. Si las premisas tienen una combinación de “Todos” y “Ninguno” –como en la ilustración–, entonces la conclusión será antecedida por “Ninguno”. Si una de las premisas tiene “Alguno”, entonces la conclusión debe contener “Alguno”. Desde luego, para aplicar estas recomendaciones, hay que fijarse en las reglas y no solamente en la aplicación mecánica de aquellas.

Volviendo a la ilustración. Dado que las premisas combinan “Todo” y “Ninguno” (hago abstracción de género gramatical), la conclusión tiene que ser “Ninguno”. Además, hay que tener en cuenta cuál es el término medio (que no debe figurar en la conclusión). En este caso “acciones determinadas”, de modo que la conclusión resultante será la siguiente: “Ninguna acción humana es libre”.

Como corolario general, podemos decir que estas ocho reglas se encaminan a preservar los principios de la conveniencia y de la dis-

crepancia en que se funda el silogismo; y cada una de ellas nos indica qué se debe hacer o evitar para que tales principios no se quebranten. Igualmente, nos permiten formular razonamientos que, en algunas circunstancias, pueden parecer sorprendentes.

Razonando por oposición

Una utilidad del análisis de las proposiciones categóricas es que nos permite mostrar las relaciones entre ellas, mismas, que son una base de los razonamientos que hacemos en la vida diaria y, también, en la redacción de nuestros escritos. Las proposiciones categóricas que tienen los mismos términos sujetos y los mismos términos predicados pueden diferir entre sí en cualidad, en cantidad o en ambas. Esto permite establecer las **relaciones de oposición** entre tales proposiciones.

Se presenta una oposición entre dos proposiciones cuando una es la afirmación y la otra la negación del mismo predicado de un mismo sujeto. Cuando utilizamos la misma palabra como sujeto, y otra misma palabra como predicado, pero en un caso afirmamos y en otro negamos este predicado de este sujeto, surge la oposición. Para la conformación de una argumentación escrita, estos conceptos son fundamentales y no pueden ser ignorados, por más que se esté pensando exclusivamente en los contenidos y no en el continente lingüístico.

Dos proposiciones categóricas se oponen entre sí, si y sólo si, tienen el mismo término sujeto y mismo término predicado, aunque en diferente cantidad o cualidad o ambas. Los pares de oposición entre proposiciones ostentan los siguientes nombres: “contradictorias”, “contrarias”, “subcontrarias” y “alternas”.

Contradictorias son las proposiciones categóricas que difieren en calidad y cantidad (proposiciones A y O, E e I). Dicho de manera equivalente: dos proposiciones son contradictorias porque una es la negación de la otra. Por ejemplo, “Todos los artistas son sensibles” es contradictoria con “Algunos artistas no son sensibles”. “Ningún escritor es multimillonario” tiene como opuesta contradictoria “Algún escritor es multimillonario”. *No pueden ser ambas verdaderas ni tampoco pueden ser ambas falsas.* Cuando hay oposición contradictoria,

una proposición niega absolutamente lo que la otra afirma (y viceversa, claro). La contradictoria de una proposición universal es, por tanto, una proposición particular que tiene la cualidad opuesta. Así, la contradictoria de una proposición universal afirmativa será una particular negativa (o una singular negativa). La oposición contradictoria es oposición en verdad y falsedad.

Contrarias son las proposiciones categóricas universales que difieren en calidad (A y E). Existe oposición contraria entre dos proposiciones que difieren en cualidad, aunque su cantidad es universal en ambos casos. Ejemplo: “Todo hombre es honesto” y “Ningún hombre es honesto”. A primera vista, podría parecer que la oposición contraria es más radical que la oposición contradictoria, porque “todo” y “ningún” son extremos. Sin embargo, la oposición contraria no es tan absoluta como la contradictoria, porque *es una oposición únicamente en su verdad*. Esto significa la imposibilidad de que ambas proposiciones sean verdaderas; pero es posible que ambas sean falsas. Cuando decimos que la oposición entre proposiciones contrarias es una oposición en verdad únicamente, implica que cuando una de las contrarias es verdad, la contraria es necesariamente falsa. Pero pueden ser ambas falsas. (Es frecuente en muchas discusiones que se confundan uno y otro tipo de oposición. Reconocer sus diferencias nos puede dar alguna ventaja en los debates.)

Subcontrarias son proposiciones particulares y están en oposición subcontraria cuando difieren en cualidad (positiva/negativa). Por ejemplo: “Algunos gatos son negros” y “Algunos gatos no son negros”. Las proposiciones en oposición subcontraria *se oponen en falsedad únicamente*. Si una es falsa, la otra es necesariamente verdadera. Pero si una es verdadera queda indeterminado el valor de la opuesta.

Alternas son proposiciones que difieren en cantidad, pero no en cualidad. Ambas son afirmativas o negativas. La verdad de la universal implica la verdad de la particular (pero nunca a la inversa). Ejemplo: “Todos los deportistas procuran estar saludables” y “Algunos deportistas procuran estar saludables”. “Ninguna flor puede vivir mucho tiempo sin agua” y “Alguna flor no puede vivir mucho tiempo sin agua”. Entre estas proposiciones no hay oposición en verdad y falsedad. Sin embargo, queda supuesto que de la verdad de la universal implica la

verdad de la particular, o que la falsedad de la particular lleva a la falsedad de la universal. Si la universal es verdad, su subalterna es verdad, y si la particular subalterna es falsa, su superalterna debe ser falsa; de la falsedad de la universal no se puede establecer el valor de la particular. En efecto, decir que sería verdad el que “Todos los hombres son simpáticos” queda refutado cuando se puede comprobar que es falso que “Haya algunos hombres simpáticos”. Y, por otra parte, admitir que es falso que “Ningún varón es sentimental”, nos impediría afirmar que “Algunos varones no son sentimentales”, ni lo contrario.

Considerar las oposiciones establecidas por la silogística, es un instrumento fundamental ya que, pese a sus limitantes, se trata de un medio que se puede adaptar con relativa facilidad a la tarea de elaborar una argumentación. La evaluación lógica de los argumentos trata de las relaciones de oposición entre argumentos. Se han distinguido tres formas de oposición entre argumentos: **objección**, **recusación** y **refutación**. Desde un punto de vista lógico, un buen argumento es aquel que resiste a cualquier posible **contra-argumento**. Una manera es tener presentes las formas que presentan las proposiciones categóricas y sus correspondientes oposiciones.

Un argumento resiste a las objeciones si sus premisas pueden justificarse satisfactoriamente. Un argumento con premisas falsas o poco plausibles es por tanto deficiente desde un punto de vista lógico. Las oposiciones que estamos examinando sirven para preparar los alcances y límites de un argumento.

Manejar estos conceptos permite construir argumentos que podrían ser objetables si hacemos aseveraciones como “Todos los x son y”, cuando se conoce que “Hay algunos x que no son y”, o que, si se asevera que “Ningún x es y”, tener cuidado con la objeción que surge de constar que “Hay algunos x que son y”.

Proposiciones categóricas en el lenguaje ordinario

En nuestros argumentos cotidianos es realmente raro que usemos las formas estandarizadas de las proposiciones en su versión categórica. Esta versión existe porque permite establecer deductivamente y

con claridad las consecuencias que se siguen de determinada proposición. Pero nuestro lenguaje habitual adopta otras modalidades y giros, aunque siempre es posible que el contexto nos sirva para esclarecer la forma de la proposición correspondiente. Sin embargo, hay unas reglas de traducción que, como reglas prácticas, permiten pasar oraciones del lenguaje ordinario al lenguaje de las proposiciones lógicas. Veamos algunos casos que pueden ayudar al análisis de la traducción del lenguaje ordinario al lenguaje de la teoría lógica tradicional.

El caso de que no se presente un cuantificador o de que el cuantificador no sea de la forma estándar.

Sinónimos de las formas estándar de los cuantificadores. Usamos expresiones como “Todos los buenos estudiantes merecen reconocimientos especiales” (/Todos S son P); “Cada michoacano es mexicano” (/Todos S son P); “Cualquier persona medianamente informada sabe que México enfrenta graves desafíos” (/Todo S es P); “No hay un solo niño que no le guste jugar” (/Todo S es P); “Nadie es completamente simpático” (Ningún S es P); “Varios componentes de mi auto están averiados” (Algún S es P).

Los artículos gramaticales como cuantificadores. Aquí hay que precisar si se puede interpretar como “todos” o “algunos”. “Un león es un felino” (/Todo león es felino); “Un pájaro está cantando en mi árbol” (/Algún pájaro está cantando en mi árbol).

El caso del uso de *proposiciones exclusivas*: las que involucran palabras “sólo” o “nadie” o “nadie salvo”, que indican que algo es único entre otros o que pertenece únicamente a algo o alguien, o bien que está reservado para alguien o algo o excluye a otros, como en las frases: “Sólo los ignorantes viven felices” (/Todos los individuos que son felices son ignorantes); “Sólo los mayores de edad tienen derecho a votar”, traducida a su forma categórica (A) implica una inversión de los términos (/Todos los que pueden votar son mayores de edad) o (/Ninguno [que] tiene derecho a votar es no-menor de edad, es decir, /Ninguna persona que tenga derecho a votar es menor de edad). Otro ejemplo: “Nadie salvo los demócratas entienden el sentido de la tolerancia”, normalmente se entiende como “Todos los que entienden el sentido de la

tolerancia son demócratas”, pero esta interpretación implicaría que se puede ser demócrata, aunque no se entienda el sentido de la tolerancia; entonces habrá que preguntar a quién profirió el enunciado: cuál es el alcance de su dicho.

Con frecuencia las proposiciones exclusivas se resuelven en *dos* proposiciones simples: “Sólo los seres humanos articulamos lingüísticamente un mapa del entorno”, se resuelve en las proposiciones: “Todos los seres humanos articulamos lingüísticamente un mapa del entorno” y “Ninguna otra especie articula lingüísticamente un mapa del entorno”.

Las proposiciones exceptivas, que son las que afirman un predicado de todo el sujeto con excepción de ciertos casos definidos que no pertenecerían al predicado. “Pueden ver la película todas las personas, excepto los menores de 13 años”, se resuelve en “Sólo los menores de 13 años no pueden ver la película” (/Todas las personas que no tengan 13 años pueden ver la película, es decir, como proposición A). Pero debe tomarse en cuenta lo expuesto en el punto anterior.

Negación de los cuantificadores: “No todas las mujeres son madres” (/Algunas mujeres no son madres), “No hay estudiante que llega tarde” (/Ningún estudiante es [una persona] que llega tarde), “No sólo los perros son mamíferos” (/Algunos mamíferos no son perros).

Otro caso son los cuantificadores con adjetivos: “Todo aquello que es norma constitucional es de vigencia general”, “Lo que sea norma constitucional es de vigencia general” (A). “Nada es al mismo tiempo libre y determinado” (/Ninguna cosa libre es una cosa determinada), “Todo lo que está prohibido no está permitido” (/Nada permitido está prohibido) (E).

Los adverbios como cuantificadores: “Los investigadores siempre planifican” (/Todo investigador es una persona que planifica), “Los dictadores nunca se satisfacen en sus caprichos” (/Ningún dictador se satisface en sus caprichos), “Los estudiantes no siempre están atentos en clase” (/Algunos estudiantes no son [personas] atentos en clase).

Argumentos en formas no estándar

Un aspecto muy significativo para la generación de textos argumentativos es que la expresión de éstos pocas veces se ciñe a las formas del silogismo categórico que hemos expuesto páginas atrás. Como se mencionó en su oportunidad, para que un razonamiento pueda ser tomado como válido, debe someterse a las reglas enunciadas del silogismo categórico. De acuerdo con su definición, un silogismo se compone de dos premisas y una conclusión; tres son exactamente los términos que intervienen en un razonamiento y sobre ellos se imponen las reglas correspondientes, según el tipo de proposición categórica que corresponda.

Pues bien, es frecuente que todos estos componentes de las formas estandarizadas de la teoría silogística no se encuentren sino en situaciones verdaderamente ideales (como advertimos a propósito de las limitaciones del silogismo). Es justamente por ello que la mayoría de las personas que pronuncian o escriben argumentos no se ocupan de voltear a ver si lo que producen tiene o no que ver con el silogismo. Debemos considerar que la conclusión de un silogismo constituye la **tesis** de un argumento. En otras palabras, la conclusión es el punto que las **premisas** prueban.

El silogismo, tal y como se presenta en los libros de lógica, corresponde a formas estandarizadas, que resultan sumamente útiles en el momento de analizar la contextura lógica de un argumento. *Sin embargo, ordinariamente no hablamos ni escribimos usando esas formas o estructuras estandarizadas.* Pero es útil considerar que podemos valernos de tales estructuras y de alguna manera mejorar nuestras capacidades comunicativas, en particular en lo que a la argumentación se refiere. Como señala Irvig M. Copi (2014: 305 y ss), todas las expresiones que entrañan un silogismo pueden traducirse a la forma estándar que les corresponde, ya que así logramos establecer con mayor claridad sus relaciones con las proposiciones opuestas.

Para poner a prueba un argumento silogístico, se debe expresar en proposiciones que juntas contengan exactamente tres términos. A veces este propósito no es fácil de lograr. Para ello habría que empezar por eliminar los términos sinónimos (que empleamos en la vida co-

tidiana con gran amplitud y con el propósito de no repetir las mismas palabras).

Ningún catedrático es iletrado.

Todos los profesores universitarios son académicos.

Por lo tanto, ningún académico es falto de instrucción.

Los términos “catedrático” y “profesor universitario” y “académico” pueden hacerse intercambiables; son sinónimos. El término “iletrado” tienen como uno de sus antónimos “cultivado”, y en el contexto se entiende que refieren al mismo concepto, pero en sentido opuesto. Si se eliminan los sinónimos y se reescriben los antónimos, quedaría algo así:

Ningún catedrático es iletrado.

Todos los profesores universitarios son catedráticos.

Por lo tanto, ningún profesor universitario es iletrado.

Este argumento silogístico cumple con los principios y reglas del silogismo (como puede constatarse) y, por ende, es un razonamiento correcto. Copi (2014: 306) advierte tres desviaciones respecto de la forma estándar del silogismo que ocurren con cierta frecuencia en los razonamientos ordinarios.

- **Primera desviación:** como señalamos antes, es muy común que no se formulen los razonamientos en el orden que define la forma estándar del silogismo. Por supuesto, esta circunlocución es solventable al reordenar las premisas: la premisa mayor va primero, la premisa menor en segundo lugar y la conclusión al final (recuérdese que la premisa mayor contiene el término medio del predicado de la conclusión y la premisa menor contiene al término sujeto de la conclusión).
- **Segunda desviación:** como mostramos en el ejemplo anterior, en los razonamientos ordinarios se usan, quizá por motivos de comunicación, más de tres términos y así es imposible establecer su conveniencia o comparación –en términos del silogismo–. Copi (2014: 306) señala que, si el número de términos puede

reducirse sin pérdida de significado, la reducción a la forma estándar puede ser exitosa.

- **Tercera desviación:** las proposiciones que componen un argumento silogístico en el lenguaje ordinario pueden no ser todas proposiciones en forma estándar. Si los componentes del razonamiento pueden convertirse en proposiciones de forma estándar sin pérdida de significado, la reducción puede ser adecuada para su análisis lógico formal.

La introducción de **parámetros** a menudo es necesaria a fin de lograr una traducción uniforme de las tres proposiciones constituyentes de un argumento silogístico de forma estándar. Los parámetros son variables a las cuales se les pueden asignar valores arbitrarios con algún propósito específico. Es el caso de los adjetivos y pronombres. Los primeros incluyen términos como “siempre”, “nunca”, “cualquiera”, etcétera, que se pueden traducir en parámetros referentes a “tiempos” y “lugares”. Algunas proposiciones se expresan mediante pronombres como “quien”, “el cual”, “uno”, “dondequiera”, etcétera, que pueden traducirse en parámetros referentes a “personas” o “cosas”. Veamos algunos ejemplos:

“Él siempre usa traje para el trabajo”.	Todas las “veces” que él va al trabajo son “veces” que él usa traje
“Siempre que llueve se moja el pasto”.	Todas las “veces” que llueve son <i>veces</i> en las que se moja el pasto
“Ella nunca compra comida chatarra en el mercado”.	No hay “ocasión” cuando ella va al mercado sea (es) la “ocasión” que ella compre comida chatarra
“A ella le gusta lo que quiere”.	Todas las “cosas” que ella quiere son las “cosas” que a ella le gustan
“En ninguna parte del planeta hay unicornios”.	Ningún “lugar” en el planeta es un “lugar” donde haya unicornios

Con base en elementos como los anteriores podemos trasladar argumentos ordinariamente expuestos vertiéndolos en la forma estándar que le corresponda. Por ejemplo, veamos el siguiente razonamiento:

Cuando las personas se casan con mayor edad, la tasa de divorcios decrece. Actualmente, las personas toman la decisión de casarse cuando tienen más años. Por lo tanto, la tasa de divorcios decrece en la actualidad.

Si lo transformamos con las convenciones anteriores, podemos llegar a una formulación como ésta, que recupera el significado del razonamiento y además puede evaluarse conforme a los principios del silogismo categórico.

Todo el tiempo cuando las personas se casan con mayor edad, es el tiempo que las tasas de divorcio decrecen. Todo el tiempo presente es el tiempo en el que las personas se casan con mayor edad. Por lo tanto, todo el tiempo presente es el tiempo en el que las tasas de divorcio decrecen.

Otros recursos para elaborar argumentos

Cuando argumentamos presentamos razones que (presumimos) sustentan alguna conclusión. En los libros de lógica formal se estudian primordialmente los argumentos deductivos, los cuales se suelen exponer de una manera muy simple: las premisas se hallan claramente diferenciadas de la conclusión, la cual suele estar indicada mediante la expresión “por lo tanto”, o su equivalente.

En la vida práctica, la reconstrucción de un razonamiento deductivo no responde tan simplemente a la estructura que muestran los libros de lógica. Lo más frecuente son dos situaciones:

1. Que al menos una de las premisas haya sido supuesta y, por ende, no figure en el razonamiento.
2. Es común, igualmente, que las conclusiones no se encuentren inmediatamente después de las premisas.

Muchas veces, la conclusión se expresa primero (“yo pienso que la democracia es una respuesta insuficiente a los problemas que tenemos como sociedad”) y luego vienen las premisas, que representan las ra-

zonas aducidas (“y lo digo porque la democracia no ha servido para impedir males ancestrales como la xenofobia, la discriminación y las injusticias”). En los argumentos realmente esgrimidos puede vérselos las premisas y la conclusión al principio, en medio o al final.

[1] “Sócrates debe ser mortal”, puesto que [2] “todos los hombres son mortales” y [3] “Sócrates es mortal”, en el cual 1 es la conclusión, mientras 2 y 3 son las premisas.

O bien esta otra disposición:

[1] “Si todos los hombres son mortales”, [2] “Sócrates es mortal”, ya que [3] “Sócrates es hombre”, en donde 1 y 3 son las premisas y 2 es la conclusión.

La conclusión raras veces se acompaña de expresiones como “por tanto” o “entonces”. Se usan sinónimos como “así”, “así es que”, “como resultado”, “conque”, “de esta manera”, “de esta forma”, “en consecuencia”, “por consiguiente”, “por ello”, “por esa razón”, “por eso”, entre otras.

[1] “Me ofreciste venir pronto a mi casa”, conque [2] “te espero en estos días”. Es claro que 1 es la premisa y 2 la conclusión.

[1] “Juan está enfermo”, por esta razón [2] “no iré a trabajar”, [1] es la premisa del razonamiento y [2] su conclusión.

[1] “Ha dejado de fumar la semana pasada”, por eso [2] “está con tan mal humor”. [1] es la premisa del razonamiento y [2] su conclusión.

Asimismo, las expresiones que se usan para introducir las premisas suelen ser: “puesto que”, “porque”, “pues”, “en tanto que”, “en razón de que”, “ya que”, “en vista de que”, “dado que”, “a consecuencia de que”, “a causa de que”, “por causa de que”, “debido a que”, entre otras.

[1] “Le pedí que me ayudara con mis tareas”, puesto que [2] “él ya había acabado”, [1] es la consecuencia o conclusión, y [2] es la premisa.

[1] “En vista de que había estudiado mucho”, [2] “sacó buenas notas”, donde [1] es la razón o premisa que tiene como consecuencia o conclusión a [2].

En muchos casos falta una premisa y ésa se tiene que suplir añadiendo una, bajo el principio de caridad, el cual demanda que las declaraciones del interlocutor sean interpretadas como racionales. Esto implica interpretar el argumento –fragmentario– de tal manera que sea considerado un buen argumento. Mediante este principio metodológico se busca evitar atribuir irracionalidad, falacias lógicas o falsedades a las declaraciones del interlocutor, ¡claro!, cuándo es posible ofrecer una interpretación coherente y racional de las mismas. He aquí un ejemplo:

Lo primero sería distinguir, como lo hemos hecho antes, las premisas de la conclusión.

Premisa	“El arma aún está caliente”.
Conclusión	“Por tanto, el arma ha sido disparada recientemente”.

A esta reconstrucción hay que añadir una **premisa implícita**:

“Si el arma está caliente, entonces ha sido disparada recientemente”.

Otro ejemplo de un razonamiento en la vida cotidiana que podemos formular o comprender perfectamente, sería el siguiente:

“Carlos sabe hacer la cuenta, pues es un hábil comerciante”.

Este argumento encierra tres afirmaciones: dos explícitas y una implícita. Una está expresamente señalada: “Carlos es un hábil comerciante”. La otra está supuesta –y cualquiera que conozca el idioma sabe reconocerla– es: “Todo comerciante hábil sabe hacer cuentas ágilmente” (o sea, sabe hacer rápidamente cualquier cuenta). La tercera afirmación es expresa: “Carlos supo ágilmente el total de la cuenta”; ésta está precedida de la expresión “Es lógico” (que equivale a “por lo

tanto”, o “entonces”), aseveración presuntamente garantizada por las aserciones precedentes.

El estudio de la lógica en la comunicación ordinaria ocurre cuando se emplean ciertas estructuras válidas de razonamiento utilizadas cuando alguien razona. Dichas estructuras se emplean espontáneamente –es decir, sin detenerse a pensar que se usan– cuando razonamos correctamente; de la misma manera ocurre cuando usamos las estructuras gramaticales a la hora de que hablamos o escribimos correctamente nuestra lengua.

Por supuesto, ese análisis corresponde al nivel de la lógica formal; sin embargo, en nuestros intercambios comunicativos no hay nada más natural que argumentar, y formulamos nuestras argumentaciones con la finalidad de convencer a los demás de que tenemos razón. Argumentamos admitiendo que la verdad de las premisas conecta con la verdad de la conclusión. Buscamos garantizar que el argumento preserve la verdad de las afirmaciones en las que se basa, algo muy similar a lo que estudia la lógica.

Ventajas de la lógica formal en el desarrollo de argumentos no formales

Haciendo una lista no exhaustiva, la lógica formal contiene conceptos y categorías que resultan útiles a la hora de producir una argumentación que a su vez figure como elemento fundamental en un texto argumentativo. Éstas son algunas de esas ventajas: (I) la lógica formal proporciona una definición rigurosa de **argumento** e **inferencia deductiva**, para saber si existe o no garantía de la **fuerza lógica** de nuestras conclusiones; (II) permite determinar la validez y la forma lógica de los razonamientos, para que al construir o evaluar argumentos tengamos manera de juzgar si son **consistentes** o **inconsistentes**; (III) la introducción de criterios para delimitar los **buenos argumentos** y diferenciarlos de los malos argumentos, con lo cual tratar de evitar los espejismos que nos distraen de lo esencial de un argumento; (IV) el uso de un lenguaje artificial empleado para el análisis de la **estructura de los argumentos**, un recurso para identificar la estructura profunda de nuestros razonamien-

tos bajo la forma estándar de presentación; y, (v) la precisión de cuales son los métodos para las **inferencias formalmente correctas**.

En muchos intercambios cotidianos hacemos **compromisos lógicos**, como los denomina Raymundo Morado. Y es que la lógica –formal– está presente en la vida diaria y no es una alternativa que podamos elegir si la vamos o no a emplear. Se sepa o no, la lógica –formal– está presente en cada frase que pronunciamos cuando recurrimos a palabras y conceptos que son propios de esta disciplina. Esto es manifiesto cuando decimos, por ejemplo, que algo es necesario, o que es posible, o que es contingente, o que una situación implica a otra, y también cuando indicamos que hay una *contradicción* entre dos ideas o planteamientos.

Con frecuencia, sin embargo, hacemos un uso espurio de los términos de la lógica formal. Nigel Warburton (2016) señala que se emplea inapropiadamente la expresión “por lo tanto” o la palabra “entonces” para persuadir a los interlocutores o lectores de que algo ha sido demostrado, cuando en realidad no lo ha sido. Algunos escritores y oradores explotan el poder persuasivo de estas y otras expresiones, sin ofrecer realmente ningún argumento para que sean adecuadamente empleadas como base para sus pretendidas conclusiones.

Los razonamientos y su análisis

Veamos unos ejemplos presentados en la forma estándar y cuyos contenidos representarán una muestra para comprender la variedad que alcanza que tiene la argumentación empleada en la vida cotidiana. En todos los casos, hay que identificar el tipo de relación que vincula la premisa con la conclusión.

Ejemplos de los razonamientos y su análisis

<p>Premisa: un triángulo es una figura geométrica de tres lados y tres ángulos. Conclusión: por lo tanto, una figura geométrica de tres lados y tres ángulos es un triángulo</p>	<p>La premisa es una proposición apodictica: verdadera por ser la definición de triángulo. La conclusión no es otra que la misma definición, aunque invertida porque los términos definitorios van primero. Es claro que la conclusión no podría ser en ninguna forma falsa, dada esa premisa. No es por la forma sino por los significados; es la equivalencia entre los términos definidos y el término definido.</p>
<p>Premisa: si llueve, entonces se moja el césped. Conclusión: por consiguiente, si el césped no está mojado, entonces no llovió</p>	<p>La premisa y la conclusión tienen formas lógicamente equivalentes, pues una es la forma inversa de la otra; es decir, si la primera es del tipo Si P implica Q, la segunda es su proposición recíproca: Si no Q entonces no P. Es una equivalencia lógica; de modo que, si una es verdadera, también la otra es verdadera, y recíprocamente.</p>
<p>Premisa: aunque no me sentía bien, fui a la entrevista. Conclusión: así que, fui a la entrevista</p>	<p>La premisa está expresada conforme al lenguaje ordinario, pero desde el punto de vista de su sintaxis es una conjunción, y la regla lógica dice que, si una conjunción es verdadera, necesariamente es verdadero cualquiera de sus conjuntos; de tal manera que no podría resultar falsa la conclusión si es verdadera su premisa –por su forma lógica–.</p>
<p>Premisa: esta bebida X contiene carbohidratos. Conclusión: por esta razón, esta bebida X te engorda</p>	<p>La premisa incorpora una información que es –más o menos conocida– sobre los carbohidratos y el subir de peso. Por ende, la conclusión no es falsa, pero podría serlo si la relación está equivocada. A diferencia de los ejemplos anteriores, aquí no se trata de forma sino de contenido.</p>
<p>Premisa: Juan Pérez es soltero. Conclusión: lo cual nos permite inferir que Juan Pérez es feliz</p>	<p>La relación entre la premisa y la conclusión busca que ésta tenga un efecto humorístico, a partir de una información contenida en la premisa. Desde luego, la conclusión puede ser falsa, ya que no existe mayor conexión entre ambas proposiciones.</p>

Los tres primeros ejemplos ilustran claramente que se trata de **implicaciones lógicas**, es decir, que se vinculan por su forma, mientras que los dos últimos manifiestan abiertamente que su conexión es una implicación por su contenido, o sea, por su correlación semántica. Son dos caminos –aunque sin duda no son los únicos, como se verá en otros capítulos– para el impulso de la adecuada construcción de argumentos.

Argumentos formalmente válidos y argumentos semánticamente válidos

Desde el punto de vista tradicional, el ideal de la lógica formal ha sido siempre la argumentación *deductiva*, la cual se inicia con alguna verdad general expresada bajo la forma de un enunciado universal afirmativo del tipo “Todas las x son y ”; o también en su forma negativa como “Ninguna x es y ”. A partir de eso Nicholas Capaldi y Miles Smith escriben “la mente occidental ha construido y reconstruido todos los argumentos como deductivos, que parten de una supuesta verdad general, o incluso de una norma general” (Capaldi y Smith, 2007: 38).

La aproximación que examinamos en este capítulo es desde la lógica formal. ¿Qué **alcance** tiene aquí el calificativo “formal”? Introducimos una nueva distinción. Los argumentos pueden dividirse en formalmente válidos y **semánticamente** válidos. Para entender esta división, consideremos el siguiente argumento:

“Ningún paranoico es una persona confiada”.
“Ninguna persona confiada es paranoica”.

No habrá diferencia si en lugar de hablar de “paranoicos” y “personas confiadas”, usamos nombres como “cuadrados” y “círculos”, “países industrializados” y “países feudales”; *la forma lógica del razonamiento es siempre válida*. Recordemos que un argumento es válido, cuando siendo verdad sus premisas, su conclusión no puede ser falsa. Luego entonces, por su forma, todo argumento que tenga la siguiente estructura formal es válido, independientemente del *contenido* que se les adscriben a sus respectivos enunciados.

“Ningún A es B”.

“Ningún B es A”.

Ahora examinemos el siguiente argumento:

“Ningún soltero es casado”.

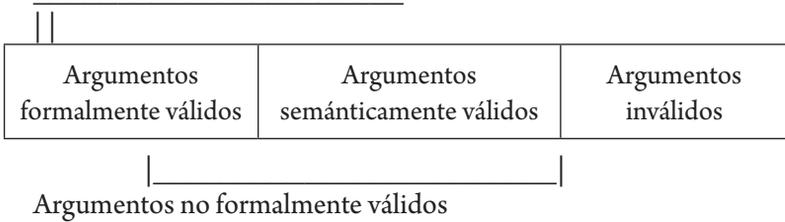
“Ningún casado es soltero”.

En este argumento, la conclusión se infiere verdadera porque los términos “soltero” y “no casado” son sinónimos. Pero si no conociéramos la sinonimia de tales términos, no podríamos establecer si el argumento es válido o no. Generalizando: en la lógica aristotélica –como en la lógica formal contemporánea–, la validez es un criterio que se juzga única y exclusivamente en función de la forma en la cual se estructuran los razonamientos. El primer argumento que consideramos en este apartado, es válido por su forma, y por consiguiente es lógicamente válido; mientras que el segundo es válido **por el significado** de sus términos y, por ello, es válido semánticamente. Inclusive, la validez semántica de un argumento, al no estar determinada por la forma del argumento, implica que no es formalmente válido.

Podría pensarse que en los argumentos lo que cuenta, más que su forma, es el contenido y el significado de las palabras y los conceptos que usamos. Pero debe quedar claramente establecido que la **forma** y el **contenido** son conceptos correlativos, de manera que ninguno de ellos puede existir sin el otro. No hay conocimiento sin forma, ni tampoco puede darse una forma absolutamente vacía, desprovista de todo contenido. Sin embargo, los seres humanos somos capaces de considerar y abstraer la forma (e inclusive de abstraer formas de formas). Hay una ganancia en ello, pues de esta manera *la forma garantiza la posibilidad de generalidad*, generalidad que no tienen los contenidos respectivos. Además, puesto que es imposible determinar la validez o corrección de un argumento por los contenidos que comprende, el estudio de la forma lógica es fundamental para cualquier materia o disciplina.

La relación entre estas dos clases de argumentos se plasma en el siguiente diagrama:

Argumentos válidos



Fuente: Parry y Hacker (1991: 39).

Durante siglos, hasta las postrimerías del siglo XIX, el silogismo fue el esquema argumental por excelencia. Aunque la ciencia desde el Renacimiento y los filósofos modernos criticaron al silogismo aristotélico porque indicaban, entre otras cosas, que con él jamás se llegan a descubrir nuevas verdades. Tiene esta crítica una parte razón, sobre todo porque uno de los principios del silogismo es su **analiticidad**, es decir, que no puede haber más información en la conclusión de la que hay en las premisas. Sin embargo, es posible ver el silogismo como un paso de lo conocido a lo desconocido.¹⁰

Ya hemos visto que un argumento se construye con razones, de manera que las premisas sirven como evidencia o soporte para la conclusión. La teoría silogística parte de una cierta forma de entender las proposiciones. Pero los griegos mismos descubrirían otros esquemas de inferencia.

Argumentos aceptables y no aceptables

La aceptabilidad o no de un argumento, desde el punto de vista de la lógica formal, tiene que ver con la validez o no validez del argumento en cuestión. Se debe insistir en que el criterio de distinción proviene de la lógica formal, de suerte que las otras aproximaciones al tema de la argumentación tienen en cuenta el concepto de validez, aunque sus estudios incluyan, además, otros aspectos.

¹⁰ Una presentación contemporánea de esa tesis la encontramos en Sullivan (2006: 119 y ss.).

La diferencia entre un argumento aceptable y uno inaceptable reside en la relación entre las premisas y la conclusión correspondiente. Cualquiera podría juzgar como inaceptable un argumento que no demuestra su conclusión, esto es, que no la justifica realmente. Un ejemplo lo ilustra:

“Todas las personas supersticiosas odian a los gatos negros”.

“Todas las personas supersticiosas leen diariamente sus horóscopos”.

“Luego, todos los que leen diariamente sus horóscopos odian a los gatos negros”.

Las premisas de este argumento (esquemmatizado) son ciertas, pero su conclusión es falsa. Se trata de una falacia formal en la que el término **medio ilícito** equivale a este otro argumento:

“Todos los alemanes saben alemán”.

“Todos los alemanes son europeos”.

“Luego, todos los que saben alemán son europeos”.

Ambos ejemplos muestran el hecho de que se tienen premisas verdaderas y conclusión falsa, lo cual hace que ambos argumentos sean inválidos. Su no validez proviene del hecho de que se violan las normas formales de razonamiento. Por eso el argumento resulta inaceptable: no prueba verdaderamente su conclusión.

Hay otra modalidad en la cual un argumento es inaceptable. Es el caso de un argumento que esté formalmente bien construido –es decir, que por su forma lógica sea aceptable–, pero rechazamos la verdad de sus premisas, ya que son o resultan falsas.

“Todos los revolucionarios usan uniforme”.

“Mussolini no usaba uniforme”.

“Luego, Mussolini no era revolucionario”.

Es un argumento que tiene premisas falsas, conclusión verdadera y se trata de un razonamiento válido. Válido, pero no sólido, como se apuntó en el principio sobre la relación entre validez y solidez de los argumentos. *No es un argumento aceptable, aun cuando sea formalmente válido.*

Las proposiciones hipotéticas

Puesto que a la lógica formal sólo atañe el esquema o estructura como una suerte de molde del pensamiento o del razonamiento correcto, emplea para ello **variables** (letras que no tienen significado por sí mismas, como en el álgebra común) con la finalidad de señalar cualquier contenido del discurso. Por ejemplo, las letras S-P que usamos antes, tienen ese objetivo.

Ahora bien, además del silogismo categórico hay otras maneras de derivar deductivamente una conclusión de las premisas de un argumento.

La utilidad de las variables y la forma lógica

Todos conocemos lo que se llaman “formularios”. Son esos impresos con espacios en blanco que se van llenado con diversos datos. Algo parecido acontece con el vocabulario de la lógica formal. Por ejemplo, cuando decimos que “P” se sigue lógicamente de “P y Q”, suponemos que las letras enunciativas “P” y “Q” tienen valores de verdad determinados, aunque no sepamos cuál es su valor (verdadero o falso) en el caso concreto. La cuestión es que si suponemos (a) la verdad de la conjunción de “P” y “Q”, tenemos que concluir que (b) “P” es verdad. Sería contradictorio decir lo primero (a) y negar lo segundo (b). Esto es independiente del contenido de las proposiciones y sólo tiene que ver con la forma lógica. Esto es crucial para la construcción de argumentos.

La lógica formal tiene su propio lenguaje y para poner de manifiesto la forma lógica usa letras minúsculas como enunciados, además de símbolos especiales como conectivas para formar enunciados compuestos a partir de los simples. Por ejemplo, si “P” significa que llueve

(en un determinado lugar y momento), si “Q” significa que hace frío (en ese sitio y tiempo), y si “R” significa que hace viento (en esas circunstancias), la expresión

$$(P \wedge Q \wedge R)$$

Será un enunciado que significa que en el momento y lugar en cuestión

Llueve, y hace frío y hace viento

La expresión

$$(P \vee Q \vee R)$$

Será un enunciado que significa que en el momento y lugar en cuestión

O Llueve o hace frío o hace viento

Las expresiones

$$\neg P, \neg Q, \neg R$$

Serán los enunciados que significan que el momento y lugar en cuestión

“No llueve”; “No hace frío”; “No hace viento”.

Y las expresiones,

$$P \rightarrow Q \quad R \rightarrow Q$$

Serán los enunciados que significan que el momento y lugar en cuestión:

“Si llueve, entonces hace frío”; “Si hace viento, entonces hace frío”.

Así, las conectivas

\wedge , \vee , \neg , \rightarrow

Se utilizan en lógica para expresar lo que en español son los términos

Y, o, no, si... entonces...

Con estos elementos se (re)construye la forma lógica de los razonamientos. De manera análoga que ocurre con los formularios, para obtener la forma lógica de un razonamiento se sustituyen sus términos (sean los sujetos, los predicados o incluso las oraciones) por variables. Por ejemplo, en el razonamiento de Holmes (Smith, 2016: 177) presentado antes, se sustituirían las oraciones “el visitante es un desconocido”, “el perro ladra”, por las variables p y q , utilizando las conectivas indicadas, reconstruimos el razonamiento en su forma lógica:

$P \rightarrow Q$
 $\neg Q$
 Por tanto, $\neg P$

En suma, la lógica formal se ocupa del estudio de los argumentos correctos, de los argumentos deductivos. Desde este punto de vista, se define un argumento como un razonamiento que lleva desde unas afirmaciones iniciales –las premisas–, que se toman como aceptadas sin tratar de justificarlas (al menos en el curso de la formulación de la argumentación), a otra afirmación –la conclusión–, que se pretende quede justificada a partir de las premisas y del argumento mismo. Lo que la lógica formal proporciona es una serie de elementos para tener alguna garantía precisa de que las premisas sustentan realmente la conclusión.

Es importante hacer notar que en una deducción formal no hay restricciones ni condiciones externas al razonamiento, lo que importa es establecer su validez a partir del supuesto de que si las premisas son verdad, la conclusión necesariamente es verdad. Un razonamiento formal no toma en cuenta ni condiciones ni el contexto en donde se infiere la conclusión. Por el contrario –como analizamos en el siguiente aparta-

do—, en un razonamiento informal el contexto o las condiciones tienen tal peso que la conclusión se puede ver matizada, modificada o disminuida a tal punto que la validez deja de tener relieve.

Para razonar más y mejor desde el punto de vista formal, la técnica respectiva consiste en aprender una serie de pasos y requisitos para que cada uno de nosotros logre construir buenos argumentos, así como analizar y evaluar los argumentos ajenos. Siguiendo cuidadosamente cada uno de los pasos podremos formular más y mejores argumentos; así como distinguir qué es exactamente lo que hace correcto o incorrecto a un argumento.

Sin embargo, debemos admitir que el manejo de la técnica de razonamiento no nos garantiza alcanzar la verdad o evitar los errores de nuestras reflexiones. Nada hay que garantice absolutamente la verdad, y nada hay que nos prevenga contra todos los errores. Pero conociendo la técnica de razonamiento, estaremos en mejores condiciones para alcanzar la verdad y soslayar los errores más comunes en el pensamiento.

Desde luego, el simple manejo de la técnica respectiva no es suficiente para razonar o argumentar correctamente. El razonamiento formal es un método de deducción, pero no es un cuerpo de conocimientos.

Es decir, se trata de una habilidad que puede aprenderse y aplicarse a muchos aspectos de nuestra vida intelectual y social, pero se trata de una capacidad. Cuando aprendemos historia, aprendemos una serie de datos, se establecen explicaciones y se buscan causas de los hechos pasados. Cuando aprendemos lógica, aprendemos una serie de teorías sobre la deducción o la inferencia inductiva, pero no es mediante esas teorías como podemos aprender a razonar. Por supuesto, muchas de las distinciones que hemos puntualizado y seguiremos estableciendo, derivan de las teorías de la lógica. Si se quiere, es la diferencia entre la teoría y la práctica.

Por ello, no basta con memorizar las técnicas de las que aquí hablamos para hacer buenos razonamientos o analizar los argumentos de otros. Cada uno tendrá que sacar el mejor provecho aplicando las técnicas de razonamiento. Cada uno tendrá que realizar por cuenta propia

la construcción y el análisis de argumentos, siguiendo los lineamientos de la técnica de razonamiento. El esfuerzo bien vale la pena.

Esquemas principales del silogismo hipotético

Se conforman en nuestro lenguaje para construir argumentos con otro tipo de proposiciones, no son categóricas, sino de tres tipos: *disyuntivas*, *condicionales* y *conjuntivas*. En contraste con las categóricas, veamos ahora las inferencias hipotéticas, muy comunes en los razonamientos de cualquier campo de conocimientos.

El método de la implicación

La inferencia hipotética afirmativa por afirmación (*modus ponendo ponens*) adopta una forma muy utilizada en las conversaciones cotidianas.

Premisa 1: “Si es un ave, entonces tiene alas”.

Premisa 2: “Esta gallina es un ave”.

Conclusión: “Por tanto, esta gallina tiene alas”.

Simbolizando el argumento: $A \rightarrow T, A \mid - T$

La forma de argumento tiene dos premisas (hipótesis). La primera es de la forma “si-entonces”, esto es, un condicional de la forma P implica Q. La segunda premisa es que P, el antecedente, la prótasis del condicional, que se asume como cierto. Entonces, a partir de estas dos premisas se puede concluir lógicamente que Q, el consecuente o la apódosis del condicional, también debe ser verdad. La expresión *en caso de que* introduce al consecuente de una implicación.

En el lenguaje ordinario, empleamos de varios y muy importantes sentidos la implicación “Si P entonces Q”: P es condición suficiente para Q, P es suficiente para Q, Q con la condición de que P, Q es condición necesaria para P, Q es necesaria para P, Q si P, siempre que P, Q, dado que P, Q, en caso de que P, Q, P sólo con la condición de que Q, P sólo si Q. Las expresiones “a no ser que” y “a menos que” se puede traducir como una disyunción o como un condicional. En este último caso toma la forma de $\neg Q \rightarrow P$.

Método del silogismo disyuntivo

Considérese el siguiente argumento:

Premisa 1: “Mañana es miércoles (M) o mañana es jueves (J)”.

Premisa 2: “Mañana no es jueves”.

Conclusión: “Por lo tanto, mañana es miércoles”.

Simbolizando el argumento: $M \vee J, \neg J \mid - M$

El *modus tollendo ponens* o método del **silogismo disyuntivo** establece que, si se nos dice que al menos una de las dos proposiciones es verdadera; y también se nos dijo, a continuación, que la primera situación no es verdadera, se puede inferir que necesariamente la otra debe ser verdadera. La razón es que se supone una consistencia entre las proposiciones: si se presume que la disyunción es verdad y que es verdad la negación de uno de los disyuntos, entonces no queda otra que afirmar la verdad del otro disyunto. Es decir, si p o q es verdadero y p es falso, entonces q tiene que ser verdadero (debemos tener en cuenta que el silogismo disyuntivo funciona si “o” se considera una disyunción “incluyente”, es decir, que la disyunción se refiere a uno, otro o ambos términos a la vez).

Otro ejemplo:

“Este hombre o es abogado (A) o es legislador (L)”; pero “o no es legislador o lo habría visto en las sesiones del pleno en la

Cámara de Diputados (S)”; pero “como no lo he visto jamás, entonces es un abogado”. Simbolizando: $A \vee L, \neg L \vee S, \neg S \mid - A$

En ese caso, hay dos aplicaciones sucesivas de la regla del silogismo disyuntivo. Un tercer ejemplo:

Premisa 1. O “progresamos mejorando nuestros valores morales (M)” o “lo hacemos mejorando la inteligencia (I)”.

Premisa 2. “No podemos esperar ningún progreso intentando mejorar nuestros valores morales ($\neg M$)”.

Conclusión: Por lo tanto, “debemos progresar mejorando la inteligencia (I)”.

1. Premisa: $M \vee I$

2. Premisa: $\neg M$

Conclusión: Por tanto, I

Los tres ejemplos tienen la misma forma lógica:

1. $P \vee Q$

2. $\neg Q$

Por lo tanto, P

Una variante más sería expresar simbólicamente así:

$$[(P \vee Q) \wedge \neg P] \rightarrow Q \text{ o } [(P \vee Q) \wedge \neg Q] \rightarrow P$$

Método del silogismo hipotético

Otro ejemplo, muy utilizado en las argumentaciones más comunes, porque encadena un enunciado condicional con otro, se refiere al silogismo hipotético, que puede tener variantes como las siguientes:

Premisa 1: “Si llueve hace frío”.

Premisa 2: “Si hace frío llevo abrigo”.

Conclusión (a): “Luego, si llueve llevo un abrigo”.

Premisa 1: “Si no me despierto, entonces no voy a ir a trabajar”.
 Premisa 2: “Si no voy a trabajar, entonces no me pagan mi sueldo”.
 Conclusión: “Por lo tanto, si no me despierto, entonces no me van a pagar mi sueldo”.

Dadas dos implicaciones, de las cuales el antecedente de la una sea el consecuente de la otra (el mismo enunciado), podemos construir una nueva implicación cuyo antecedente sea el de aquella implicación cuya consecuencia sea el antecedente de la otra implicación, y cuyo consecuente sea el de esta última, cuyo antecedente era consecuencia del primero. Lo anterior se puede exponer de esta manera. El silogismo hipotético es siempre válido porque afirman una condición (si A entonces B, o sea, $A \rightarrow B$, donde los términos son “A” se llama antecedente; “B” se llama consecuente, y la flecha, “ \rightarrow ”, representa el término “entonces” o “sólo si”), y se afirma el antecedente de esa condición (A), y por eso se concluye el consecuente (B). El argumento se expresa simbólicamente así:

$$[(P \rightarrow Q) \wedge (Q \rightarrow R)] \rightarrow (P \rightarrow R)$$

La forma lógica correspondiente a ese razonamiento puede esquematizarse en principio como sigue:

Premisa 1. $L \rightarrow A$

Premisa 2. L

Por tanto, A

Premisa 1. $\neg D \rightarrow \neg T$

Premisa 2. $\neg T \rightarrow \neg P$

Por tanto, $\neg D \rightarrow \neg P$

Incluye un principio de *transitividad*, que es fundamental en razonamientos válidos.

Método de adición

Si disponemos de dos enunciados afirmados como dos premisas separadas, mediante la adjunción, podemos unirlos en una sola premisa utilizando el operador “y” (conjunción).

P: “Juan es estudiante”.
Q: “Pedro es maestro”.

“Juan es estudiante y Pedro es maestro”.

Esquemáticamente: Se afirma “P”; se afirma “Q”; Se concluye la conjunción de “P” y “Q”: se llama regla o ley de Adjunción (A).

Simplificación (S): obviamente, es la operación inversa. Si disponemos de un enunciado formado por dos miembros unidos por una conjunción, podemos hacer de los dos miembros dos enunciados afirmados por separado.

P y Q: “Tengo una manzana y tengo una pera”.

P: “Tengo una manzana”.
Q: “Tengo una pera”.

Esquemáticamente, las premisas anteceden a los conectores argumentativos o nexos ilativos: “por tanto”, “por consiguiente”; de manera que las proposiciones que siguen a ellos serán las correspondientes conclusiones. De este modo, la forma básica de un argumento es: “premisas –nexo ilativo– conclusión”.

Si bien los argumentos son realidades lingüísticas que se producen como efecto de la argumentación, el argumento se puede caracterizar desde el punto de vista de la lógica formal como el *esqueleto* o *esquema* de una cierta argumentación. Visto así, un argumento viene a ser una cadena de enunciados propuestos con la finalidad de establecer una cierta tesis. Pero la lógica formal sólo hace un énfasis en la *estructura* del argumento.

Algunos esquemas comunes de inferencia deductiva hipotética

Modus Ponendo Ponens (MPP) $p \rightarrow q$ p

 q *Modus Tollendo Tollens (MTT)* $p \rightarrow q$ $\neg q$

 $\neg p$ *Silogismo Disyuntivo (SD)* $p \vee q$ $\neg p$

 q *Silogismo hipotético (SH)* $p \rightarrow q$ $q \rightarrow r$

 $p \rightarrow r$ *Ley de simplificación (LS)* $p \wedge q$

 p

 q

<p style="text-align: center;"><i>Ley de adición (LA)</i></p> <p style="text-align: center;">p ----- p ∨ q</p>
--

<p style="text-align: center;"><i>Contrapositiva (Contr)</i></p> <p style="text-align: center;">p → q ----- ¬q → ¬p</p>

La forma lógica de un argumento

Para la lógica formal, la palabra “argumento” es una palabra equívoca.

En la lógica deductiva, los argumentos se presentan como pruebas formales.

Ejemplo:

1. “Si llueve, Dulcinea está incómoda”. h
2. “Llueve y hace frío”. h
- |—
3. “Llueve”. 2 ec
4. “Dulcinea está incómoda”. 1,3 mp

Este argumento tiene cuatro proposiciones o pasos numerados. El símbolo “|—” separa los pasos en dos grupos. Los que están encima de ella son las premisas y los que se encuentran debajo son las consecuencias directas, o sea las que se infieren a partir de las premisas. El último paso de la prueba suele llamarse conclusión (no es necesario que una prueba tenga premisas). En una prueba, cada paso debe tener su justificación escrita a la derecha. En el caso, las siglas “ec” significan “eliminación del condicional” y la de “mp”, modus ponendo ponens (examinado antes).

La verdad de las premisas se establece por fuera de la lógica, ya sea por la experiencia, pues son la meteorología y la psicología las que dicen cómo es el clima y las consecuencias para los estados de ánimo de las personas. La lógica presupone la verdad de las premisas como hipótesis. Se escriben la línea como “h”. No llevan número porque es una premisa cuya verdad no depende de, sino que está presupuesta por la prueba formal.

En cambio, las consecuencias directas, los pasos 3 y 4 del ejemplo, pertenecen a la lógica, o mejor dicho, se justifican por reglas lógicas. Son éstas las que permiten la eliminación de la conjunción (&) que constituye el paso 2; el paso 4 opera con la regla mp y se aplica a dos pasos previos 1 y 2.

En lógica, especialmente en lógica matemática, una regla de inferencia es un esquema para construir inferencias válidas. Estos esquemas establecen relaciones sintácticas entre un conjunto de fórmulas llamadas premisas y una aserción llamada conclusión.

En general, pues, las pruebas formales tendrán la siguiente estructura:

1. Premisa h
2. Premisa h
- |–
- N. Consecuencia directa Regla
- M. Última consecuencia Regla

Lo que interesa al lógico es lo formal. No repara en el contenido extralógico de sus argumentos. Es por eso que emplea variables, para poder aplicar cualquier contenido en el discurso ordinario, en la ciencia y en la filosofía.

Cuándo un argumento es lógicamente válido

Desafortunadamente, la palabra “válido” tiene otros significados que para nada interesan a la lógica formal (aunque podrían ser de algún interés para la lógica informal). Por ejemplo, cuando alguien dice “Es válido que fulano tenga opiniones propias”, quiere decir que “no está

prohibido”, “es aceptable”, “es respetable” que fulano tenga opiniones. En el caso de un razonamiento, el término validez tiene otro sentido.

Para la lógica formal, un argumento es lógicamente válido si la verdad de las premisas sería suficiente para garantizar la verdad de la conclusión. Un pasaje del sorprendente detective Sherlock Holmes nos puede aclarar el sentido de validez.

Un perro estaba en los establos, y, sin embargo, aunque alguien había estado allí y había sacado a un caballo, [el perro] no había ladrado. [...] Obviamente el [...] visitante era alguien a quien el perro conocía bien. El argumento de Holmes se puede esquematizar de la siguiente manera (Smith, 2016: 179):

Premisa 1: “Si el visitante fuera un desconocido”, entonces “el perro habría ladrado”.

Premisa 2: “El perro no ladró”.

Conclusión: Por lo tanto, “el visitante no era un desconocido”.

El argumento es lógicamente válido y, por ello, aceptadas las premisas como verdaderas, debemos aceptar, obviamente, la conclusión. Y es que enseñar lo que son argumentos válidos o correctos ha dado permanencia histórica a los estudios de lógica. Sus métodos dan cuenta de cómo hacer buenos argumentos.

Ahora bien, la validez es un asunto de lógica formal; por consiguiente, no tiene que ver con el hecho de que las premisas y la conclusión sean de hecho verdaderas (o falsas). Desde sus inicios en la Grecia clásica, la lógica formal nos ofrece criterios para que sepamos distinguir los argumentos válidos (correctos) y los no válidos (incorrectos). Al mismo tiempo, la lógica nos abre los ojos para darnos cuenta de los lugares que deben ocupar la verdad o falsedad en las premisas y de ese modo elaborar con firmeza y confianza un argumento, un argumento al que entonces se llama contundente –o sólido–. Se define un argumento contundente como aquel que es válido y todas sus premisas son verdaderas.

La tarea de la lógica es determinar la validez (corrección) y no validez (incorrección) de los argumentos.

En nuestros intercambios comunicativos, evidentemente, nos interesa recurrir a argumentos que tengan premisas verdaderas; en cambio,

el lógico se concentra en la corrección de argumentos cuyas premisas pueden ser falsas. Irvin M. Copi lo explica así:

¿Por qué no nos concentramos en los argumentos con premisas verdaderas e ignoramos todos los demás? Porque la corrección de los argumentos cuyas premisas se desconoce si son o no verdaderas, puede ser de gran importancia. Por ejemplo, en la ciencia verificamos teorías deduciendo consecuencias comprobables a partir de premisas teóricas inciertas, pero no podemos saber de antemano qué teorías son verdaderas. En la vida diaria, a menudo tenemos que elegir entre diferentes cursos de acción, no sin antes intentar deducir las consecuencias de cada uno de ellos. Para no engañarnos a nosotros mismos, debemos razonar correctamente acerca de las consecuencias de las diferentes alternativas, tomando cada una como premisa. Si estuviéramos interesados sólo en argumentos con premisas verdaderas, no podríamos saber qué conjunto de consecuencias perseguir hasta que supiéramos cuál de las premisas alternativas era verdadera (Copi, 2014: 21-22).

Así, antes de tomar la decisión de inscribirse a la universidad, de hacer un viaje al extranjero o de casarse, no nos quedamos en el decir por decir, sino que debemos responsabilizarnos de nuestras decisiones y éstas serán mejores si las hemos pensado previamente analizando sus consecuencias. Claro, en el momento de reflexionar seguramente no tendremos toda la información y haremos conjeturas. Para esto también sirve la lógica: es la ciencia que considera todas las posibilidades.

V. La inducción

La argumentación en el enfoque de la lógica informal

Con la lógica informal, el término argumento ya no se limita exclusivamente a la estructura básica, “premisas-nexo ilativo-conclusión”, puesto que se enriquece con otra mirada. Según este nuevo enfoque, *un razonamiento comprende e incluye otros aspectos más y más fundamentales de nuestras prácticas comunicativas cuando argumentamos.*

A mediados de los años sesenta del siglo pasado se asiste a un verdadero renacimiento de la vieja **retórica** aristotélica. La argumentación realizada en el contexto de la **discusión jurídica**, donde el argumentar tiene primariamente la finalidad pragmática de lograr el asentimiento de la otra parte en un juicio, ha dado lugar a diferentes estudios. Chaïm Perelman (con la colaboración de Lucie Olbrechts) (Perelman & Olbrechts-Tyteca, 2015) inició la gran revolución en retórica durante el siglo XX con su *Tratado de la argumentación*, publicado en 1958. Ese mismo año Stephen Toulmin publicó su obra *The Uses of Argument [Los usos de la argumentación]* (2007).

Desde esta óptica que renueva a la vieja retórica, se entiende la argumentación como un proceso discursivo que nace al tenor de dos tipos de situaciones:

- a) Cuando un razonamiento es puesto a consideración de alguien. Un argumento comprenderá entonces *una cierta secuencia de pretensiones (o razones) encadenadas para sustentar una proposición ante alguien.* El argumento exige una armazón cuyas partes componentes son fijas e indispensables. Así, argumentar impli-

ca componer un argumento que inclusive puede ser diagramado, como si se tratase del dibujo de una construcción.

- b) Cuando los argumentos surgen a raíz de **diálogos argumentativos** (disputas, debates, discusiones). En esta perspectiva, la argumentación es parte de las interacciones humanas a partir de las cuales los razonamientos se formulan para ser debatidos, matizados, reformulados o rebatidos. La argumentación es un **proceso activo** de intercambios que se rigen bajo ciertas exigencias racionales.

Las innovaciones en el modelo de Toulmin

Un concepto de argumentación desde la lógica no formal fue elaborado exitosamente por Stephen Toulmin (2007: 129 y ss). De acuerdo con él, la argumentación se presenta como una actividad de la vida de las personas y no se limita únicamente al razonamiento en sí. Por consiguiente, va más allá de los planteamientos que solamente tienen que ver con la forma lógica y la relación de consecuencia lógica (propios de la lógica formal, según examinamos antes).

Se basa en una distinción: existen los **argumentos analíticos** y los **argumentos sintéticos**. Los primeros se estudian en los cursos de lógica y se refieren básicamente a la **deducción** (en el sentido de que su conclusión es necesaria) que, como señala Toulmin, es central en la matemática y quizá en algunos aspectos de las teorías físicas y en la filosofía. Los segundos, en cambio, parecen referirse a **inducción** o, mejor dicho, como argumentos **no deductivos** (en el sentido de que su conclusión no es necesaria sino **probable**), que se aplica –por ejemplo– en los razonamientos jurídicos, pero sobre todo en la argumentación que hacen comunicadores, periodistas, críticos de arte y, en general, la gente cuando discute sobre asuntos de interés general o inclusive de temas particulares o locales, como hacemos todos en la vida cotidiana. Toulmin ha partido de la constatación siguiente:

En periodos de crisis sociales, cuando los problemas son más complejos e importantes, aumenta el volumen de argumentos que “se hacen cada vez más disparatados y confusos”, “hasta que, finalmente, cuan-

do llega la guerra y la tiranía, se rechaza por completo la razón, y la discusión abierta de problemas morales generales, incluso la discusión abstracta de ellos”. La guerra y la tiranía son vías opuestas al fomento de la argumentación. Toulmin vio que hay una esfera de la comunicación humana en la cual tiene que prevalecer la razón, esto ocurre cuando las personas alegan racionalmente a favor de lo justo y lo correcto. Esa esfera no es otra que el mundo del Derecho, en particular la experiencia en los tribunales de justicia.

El modelo jurídico, o dicho con precisión, el *modelo de presentación de alegatos en un tribunal*, le sirvió a Toulmin para concebir la argumentación como un determinado conjunto de esquemas para la defensa de afirmaciones –puntos de vista– que sólo pueden ser sostenidas si se acompañan de sus respectivos elementos de prueba.

En efecto, en un tribunal no se alega sin más la pretensión de algún derecho: hay que acompañar el alegato con evidencias y pruebas que se sujetan a las normas legales para que resulten consistentes con éstas. De hecho, los procesos judiciales son una clase especial de debates racionales. Este paralelismo, además, mantiene la centralidad de “la función crítica de la razón” (Toulmin, 2007: 61). Para cumplir esa función son necesarias las reglas lógicas, pero no son suficientes, ya que se requiere, además, de una serie de principios retóricos –empleados para la fundamentación de evidencias y pruebas– “como estándares de éxito” (62) del propio argumento. Por consiguiente, una argumentación nunca se habrá de quedar con la mera afirmación hecha por alguien acerca de algo. Cualquiera que sea la afirmación deberá estar protegida y amparada con datos e indicios, fundada en normas o reglas que deben conferir fuerza probatoria a la aseveración propuesta.

Un argumento es sólido si su afirmación central –la tesis– está bien fundamentada y firmemente respaldada para merecer un veredicto favorable. Lo que Toulmin afirma es que la práctica judicial sigue determinados patrones y se apega a ciertas exigencias que son análogas a otros terrenos donde las personas ofrecen elementos de prueba para respaldar sus dichos. Mientras no se sigan los patrones argumentativos, una afirmación no pasaría de ser una simple opinión. Pero las opiniones no son –en principio– motivo de discusión, y no tienen por qué ser argumentadas. Por el contrario, las disputas judiciales muestran que el

camino del argumento es más elaborado que un simple silogismo (y aunque los silogismos suelen ser empleados en las cortes de justicia, requieren de varias cosas más).

Argumentar más allá de la lógica formal

Para Toulmin (2007: 164) las argumentaciones cotidianas no siguen el clásico modelo riguroso del –expuesto en el capítulo anterior– y por eso generó un enfoque adecuado para analizar –suponemos– cualquier tipo de argumentación en el marco de los discursos sociales: las conversaciones ordinarias, los puntos de vista expuestos en un periódico, en televisión, en radio, en alguna entrevista, en interacción docente-alumno, en la relación médico-paciente, o abogado-cliente. Para emprender el camino de la lógica no formal, nos pide que tomemos en cuenta estas dos observaciones previas:

1. La simplicidad del silogismo y sus elementos, que introducen muchas confusiones al momento de elaborar un argumento.
2. Tener presente la experiencia en los tribunales de justicia, que ofrecen una práctica social cuyas analogías con cualquier otra forma de presentación de razonamientos; de manera que el razonamiento judicial permite analizar un argumento dentro de un esquema más complejo, con muchas distinciones que no están contempladas por la lógica formal (Toulmin, 2007: 164).

Por eso, el modelo judicial o de Derecho ofrece una perspectiva cercana a los alegatos públicos del ágora griega, a los que tanta atención concedió Aristóteles. En suma, las características del modelo judicial parecen proporcionar una clara distinción de cuáles son los elementos propios de los alegatos más comunes, que sobre todo se apoyan en pruebas y testimonios, así como en referencias sobre la aplicación y el alcance de las leyes, sin dejar de incluir a la exposición de excepciones normativas y atenuantes de ley. Nada de esto fue enfocado en la perspectiva de la lógica formal.

La argumentación de acuerdo con Toulmin

Lo primero que destaca de la teoría de Toulmin (1984) es su definición de “argumentación”.

Conjunto de actividades que comprenden la preparación y formulación adecuada de una pretensión –la tesis del argumento–, para luego respaldarla con razones, garantizando la pertinencia de esas razones y su fundamentación última, además de protegerla contra las objeciones más probables que se le puedan oponer.

La primera ventaja del modelo de Toulmin es que aconseja tres acciones esenciales para la argumentación:

1. Enseña los pasos que se deben tomar en cuenta para construir un argumento que sea correcto y eficaz para su comunicación.
2. Advierte qué componentes no podemos dejar de considerar a la hora de presentarlo ante otros.
3. Aconseja qué prevenciones se deben adoptar para que nuestra argumentación supere objeciones y refutaciones.

Otra ventaja del modelo de Toulmin (1984:14) es su plasticidad, es decir, su capacidad para ser asimilado en diferentes campos: desde la medicina hasta el derecho, desde la pedagogía hasta la mercadotecnia, desde las ciencias hasta la historia del arte.

El esquema cardinal del enfoque de Toulmin se centra en la interrelación de los datos [*data*] (D), con la aseveración [*claim*], aserción, conclusión o tesis (A) a la que se quiere arribar, y para lo cual se requiere de una garantía [*warrant*] (G), para la inferencia, que viene a ser una Regla General que autoriza el paso inferencial. Veamos cuáles son y cómo operan los elementos del modelo de Toulmin.

Aunque remotamente inspirado en la dialéctica y retórica de Aristóteles, lo que en realidad nos presenta Toulmin es un procedimiento para la elaboración de un argumento considerando interacciones posibles (afirmación-negación-refutación-reformulación).

Argumento con sus excepciones

Las categorías propuestas por Toulmin apuntan más bien a un modelo para la construcción y el análisis de argumentos en los más diversos campos, incluidas la matemática o la filosofía. La diferencia no es solamente sobre la oposición validez/corrección, sino sobre la descripción de un argumento “en forma silogística”, y un argumento construido conforme a las seis partes de las que habla Toulmin –señaladas a continuación–, que mucho tienen que ver con el **contexto** en el cual se produce una argumentación. Por supuesto, en el segundo caso se trata de un modelo y por ende funciona para ciertas cosas y no para todo. Los elementos de cualquier argumento son: (1) pretensión [*claim*: traducciones: aseveración, tesis]; (2) bases [*grounds*]; (3) justificaciones [*warrants*]; (4) respaldo [*backing*]; (5) modificadores modales [*modal qualifiers*]; y, (6) refutaciones posibles [*rebuttals*].

Modelo Toulmin



Fuente: Toulmin *et al.*, 1984: 49 y ss.

Modelo detallado

1. Pretensión o aseveración. Es la **tesis** del argumento; el destino al que queremos llegar en un diálogo argumentativo.

Ayer volví a ver la primera versión de la *Guerra de las Galaxias*. Es una película que plantea temas trascendentales de filosofía.

El punto inicial de toda argumentación es la expresión de **un punto de vista**, que puede o no ser compartido por nuestros oyentes o lectores; precisamente por eso se argumenta. Para determinar esa pieza clave de nuestras argumentaciones utilizamos aquí el término **pretensión** por los siguientes motivos.

Es un término jurídico referido a una figura procesal consistente en realizar una manifestación de voluntad ante un órgano jurisdiccional (un juez), para hacer valer un derecho o pedir el cumplimiento de una obligación. Con la pretensión se inicia el proceso, pues esta manifestación se ve plasmada en la demanda del actor o demandante quien, ejerciendo una acción legal, pretende que el juez le reconozca un derecho y se provea hacia el reo o demandado de manera coercitiva.

También usamos el término “pretensión” en contextos en los cuales preguntamos “¿cuál es tu pretensión?” para saber cuál es la intención de la persona a quien le preguntamos y nos diga claramente qué quiere, busca, suponiéndose en muchos casos que haciéndolo tendrá bases para sostenerlo.

En ambos casos, tanto en lo jurídico como en lo cotidiano, se requiere que la pretensión sea explícita, lo más clara posible, directa (evitando circunloquios) y, sobre todo, que tenga alguna o algunas bases en la cual se respalda o fundamenta para hacer tal manifestación expresa. Por consiguiente, las preguntas relacionadas con la pretensión son:

¿Cuál es exactamente tu pretensión o tesis?
¿Cuál es tu posición en relación con este tema?
¿Qué elementos tienes para respaldar tu argumento?

Y de acuerdo con lo dicho, el componente que va necesariamente vinculado con la pretensión son las bases (que suponemos sustentan nuestra pretensión o tesis). Tomando en cuenta los contextos donde

se exponen y desarrollan los argumentos, veamos ahora diversas circunstancias del diálogo argumentativo.

El diálogo argumentativo

Según Walton (1989: 3-4):

La disputa personal

Una primera forma de intercambio entre personas que, sin embargo, no llega al ser diálogo. Se caracteriza porque en una disputa los interlocutores utilizan agresivos ataques personales unos contra otros y desean ganar a toda costa. El propósito de un intercambio de este tipo consiste en atacar y vencer al oponente, utilizando toda clase de medios, lícitos o ilícitos; lo que importa es ganar o al menos derrotar al oponente. Es frecuente, en estos casos, que se utilicen artimañas, argucias y todo género de falacias, por lo cual no corresponde a un intercambio razonable. Uno puede preguntarse: ¿en la disputa personal se argumenta? La disputa personal es el ejemplo de mala argumentación.

El debate

Es un tipo de diálogo muy frecuente (y con los medios de comunicación ha adquirido popularidad) y se desarrolla mediante reglas de procedimiento que determinan cuándo y durante cuánto tiempo cada proponente puede hacer uso de la palabra, si se trata de una argumentación hablada; o las formas y modalidades de respuesta, si se trata de una argumentación escrita (por ejemplo, los periódicos indican que las respuestas no vayan más allá de los límites que autoriza la ley para tales respuestas. Al menos eso es lo ideal).

Un ejemplo claro son los debates políticos, aunque también se incluyen en esta categoría los debates académicos. Y es que el propósito fundamental de un debate público es conseguir una victoria verbal (o escrita) frente al oponente, impresionando al auditorio. Para lograrlo

se suelen usar argumentos falaces y técnicas duras de ataque y presión personal, por lo cual este tipo de confrontación suele quedar muy lejos del ideal de la argumentación razonable. El empleo de descalificaciones y argumentos *at hominem* forman parte de ese afán por conseguir a toda costa una victoria.

La discusión crítica

El diálogo argumentativo tiene otros derroteros más cercanos a lo que se ha planteado en este libro. Walton llama *discusión crítica* a una forma de intervención en la cual cada participante defiende una tesis que ha de *probar*. El método consiste en defender la propia *tesis* partiendo de las premisas o de las conclusiones del oponente (como hemos señalado en los capítulos I y II). La persona que se embarca en un diálogo de este estilo tiene como objetivo persuadir y convencer a la otra parte de su punto de vista mediante la utilización y presentación de ciertas pruebas admisibles por ambos participantes en el diálogo. ¿Cuáles son esas pruebas? Justamente aquellas que resultan pertinentes y relevantes en el área donde se produce la discusión. Es evidente, por ejemplo, que una discusión entre médicos, sobre un asunto estrictamente médico, demanda pruebas médicas y no de otra naturaleza; lo mismo ocurre entre abogados o entre ingenieros. Además, tiene la obligación de cooperar con los intentos que su interlocutor hace con el propósito de defender sus propias tesis.

La investigación

Walton incluye un tipo particular de diálogo que asocia con la indagación entre varios de un tema particular. En tal modo de intercambio, los participantes se embarcan en una búsqueda cooperativa de la verdad, partiendo de algunos supuestos o de algún problema inicialmente admitido por todos (el tema de los supuestos en la argumentación lo hemos expuesto en el primer capítulo). Se trata de un procedimiento argumentativo en el cual hay una equiparación entre los que participan

en el diálogo y se trata de alcanzar una verdad sustentable. Por lo general, ocurre que cada uno de los participantes en estas indagaciones va modificando sus puntos de vista conforme escucha las argumentaciones del o de los otros participantes cuando intentan probar sus propias tesis.

La negociación

El diálogo argumentativo es una función social que existe para que las personas nos pongamos de acuerdo y podamos convenir cuestiones de mutuo interés. Implica aceptar, ceder y conceder: tal es el diálogo argumentativo que acompaña a la *negociación*. Su objetivo principal es establecer pactos, que no necesariamente comportan aspiraciones de investigar un determinado asunto, sino que se busca primordialmente llegar a un acuerdo, asentado sobre bases racionales o afectivas, o ambas situaciones a la vez. En este caso no importan tanto las pruebas como la satisfacción de los intereses que se pretenden comunes.

Reglas mencionadas por Walton

- Regla de relevancia: obliga a no apartarse del tema sujeto a discusión crítica o de investigación.
- Regla de cooperación: obliga a responder a las preguntas cooperativamente, ya que el propósito común es aproximarse a la verdad del asunto sobre el cual se argumenta.
- Regla de información: obliga a proporcionar bastante información para convencer a los interlocutores, pero no más información de la necesaria.

Estas reglas positivas implican también reglas negativas que establecen prohibiciones. Cuando en un diálogo se violan tanto unas reglas como las otras, se producen errores, faltas, malos argumentos y falacias informales (examinadas en el capítulo de las falacias o mejor, de cuando una argumentación fracasa). Para que un diálogo argumen-

tativo sea razonable, es decir, tenga sentido, los participantes han de respetar tanto las reglas positivas como las negativas, siendo ambas condiciones pragmáticas de la posibilidad de una argumentación eficiente y correcta, una buena argumentación.

No estamos obligados a argumentar, pero si queremos participar en un diálogo racional o al menos razonable, siempre que no sea la disputa personal o incluso la negociación, debemos observar unas reglas, mandatos y prohibiciones que posibilitan la realización satisfactoria de la argumentación. Walton (1989: 4-7, 9-11, 18) formula un conjunto de prohibiciones referentes a cada una de las cuatro etapas del diálogo argumentativo:

a) *Etapa de apertura*

i. No pase, sin autorización, de un tipo de diálogo a otro. Ejemplo: no pasar de una investigación a un debate.

b) *Etapa de confrontación*

i. No cambie, sin autorización, la agenda, u orden del día, de la discusión.

ii. No pase a la etapa de la argumentación si no hay orden del día.

c) *Etapa de argumentación*

i. No evite u obstaculice esfuerzos en el cumplimiento de sus obligaciones: llevar el peso de la prueba cuando le toque y defienda su punto de vista cuando sea interpelado.

ii. No haga que su interlocutor se lleve el peso de la prueba cuando a él no le corresponda.

iii. No utilice premisas no admitidas por la otra parte cuando pretenda realizar una prueba interna.

iv. No apele a fuentes externas de prueba que no apoyen su argumento.

v. No sea irrelevante: no aporte tesis falsas; no se aparte del tema; no responda preguntas incorrectas.

vi. No deje de hacer preguntas apropiadas y no plantee preguntas inapropiadas.

vii. No deje de contestar apropiadamente a las preguntas que le hagan.

viii. No deje de definir, clarificar o justificar el significado de los términos cuando se lo pida su interlocutor.

d) *Etapa de clausura*

i. No intente forzar prematuramente la clausura del diálogo.

Por supuesto, el diálogo argumentativo es un proceso de construcción y discusión de argumentos entre varios y está sujeto de alguna manera a principios que se sustentan con el escuchar y el ser escuchado, y de ahí las reglas propuestas. Por supuesto, una cuestión central es qué aserciones se admiten en ese diálogo argumentativo. Pasemos, pues, a considerar varios tipos de aserciones.

Tipos y ejemplos de aserciones

Una **aserción** es una propuesta que el argumentador quiere que sea aceptada, aun cuando exprese un juicio que desafía la creencia u opinión ya instalada. Por ello, es imprescindible que siempre esté acompañada de una buena razón (evidencia). Nancy Wood considera cinco clases de aserciones: factuales, valorativas, políticas, de causa y de definición:

Aserciones factuales: infieren acerca de hechos, condiciones o relaciones pasadas, presentes y futuras. Responde a la pregunta: ¿sucedió?, ¿existe? Ejemplos:

“La inflación ha subido bastante”.

“El PIB mejoró este año”.

“Los profesores sólo evalúan la ortografía y no observan el contenido”.

Aserciones valorativas: establecen el valor o mérito de una idea, objeto o práctica de acuerdo con estándares o criterios suministrados por el argumentador.

Los valores son actitudes positivas o negativas hacia hechos, situaciones o maneras de actuar. Se basan en indicadores como bueno frente a malo, moral frente a inmoral o positivo frente a negativo.

“Es inmoral que se hagan comentarios sexistas en una universidad”.
“Los videojuegos perjudican la salud mental de los adolescentes”.

Aserciones referidas a decisiones a tomar: informan sobre lo que debe o debería hacerse o no hacerse, sobre las decisiones que se deben tomar para resolver un problema.

“Deberíamos contar en la universidad con cursos para un tercer idioma”.
“Las universidades deben invertir más en herramientas tecnológicas y en registro de publicaciones *on-line* que en materiales impresos”.

Aserciones causales: expresan el motivo por el cual algo ha ocurrido o habrá de ocurrir, considerando sus efectos.

“La práctica de la escritura mejora las habilidades de pensamiento en los estudiantes”.
“Un mejor diseño del currículo debería incluir mayor tiempo de lectura de literatura y artes”.

Aserciones definitivas: su propósito es describir algo. Responden a las preguntas: ¿qué es?, ¿cómo debería organizarse?, y ¿cómo es?

“La lógica formal es necesaria, aunque no sea suficiente”.
“El razonamiento abductivo se dispara por un hecho sorprendente”.

En general, una aserción –para ser considerada en un debate argumentativo o en cualquier presentación argumentativa– debe ser controversial (expresa un punto que es potencialmente discutible), clara (expresa con claridad y transparencia lo que quiere decir y evita el uso de términos ambiguos), balanceada (se verbaliza en términos objetivos, neutros, sin revelar tendencias personales o prejuicios), desafiante.

Evidencias y datos en la argumentación: el valor de la información

La evidencia aporta la razón (apoyada en información) en la que la aserción se basa. Por ejemplo, si a un consultorio llega un paciente con fiebre y tos, el médico puede hacer una aserción (diagnóstico): “probablemente tiene gripe”. Pero si además llegan otros pacientes con los mismos síntomas, puede aseverar (concluir) que se trata de una virosis. Los síntomas del paciente serán los datos (evidencia) de los cuales parte para hacer su aserción.

La evidencia está formada por hechos o condiciones que son observables. Puede ser una creencia o una premisa (conclusión) aceptada como verdadera dentro de una comunidad, mas no una opinión. Es el argumento que se ofrece para soportar la aserción (premisa o tesis). Es la prueba. Existen diversos tipos de evidencias: estadísticas, citas, reportes, evidencias físicas. Es la mayor fuente de credibilidad y deriva también del juicio de expertos, autoridades, celebridades, amigos o de la propia persona.

La evidencia es significativa porque establece la base de toda la argumentación. Cualquier fenómeno, anécdota, puede brindar la pauta.

En un salón de clase el hecho de que los alumnos muestren pocas habilidades para responder preguntas en forma oral puede inducir a que un docente exprese las siguientes aserciones que podrían servir de punto de partida para un trabajo de investigación

“Los alumnos requieren entrenamiento para el diálogo”.

“La activación de los conocimientos previos incentiva la interacción oral”.

“El tema de las pruebas que apoyan a una aserción”.

La evidencia también puede provenir de una persona, experta en una materia o diestra en un oficio, sin embargo, en el caso de un docente o médico, el salón de clase y el consultorio son ambientes que generan datos (evidencias) valiosos para la investigación. A la hora de buscar más evidencias para ahondar sobre un fenómeno, se exhorta a trabajar con fuentes primarias y evitar el “citado por”, que revela o des-

cuido o incapacidad para acceder a fuentes confiables. Los números y las estadísticas ofrecen datos que pueden convertirse en argumentos férreos. Sin una evidencia, cualquier aserción (tesis) se invalida o refuta con facilidad.

Siempre es recomendable evaluar la evidencia: la página en internet del Departamento de Comunicación de la University of Washington, con el título de “Argumentation” muestra una serie de indicadores para evaluar la evidencia en las fuentes impresas y digitales: actualidad, imparcialidad, que exprese hechos y no opinión, credenciales del autor. Estos indicadores se expresan mediante preguntas que guían la evaluación que debe hacer el autor de su escrito en proceso de producción (o de afinamiento) o para medir la fiabilidad de una fuente consultada: ¿Está la información actualizada? ¿La fuente es imparcial? ¿El autor expresa un hecho o una opinión? ¿Cuáles son las credenciales del autor?

En relación con esta cuestión se puede aseverar que la mayor debilidad de los artículos que se someten a la consideración de los árbitros es que los escritores no evalúan críticamente la **confiabilidad de la evidencia**.

En los trabajos es frecuente leer que se citan autores que no son líderes en la investigación del tópico en estudio o pioneros de la investigación. Éstos son referidos por segundas fuentes, lo cual sólo resulta admisible cuando el segundo autor haya criticado, refutado o encontrado algún tipo de debilidad o fortaleza que lo haya inducido a plantearse el asunto o tema desde una óptica distinta y así poder brindar al que indaga nuevos argumentos o perspectivas diferentes a las del primer autor.

En el modelo de Toulmin, la Justificación [W] nos advierte que es necesario verificar si las bases de la argumentación realmente dan un **sopORTE** genuino a la pretensión particular, y que no son elementos que sólo añaden información irrelevante; es decir, se debe descartar que no se trate de material que no tiene nada que ver con la pretensión en cuestión (diseñado para poner “un velo en los ojos” del interlocutor, por ejemplo).

Justificar es probar algo por medio de razones convincentes, testigos o documentos. En una argumentación aseveramos algo, proporcionamos datos para que se nos acepte ese algo pretendido y una vez hecho lo anterior también requerimos que entre lo enunciado o la pretensión

y los datos aportados exista una relación que garantice el nexo Datos \rightarrow C1 y esa es la **Garantía** de que tal vínculo existe y puede ser concluyente. Las garantías justifican la relevancia de la evidencia sobre la conclusión, bajo la forma de reglas, principios, patrones, etcétera.

Dice Toulmin *et al.* (1983: 46-48) que las garantías varían según *el ámbito donde tiene vigencia*. En las ciencias naturales, las garantías son leyes. En el derecho, las garantías son normas generales, reglas procedimentales, etc. En medicina, las garantías son protocolos de diagnóstico, etcétera. [...] Modos de construir garantías: generalización, analogía, indicios, causalidad, autoridad y principios. En el caso de las garantías, éstas tienen la función de permitir el paso de un enunciado a otro, de las razones o bases expuestas (aceptadas o no por el interlocutor) hacia la pretensión; éstas comprenden la estructura general y la operación de la totalidad del discurso. ¿Y si alguien preguntara qué relevancia tiene que su padre haya nacido en México? O preguntara: ¿qué tiene que ver un tema universal y que conmueva profundamente al espectador con que sea un filme extraordinariamente bueno?, ¿por qué de esos datos se extrae tal conclusión (aserción)?

Presupondremos la existencia de una garantía que autoriza el paso de los datos a la conclusión basada en un principio o una ley que establece que, los hijos de mexicanos son mexicanos; o que un filme que lleva a la pantalla un tema universal, lo hace extraordinario. Como se observa, la aserción y la evidencia no son suficientes para establecer una argumentación sólida. Faltan otros elementos que indiquen cómo a partir de una evidencia se obtiene una aserción. Tal elemento es la *garantía*, parte esencial del argumento, que permite evaluar si la aserción se basa en la evidencia, siendo el puente del cual ambas dependen. Las preguntas relacionadas con la justificación o garantía son:

Dado el punto de vista inicial ¿cómo justificas el paso desde estas bases hasta esta pretensión?, ¿qué camino debes tomar para ir desde este punto inicial hasta este destino?

Una vez más, el tipo de respuestas que podemos esperar dependen del tipo de pretensión que se esté discutiendo. Los pasos desde las bases hasta la pretensión se “justifican” de distintas formas en las ramas

del derecho, la ciencia, la política, la pedagogía, etcétera. Las justificaciones resultantes toman la forma de leyes de la naturaleza, principios y estatutos legales, reglas de oro, fórmulas de ingeniería, etcétera. Pero en cualquier caso práctico, se requerirá que la justificación elegida sea apropiada, si se quiere que el paso de las bases a la pretensión sea confiable. Cuando la garantía es puesta en tela de juicio, entonces la argumentación requeriría del cuarto elemento: el respaldo.

En relación con el Respaldo [B] en el modelo de Toulmin, debemos que ver que las justificaciones por sí solas no pueden hacer todo el trabajo. Una vez que uno sabe sobre qué regla, ley, fórmula o principio descansa un argumento, el siguiente conjunto de preguntas que puede hacerse es:

Partiendo de la justificación para las Bases que a su vez dan sustento a la Conclusión, la pregunta viene a ser: ¿Se trata realmente de un paso seguro? ¿Esta ruta nos lleva al destino requerido con seguridad y confianza? ¿Qué otro tipo de información general tienes para respaldar tu confianza en esta justificación particular?

Las justificaciones que recurren –como se acaba de señalar– a argumentos autorizados en distintos campos del razonamiento requieren, correspondientemente, distintos tipos de respaldo: los estatutos legales deben estar validados legislativamente; las leyes científicas deben estar cuidadosamente verificadas, etcétera. Aparte de hechos particulares que sirven como base en cualquier argumento dado, necesitamos ubicar, por lo tanto, el cuerpo general de información, o respaldo, que presupone la justificación a la que se apela en el argumento.

Respecto a la Modalización (o matización), el modelo de Toulmin nos pone sobre aviso que no todos los argumentos sostienen sus pretensiones o conclusiones con *el mismo grado de certeza*. Algunas justificaciones nos llevan invariablemente a la conclusión requerida; otras lo hacen frecuentemente, pero no con el cien por ciento de confianza. Otras lo hacen sólo condicionalmente o con significativos matices: “habitualmente”, “posiblemente”, “en condiciones ideales”, etcétera.

Por lo tanto, debemos preguntarnos:

¿Con cuánta certeza esta justificación da solidez al paso desde las bases hasta la pretensión? ¿Garantiza absolutamente este paso? ¿La sostiene sólo con ciertos matices? ¿O nos da, al menos, la base para una apuesta más o menos riesgosa?

Una vez más reafirmamos que el grado y tipo de fuerza con la que las justificaciones nos autorizan para argumentar varían ampliamente de un tipo de caso a otro. Algunas nos llevan a conclusiones probables, otras establecen conclusiones presuntivas, plausibles, etcétera.

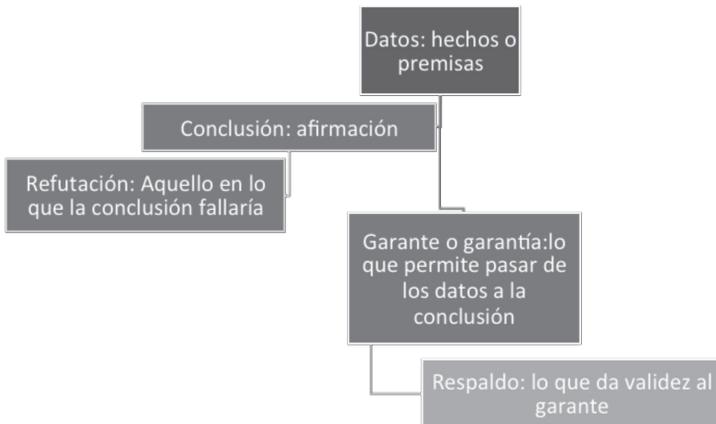
La mayor parte del razonamiento práctico de hecho concierne a lo que es probable, presumible o posiblemente el caso, más que con certezas. Por esto, necesitaremos conocer cuidadosamente los distintos tipos de frases calificadoras (modales) características de los distintos tipos de argumentación práctica. Hay cierto tipo de enunciados que se pueden llamar **calificadores**, empleados para establecer el grado de certeza que se tiene acerca de una aserción articular. Algunas garantías nos conducen invariablemente hacia la conclusión, pero otras, en cambio, no nos ofrecen el cien por ciento de confiabilidad sobre la inferencia de la conclusión. Cuando esto segundo sucede, las conclusiones se acompañan de expresiones como “indudablemente”, “probablemente” o “posiblemente”. Estas expresiones son frecuente y espontáneamente utilizadas en la vida diaria. Al mismo tiempo, siempre se debe tener presente que la argumentación en la perspectiva de Toulmin es –como hemos señalado– contextual, a diferencia de la racionalidad clásica (no contextual), de la lógica formal.

En relación con las posibles refutaciones [R] en el modelo de Toulmin, señalemos que, a menos que nos enfrentemos a uno de esos raros argumentos en los que el paso central desde las bases a la pretensión se presenta como “verdadera” o “necesaria”, también necesitaremos saber –finalmente– en qué circunstancias el presente argumento que elaboramos puede contradecir abiertamente lo que queremos en realidad sostener. Entonces nuestro conjunto final de preguntas es:

¿Qué tipos de factores o condiciones podrían sacarnos del camino?
 ¿Qué posibles elementos podrían desvirtuar este argumento? ¿Qué
 asumimos implícitamente cuando confiamos en este paso?

En el modelo de Toulmin que se ha expuesto, los argumentos no se consideran universalmente verdaderos, por ello estos elementos que indican la existencia de excepciones, o que podrían restar fuerza a la conclusión, son claves. Demuestran cómo una aseercción puede ser fortalecida por medio de sus **limitaciones**. Por existir argumentos que pueden bloquear el paso de la evidencia a la aseercción, se recomienda pensar en argumentos que puedan contradecir la tesis o punto que se defiende antes de la divulgación del trabajo, con el fin de perfeccionar el tema al encontrar *nuevos respaldos* que puedan resolver futuras objeciones.

El respaldo contiene el soporte de la garantía que, cuando se basa en una ley o una teoría puede contener, en sí misma, la reserva o la excepción a la norma. Con ello, se planifica el nivel de aceptabilidad de la propuesta. Expresiones como “a menos que”, “a excepción de” fluyen por la mente del lector y el oyente cuando se acostumbra a una lectura crítica, pues la argumentación académica –y científica– se caracteriza por la discusión de posibles objeciones y por el encuentro de *argumentos contrarios* a la aseercción que se instaaura.



Fuente: Toulmin *et al.*, 1984: 98.

Un diálogo imaginario (o no tanto)

Supongamos un diálogo en donde alguien asevera que mañana lloverá torrencialmente [C1], y su interlocutor reacciona queriendo saber dos cosas para comprenderlo y tomar decisiones preventivas.

- “¿Cómo sabes que mañana lloverá torrencialmente?”
- “Lo escuché en el servicio meteorológico del Canal 9 de televisión [E].”
- “Ah, claro. Pero, ¿no se equivoca con frecuencia? [R].”
- “Bueno, es verdad. Pero hasta ahora no me ha fallado. Aunque es posible que falle en esta ocasión [Q].”

En la última frase hay una determinada concesión que significaría que la aseveración original debería quedar matizada de esta manera: “es muy probable que mañana llueva torrencialmente”. De esta manera, quien asevera considera la refutación que le propone su interlocutor y matiza su punto de vista; esto implica que la asunción que hace está sustentada en una evidencia [E] cuya garantía estaría sustentada en una suposición implícita: “El servicio meteorológico no falla” [G]. Sin embargo, la matización “es probable que falle”– proviene de que esta [G]arantía apoya de forma no contundente o parcial a la aseveración [C1].

Esta ilustración hace ver que el modelo de Toulmin sólo se esquematiza de manera lineal para efectos de comprensión de la estructura que gobierna una argumentación, pero no debe suponerse que el orden en el que se construye es al que siempre debería sujetarse la persona que argumenta.

Quiere decir que Toulmin *et al.* (1984: 105) toma en cuenta una noción de racionalidad que comprende diversos niveles de asimilación entre estructuras que se interrelacionan entre sí. Como lo señala es la conclusión, puede ser débil o puede depender del contexto.

1. Sea porque G, W o B fundamentan de manera débil o parcial la C1, o bien;
2. porque G, W o B sustentan a C1 sólo en ciertos casos o bajo ciertas condiciones.

Un **razonamiento inductivo** corresponde al supuesto (1). Mientras que un **argumento contextual** es aquel que asegura algo y con una nueva información se modifica la C1, como se supone en (2).

Algunas indagaciones judiciales suelen modificarse a la luz de lo que se llaman en derecho: “pruebas supervenientes”, pruebas de indicios, prueba semiplena (prueba imperfecta como la que resulta de la declaración de un solo testigo, etcétera).

En los cursos de lógica no suele ponerse atención a que una prueba puede admitir elementos en contra [*juris tantum*].

Otro caso son los argumentos casuísticos. El razonamiento basado en casos es una manera de razonar haciendo analogías. Se ha argumentado que éste es un método usado para solucionar problemas cotidianos y está basado en la experiencia previa.

Por ejemplo, frente a la tesis de que es incorrecta o indebida moralmente la mentira, cuando se hace intervenir la casuística se entiende que hay situaciones en las que la mentira está justificada porque así se salva la vida o se protege a un inocente (a diferencia de ese ejemplo de la moral kantiana en la que se menciona a un niño que huye de un pederasta que lo busca).

La recuperación de la tradición y un ejemplo continuado

El modelo de lógica informal expuesto constituye una aproximación a la argumentación que conjuga tres cosas propias de las concepciones históricas de esta última: la teoría del silogismo categórico –de la cual nos ocupamos centralmente en el capítulo IV– y del silogismo complejo, considerando las premisas mayor y menor; además, incluye las formulaciones de dialéctica en cuanto la atención al lector o auditorio; e, incorpora la retórica de la preparación de un argumento, partiendo de la *inventio* y la *ponderación* de las razones.

Sin embargo, Toulmin (2007: 132 y 140-141) plasma un nuevo enfoque que contempla la original sistematización de todos esos antecedentes históricos y culturales. Veamos cada elemento, como se hace usualmente cuando se examina dicho modelo.

- a) La *afirmación o aserción* (pretensión argumentativa), que es el punto de partida y el punto de destino de cualquier argumentación. Es la opinión razonada o la tesis que se somete a la consideración de los oídos y ojos de nuestros interlocutores.

Independientemente de su contenido, todo argumento tiene un propósito, algo que esperamos conseguir con el despliegue de nuestra energía mental y hasta corporal; ese propósito se traduce en la formulación de una pretensión y en las bases que la sustentan.

Al inicio de la argumentación el proponente plantea un problema frente a otro u otros oponentes –posibles o reales–, quienes eventualmente podrían desafiar la pretensión, poniéndola en duda o de plano negándola. La necesidad de argumentar surge cuando el oponente cuestiona de alguna forma la pretensión del proponente.

Ejemplo.

Supongamos que vamos a argumentar sobre la igualdad de derechos para las mujeres.

Primer esbozo de tesis:

Todas las mujeres tienen todos los derechos sin excepción.

Segundo esbozo de tesis:

Los hombres y las mujeres deben tener iguales derechos ante la ley

Tercer esbozo:

Tratando de imaginar un proceso real de cómo se llega a una tesis a defender, parece claro que la tercera aproximación *no solamente es más clara que las dos previas, sino que es ya una invitación para que cualquier escucha o lector solicite las razones en las cuales habría de apoyarse una tesis así*. Por supuesto, la afirmación puede quedar simplemente enunciada, pero si se queda en eso no será parte de una argumentación. Para que lo sea, se requiere aducir razones que le den sustento a la tesis.

Este primer componente del modelo de Toulmin es importante tanto para los inicios de la construcción del argumento, como para no perder de vista en ningún momento el propósito del razonamiento. Recordemos que responde a la pregunta: ¿cuál es la tesis del argumento?

- b) Las *evidencias* (pruebas, razones o motivos), que constituyen los motivos a favor de la pretensión que sean relevantes y suficientes, o sea, lo hechos particulares y concretos del caso. Se debe aclarar que, en principio, no son proposiciones generales desde las cuales se argumenta, perdiéndose en abstracciones, sino que se usan y precisan datos y hechos específicos del caso comprendido en la tesis, cuya naturaleza varía de acuerdo con el tipo de argumentación de que se trate. En efecto, si estuviésemos ante un argumento puramente deductivo, las razones no son observaciones o datos empíricos sino las estructuras que adoptan las premisas, conforme a las cuales se infiere válidamente una conclusión.

Pero si estamos ante un argumento no deductivo, las estructuras formales tienen un papel secundario ante la necesidad de apoyarse en datos diversos: pueden ser estadísticos, y en general son los hechos o las informaciones factuales, los que se invocan para justificar y validar la afirmación. Por ejemplo:

Una justificación es que la *Carta de las Naciones Unidas* garantiza la igualdad de derechos de mujeres y hombres. Todos los principales instrumentos internacionales en materia de derechos humanos estipulan que se debe poner fin a la discriminación por razones de sexo. Casi todos los países han ratificado la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW).

- c) La *justificación*, que son las reglas, principios, enunciados generales, definiciones o máximas de la experiencia que permiten o autorizan el paso (lógico) de las razones a la pretensión, y se suelen expresar mediante enunciados hipotéticos o implicaciones

de la forma: “Si... entonces...”; se debe anotar que la distinción entre (b) y (c) es la misma entre enunciados de hecho y normas. Son razones (reglas, principios...) que se proponen para justificar las conexiones entre los datos y la conclusión.

Premisa: si una persona es una mujer, tiene todos los derechos internacionalmente reconocidos para todas las personas. Es decir, todas las mujeres deben gozar de los derechos humanos, sin excepción alguna.

Otra premisa: ninguna mujer debe ser discriminada, porque los instrumentos internacionales de derechos humanos garantizan que no haya excepción en el reconocimiento de todos los derechos humanos, que nadie puede restringir más que en los casos previstos.

- d) El *respaldo*, puede expresarse en la forma de proposiciones categóricas sobre los hechos, muestra de qué manera se puede argumentar a partir de tales hechos. Son las normas, las tesis generales, los principios o las garantías individuales (como se les denominaba antes de la reforma del Artículo 1 de la Constitución).

Para la segunda parte del proceso de análisis y exposición de la fuerza de una argumentación, Toulmin (2007: 51-55) distingue:

- e) *Calificadores modales*, denotan la mucha o poca fuerza de la conclusión y se expresan mediante conectores que indican el paso de las premisas a la conclusión y son “presumiblemente”, “plausiblemente”, “probablemente”, entre otras.
- f) *Condiciones de refutación*, es decir, aquellas circunstancias extraordinarias o excepcionales que pueden socavar la fuerza de los argumentos. Ejemplo: el hijo tiene derecho a la herencia de los padres, a menos que no acredite su entroncamiento.

Toulmin *et al.* (1984: 85-88) distinguen los tipos de argumentos:

1. Argumentos *sustanciales*, cuando el respaldo de la garantía no contiene la información expresada en la conclusión;
2. Argumentos *analíticos*, son aquellos en los que el respaldo para la garantía autoriza el paso de las razones a la conclusión, incluyendo explícita o implícitamente la información expresada en ésta.

Las falacias corresponden a cada uno de los cinco elementos. I) De una falta de razones, II) De razones irrelevantes, III) De razones defectuosas, IV) De suposiciones no apoyadas en garantías y V) De ambigüedades.

El modelo pormenorizado en forma de cuestionario

Como dijimos, la aserción es la tesis que se va a defender, el asunto a debatir, la afirmación a demostrar o a sostener en forma oral o escrita. Expresa la conclusión a la que queremos arribar con la argumentación, el punto de vista que mantenemos, la proposición que aspiramos que otro acepte. Indica –lo más claramente posible– la posición que adoptamos sobre determinado asunto o materia. Es el propósito que está detrás de toda argumentación, su punto crucial o esencial. Representa la conclusión que se invoca y es punto de partida y puerto de llegada de la argumentación.

Hasta ahora hemos considerado que las proposiciones son equivalentes, mas ese es el punto de vista de la lógica formal, a la cual sólo le interesa la estructura formal. Pero para la lógica informal resulta que no todas las aserciones son equivalentes, puesto que según el tipo de aserción serán los restantes elementos que se deben considerar.

Evidencia

Una aserción sostiene el punto de vista que un investigador trata de defender sobre un tema específico. La razón por la cual ésta se mantiene está en la evidencia, constituida por los datos o hechos de un caso.

Si se afirma: “Juan Gabriel, el compositor y cantante, era michoacano”. ¿Por qué afirmo o sostengo que Juan Gabriel era del estado de Michoacán? La respuesta está en la evidencia que permite concluir que Alberto Aguilera Valadez –mejor conocido con su nombre artístico como Juan Gabriel– nació en Parácuaro, Michoacán, el 7 de enero de 1950.

Garantía [warrant]

En contra de muchas opiniones de que Juan Gabriel era oriundo de Ciudad Juárez, los datos biográficos muestran que solamente se podría hablar en ese lugar de un “nacimiento artístico”, como una metáfora. Los elementos se traen a colación en este caso: acta de nacimiento, acta de defunción, testigos, etcétera. Porque existe una garantía que autoriza el paso de los datos a la conclusión basada en un principio o una ley que establece el lugar de nacimiento del “Divo de Juárez”.

Como se observa, la aserción y la evidencia no son suficientes para establecer una argumentación sólida. Faltan otros elementos que indiquen cómo a partir de una evidencia se obtiene una aserción. Tal elemento es la garantía, parte esencial del argumento, que permite evaluar si la aserción se basa en la evidencia, siendo el puente del cual ambas dependen.

Para Toulmin, Rieke y Janik la diferencia entre evidencia y garantía (hechos y reglas) es sólo funcional. La aserción no se presenta derivada de una garantía, sino de una evidencia (datos). La garantía no es una premisa implícita, sino más bien actúa como un supuesto implícito que, en la forma de una regla, sirve tanto a la presente argumentación como a otra para inferir una aserción a partir de ciertos datos. Obliga a que el oyente reconozca la razón para que una aserción derive de una evidencia. Su función es de conexión entre la evidencia y la aserción. La conexión es mental, implica una rápida reflexión. Hay garantías que son específicas para un campo particular de conocimientos, conformadas por un conjunto de leyes, principios, estatutos, fórmulas:

Evidencia: “El niño tiene fiebre”. Aserción: “Tiene una infección”.
Garantía: “La fiebre es un indicio de infección”.

Así, una garantía se expresa mediante una regla o ley que autorice el paso de una evidencia a una aserción. Por ejemplo, se sabe que existe una ley que prescribe que los menores de edad están protegidos contra maltratos físicos. Si se encuentra un caso, un dato (evidencia) de que un menor ha sido víctima de maltrato físico por parte de un maestro, pariente o vecino, se puede concluir que esa persona probablemente recibirá un castigo (aserción). La ley funciona como la garantía que sirve de puente entre evidencia y aserción.

Cualificador modal

El cualificador modal especifica el grado de certeza, la fuerza de la aserción, los términos y las condiciones que la limitan. Es la concesión que se les hace a los otros. Expresa el medio lingüístico mediante el cual la persona revela el modo en el que debe interpretarse su enunciado. En efecto, la certeza con la cual se sostienen los argumentos varía en grado y fuerza, de ahí que se hable de conclusiones probables, posibles o presumibles. La función de un cualificador modal es establecer la probabilidad. Los argumentos cotidianos no pueden ser conceptuados como correctos o incorrectos, pues tal calificación depende del punto de vista que asuma el oyente o el lector. He ahí la importancia del cualificador modal a partir del cual se expresa la manera en que el hablante manifiesta la probabilidad de su aserción a la audiencia.

En la vida diaria es necesario conocer los tipos de frases modales propias de los diversos tipos de argumentación práctica; éstos revelan la fuerza de la tesis. Se expresan, generalmente, mediante adverbios que modifican al verbo de la aserción que se discute o por medio de adjetivos que modifican a los sustantivos claves. Algunos modificadores modales son: quizá, seguramente, típicamente, usualmente, algunos, pocos, algunas veces, la mayoría, probablemente, tal vez. El modo del verbo es también un cualificador modal.

La reserva [rebuttal]

Al proyectar un trabajo o al reportarlo, el investigador debe anticiparse a objeciones que la audiencia le pueda formular. Debe prever las debilidades y transformarlas en asunto de su indagación, con lo cual crecerían significativamente las posibilidades de desarrollo argumental de la causa (aserción) que se trata de instaurar. La reserva o refutación es la excepción de la aserción (conclusión) presentada. En el modelo de Toulmin, los argumentos no se consideran universalmente verdaderos, por ello estos elementos son claves. Demuestran cómo una aserción puede ser fortalecida por medio de sus limitaciones. Por existir argumentos que pueden bloquear el paso de la evidencia a la aserción, se recomienda pensar en argumentos que puedan contradecir la tesis o punto que se defiende antes de la divulgación del trabajo con el fin de perfeccionar el tema al encontrar nuevos respaldos que puedan ayudar a expeler futuras objeciones.

El respaldo contiene el soporte de la garantía que, cuando se basa en una ley o una teoría puede contener, en sí misma, la reserva o la excepción a la norma. Con ello, se planifica el nivel de aceptabilidad de la propuesta. Expresiones como “a menos que”, “a excepción de” fluyen por la mente del lector/oyente cuando se acostumbra a una lectura crítica, pues la argumentación académica se caracteriza por la discusión de posibles objeciones y por el encuentro de argumentos contrarios a la aserción que se instaura.

La divergencia y la convergencia están en el corazón de la academia y la definen. La habilidad del investigador para encontrar rechazos, para contraponer posturas y criterios de los autores sobre un mismo asunto es fundamental, (a) en la elaboración de un marco teórico que brinde insumos (indicadores) para fundamentar un trabajo, y (b) en la creación de una nueva aserción que se somete a un nuevo proceso de argumentación y que se puede convertirse en otro proyecto de investigación.

El discurso en la argumentación

Hay dos perspectivas fundamentales al momento de analizar la argumentación: el punto de vista de la lógica deductiva y el punto de vista de las más recientes investigaciones en lingüística (que incluye una renovación de la retórica y la generación de una semántica argumentativa).

El punto de vista de la lógica formal nos ayuda a entender una relación básica de toda inferencia, que es la relación de consecuencia lógica (que permite entonces establecer cuándo un argumento es –semánticamente– válido (el otro concepto es la **derivabilidad sintáctica**)).

Se trata de una forma de abordar la argumentación que se hace con independencia del contexto de los hablantes, cuya “universalidad” viene dada por el manejo de estructuras altamente idealizadas del lenguaje (por supuesto, está la diferencia que se hace a partir de Piaget (1980) entre lógica sin sujeto y lógica del sujeto, que es todo un tema de la relación entre los sistemas lógicos y las estructuras cognoscitivas).¹¹

En cambio, desde el punto de vista de las investigaciones lingüísticas, la argumentación es un proceso que se construye a partir de ciertos conocimientos de la lengua, pero sobre todo en el empleo de recursos que vienen de la retórica y de ciertos marcadores del discurso.

Pero la argumentación es una acción de la lengua y no simplemente de las ideas o los conceptos. Es la lengua, con sus recursos y peculiaridades estructurales (polisemia, ambigüedad, modalidad, etcétera) y con su meta-función (conceptual, interpersonal, textual), la que da fuerza y función a los argumentos. Y es el carácter probable, retórico, de la palabra el que permite que las estructuras lingüísticas de los interlocutores actúen de manera subjetiva y necesiten de la argumentación.

¹¹ “Existen mentalidades a las que no les gusta el sujeto, y si caracterizamos a éste por sus “experiencias vividas”, confesamos ser de éstos. [...] Es evidente, pues, que, si hay que recurrir a las actividades del sujeto para dar cuenta de las construcciones precedentes, se trata del sujeto epistémico, es decir, de los mecanismos comunes a todos los sujetos individuales del mismo nivel; dicho de otro modo, el sujeto “cualquiera”. Incluso tan “cualquiera”, que uno de los más instructivos medios para analizar sus acciones es construir, mediante ecuaciones o mediante máquinas, unos modelos de “inteligencia artificial” y dar de él una teoría cibernética [...]”

Además, una argumentación generalmente utiliza o tiene necesidad de varios argumentos. El argumento se puede desarrollar más o menos según diversos procedimientos: paráfrasis que intentan valorizar la acción argumentativa; inserción de elementos que tienen valor de prueba: ejemplos, datos estadísticos, etcétera; y múltiples recursos más, dirigidos a apoyar la validez de una posición o punto de vista.

Nos comunicamos mediante la lengua, por medio del discurso. Nuestra conducta lingüística es algo más que lengua, es discurso. De modo que los actos o eventos comunicativos que realizamos, los hacemos mediante el discurso. Y todo discurso implica un diálogo. Usar la lengua es establecer una relación de diálogo. Un diálogo entre la lengua y su contexto, y un diálogo constante entre la realidad y la realidad, a partir del uso de la lengua. Un diálogo, donde el propósito fundamental del hablante es formular un mensaje para que funcione con efectividad como acto comunicativo. Ello conlleva que las características del auditorio, así como la percepción que el hablante tenga de éste y de la situación, puedan determinar algunos aspectos de la forma del mensaje. Y entendemos que es en este espacio retórico-argumentativo donde se logra la comunicación.

VI. La retórica y la argumentación

Nociones de la retórica de la escritura académica

Como hemos señalado, la práctica de la escritura es una parte sustantiva del quehacer universitario. Ninguna investigación termina sin que el investigador comunique sus resultados, según sea el caso, a otros colegas, a algún área de docentes o al público en general. De la misma manera, es frecuente que una de las formas de acreditación de un curso sea mediante la redacción de un trabajo escrito que deben entregar las alumnas y los alumnos. En la investigación o en las aulas, los textos pueden tener diversas modalidades: ensayos académicos, informes, monografías, ponencias, reseñas críticas, artículos de opinión, memorandos, tesis de grado, libros universitarios, etcétera. Ahora bien, una limitación de nuestros hábitos educativos es que, por lo general, no se nos ofrece el suficiente entrenamiento eficaz para desarrollar competencias de razonamiento y de comunicación; al menos, no aquellas que se suelen exigir en la educación superior, en el desempeño profesional o para la crítica de los investigadores. Para decirlo de una manera más técnica: no se ha desarrollado lo suficiente en nuestros medios educativos una **literacidad crítica**.

Incrementando la literacidad

Por asociación con el término oralidad, el concepto de **literacidad** –traducción al español del vocablo inglés *literacy*– con el cual se com-

prende las competencias para comprender, interpretar, evaluar y producir eficazmente textos escritos de diversas clases con el fin de estar en condiciones de participar con una mirada crítica en una sociedad altamente instruida, con muchos conocimientos culturales. La literacidad crítica es consecuencia de la intervención de varias capacidades cognitivas que están vinculadas con procesos de razonamiento y pensamiento crítico.

El dominio de las técnicas y los procedimientos eficaces de escritura no se logra de la noche a la mañana y tampoco existen recetas infalibles para lograr una comunicación efectiva. Como se ha visto en varios apartados de este libro, la elaboración de textos no se concentra en el estudio de la gramática oracional, cuyos rudimentos se establecen de una manera descontextualizada y sin los niveles de análisis que corresponden al estudio de los textos (que hemos examinado en diversos apartados). Más bien, las técnicas y los procedimientos de escritura tienen su origen y destino, su punto de partida y punto de llegada en los textos.

Con base en ello, introducimos ahora una caracterización moderna de la retórica. Y es que no obstante los grandes desarrollos de la retórica que se dieron en distintos países desde el siglo XX, aún ahora el término “retórica” es descartado porque ha mantenido una connotación peyorativa. Se le suele asociar con discursos artificiosos, recargados de verborrea, pero ajenos a la verdad y vacíos de contenido; como aquellos discursos que se escuchan en voz de los malos y peores políticos o mercachifles.

Esa percepción negativa existe, pero no tiene nada que ver con los análisis de la retórica, entendida como el compendio de estrategias que se emplean para la mejor organización de las ideas en el discurso y en el texto escrito. Según esta mirada, se trata de los recursos que se emplean para dar contundencia y eficacia a las modalidades textuales, ya sean textos expositivos, argumentativos o de otras combinaciones textuales, como la narración y la descripción. Una referencia de esto puede ser *La guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*, publicada por la UNESCO (1983), donde se establecen estrategias correlacionadas directamente con la retórica, en el sentido que se ha señalado antes.

Como hemos señalado, en la actualidad la retórica puede ser definida como la “posibilidad de descubrir teóricamente lo que puede producir en cada caso la persuasión” (Toumlin, 2007: 46). Hoy, Wikipedia (“La retórica”) la caracteriza de este modo: “La retórica es la disciplina transversal a distintos campos de conocimiento (ciencia de la literatura, ciencia política, publicidad, periodismo, ciencias de la educación, ciencias sociales, derecho, etcétera) que se ocupa de estudiar y de sistematizar procedimientos y técnicas de utilización del lenguaje, puestos al servicio de una finalidad persuasiva o estética, añadida a su finalidad comunicativa”.

Tener presente el alcance de los términos

Las siguientes notas buscan hacer ver que la retórica es una disciplina que produce efectos en diversos ámbitos de la vida social, que encuentra su fuente de conocimiento en nuestros usos lingüísticos y comunicativos, ya sea para convencer, para persuadir o para embellecer y enriquecer el discurso oral o escrito. La retórica es, igualmente, el arte del manejo de la lengua.

La retórica desentraña las posibilidades de la lengua. Para quien estructura y comparte un argumento, como para quien lo escucha o lo lee, el conocimiento de los tipos de palabras con las que nos comunicamos resulta un medio indispensable, ya sea para comunicar o para rebatir.

Monosemia y polisemia

Las palabras, las oraciones y los textos son el vehículo para la comunicación de ideas que deben tener un significado compartido entre emisor y receptor. Hay diferentes clasificaciones de los tipos de palabras relativas al significado. Se llama **monosémicas** a las palabras que asocian un significante a un significado. Por ejemplo, el significante “hipotenusa” transmite únicamente el significado de lado opuesto al ángulo de un triángulo. Los textos científicos, por lo regular, emplean pala-

bras con un significado único y, en cierto modo, el hecho de manejarse dentro de una ciencia supone conocer su terminología. Sabemos que el lenguaje científico busca el ideal de contar con nociones claramente establecidas. Los términos en ciencias y técnicas son monosémicos.

En cambio, en nuestro lenguaje ordinario son frecuentísimas las palabras en las que los significantes corresponde a más de un significado. Por ejemplo, “remontar” tiene diversos significados: desde subir una cosa, superar un obstáculo u oposición, o ir retrospectivamente a la época que se expresa (“Mis recuerdos se remontan a mi primera infancia”), entre otros. A esta pluralidad se le denomina polisemia, porque un significante presenta varios significados. Los significados de una palabra polisémica están en la mente del usuario de la lengua y, por supuesto en la mayoría de los diccionarios. El significante “prima” es polisémico: parentesco, cantidad extra de dinero, primera cuerda de un instrumento musical, una de las siete horas canónicas, división romana del día, etcétera.

Homonimia

Dos palabras son **homónimas** cuando comparten el mismo significante y distinto significado. Tiene dos grados: la homofonía y la homografía. Dos palabras son **homófonas** cuando coinciden en sus sonidos, pero no en la ortografía, es decir, son aquellas que se escriben diferente, pero suenan igual y tienen un significado distinto.

Abrasar = quemar	Abrazar = dar un abrazo
Asesinar = matar, privar de la vida	Acecinar = salar las carnes
Adolecente = persona que se adolece; tiene dolor	Adolescente = joven en la pubertad
Sin vergüenza = preposición + sustantivo	Sinvergüenza = sustantivo

Hoy, uno se encuentra con muchas homonimias en las redes sociales porque quien escribe no hace diferencias ortográficas y escriben cosas de humor involuntario: “ay te caigo” (seguramente habrá algún dolor por el encuentro); “¿cuándo bienas?” (casi se puede decir que se refiere a su fortuna o caudal).

Dos palabras son **homógrafas** cuando se escriben igual, pero se refieren a cosas distintas: código (reglamento o ley) y código (jeroglífico o contraseña; como cuando solicitamos el código para usar el Wi-Fi); coma (derivado de comer) y coma (estado vegetativo de un enfermo). Las palabras homógrafas tienen un origen o etimología distinta, pero han venido a coincidir en su evolución histórica.

Sinonimia y antinomia

Se llama **sinonimia** a la coincidencia de significados entre dos o más palabras, y a las palabras que comparten el significado, sinónimos. Sin embargo, no existen sinónimos perfectos, es decir, no lo hay que sean rigurosamente equivalentes. **Antinomia** es un término que se utiliza en lógica, en derecho, en filosofía y es común en otros ámbitos del lenguaje. Copio una definición: se conoce como antinomia a la contradicción, oposición real o aparente entre dos leyes, principios, ideas, palabras, fenómenos, entre otros. La palabra antinomia es de origen griego “antinomia”, formada por el prefijo “anti-” que significa “contra”, “nomos” que expresa “leyes”, y el sufijo “-ia” que significa “cualidad”.

Dicho proceso consta de cinco fases, según canonizó Cicerón: *Inventio* [invención], *Dispositio* [ordenamiento], *Elocutio* [ornato], *Memoria* y *Actio* [acción]. Los tres primeros son fundamentales, los dos posteriores son de índole pragmática, cuando el discurso se pronuncia. Los examinamos a continuación.

Elaborar un discurso es como construir una casa

- A. Hacen falta los materiales [*inventio*: no significa “invención” sino “hallazgo”]; su finalidad es establecer los contenidos del discurso.

Es la fase preparatoria del discurso, durante la cual se procuran orientaciones acerca de cómo buscar las ideas generales que se han de esgrimir como argumentos; es la indagación de las pruebas, que son los más importantes medios de persuasión, pues con ellas se establecen las razones en que se fundará la comprobación o argumentación. Hay dos tipos de **pruebas naturales**, dadas en la realidad (contratos, testimonios, leyes, etcétera), y las **pruebas artificiales**, inventadas, son las *topoi* o lugares (así llamados por Aristóteles (1999) para recordar algo basta recordar el lugar que ocupa), que constituyen las categorías o términos universales: género, especie, diferencia, definición, accidente, división, contrario, circunstancias. Lugares de “personas”, empezando con su nombre, lugar y circunstancias de su nacimiento, modo de vida, ocupación, talante o calaña, etcétera. Lugares de cosa, como su causa, espacio (lugar donde se produjo el hecho, etcétera), circunstancias y demás cosas que dan una ubicación de la cosa, como los lugares de persona dan un perfil de quien o quienes se habla en el discurso.

- a) La *inventio* o heuresis trata sobre qué decir: se encarga de encontrar los materiales que vamos a usar después. Estas son algunas nociones recomendadas y ampliamente usadas en la antigüedad. Definición: como figura retórica de pensamiento, en la tradición, tiene la finalidad de aclarar el significado del cuerpo léxico, restableciendo por ejemplo el significado etimológico, lo que equivale a partir de la palabra o término, cuestionar su significado. Pero el sentido de la definición desde el punto de vista retórico es ampliar el significado habitual de los términos, en función de una argumentación particular.
- División: todo y partes, tema y subtemas.
 - Comparación: similitud y diferencias, grado.
 - Relaciones: causa y efecto, antecedentes y consecuencias, contrarios y contradicciones.
 - Circunstancias: posibles e imposibles, hechos pasados, hechos futuro.

- Testimonios: autoridades, testigos, máximas y proverbios, rumores, juramentos, documentos, leyes, precedentes, hechos sobrenaturales.
 - Motivaciones: en el género judicial, lo justo y lo injusto; en el deliberativo, lo ventajoso y lo desventajoso, lo bueno y lo malo; en el epidíctico, lo virtuoso o noble y lo vicioso o bajo.
- b) Después de contar con los materiales, se requiere de un plano para saber dónde ponerlos y cómo unirlos [*dispositio*]; corresponde al desarrollo de la estructura del discurso. El orden elegido debe resultar favorable a los fines del discurso. Actualmente, se han establecido como partes principales: **introducción**, **desarrollo** y **conclusiones**, y los recursos como **la comparación** y **la ejemplificación** (como analizamos antes, en los capítulos I y II).
- c) Una vez que se tiene la casa, luego hay que hacerla habitable, cómoda y agradable, enluciéndola, amueblándola y adornándola [*elocutio*]; los antiguos consideraban que la elocución constituye el ropaje lingüístico correcto, pulcro, gracioso y adornado con el que se visten las ideas; algunos consideraron la elocución como sinónimo de estilo. Son recursos tales como **la exclamación** (la expresión intensa de una emoción), **la interrogación retórica** (una pregunta cuya respuesta no es necesaria, por obvia), **la imprecación** (manifestación vehemente de un deseo), dentro de las llamadas **figuras patéticas** (que pretenden incidir afectivamente en el destinatario).
- d) La **memoria** nos sirve para recordar el discurso preparado sin leerlo; los antiguos consideraron que la memoria se corresponde con el aprendizaje de las ideas fundamentales del discurso, o bien, de éste ya elaborado, con el empleo de recursos mnemotécnicos (se basa en recordar lugares). También la entendían como una malla de la que cada recuadro, al entrar en contacto con el tema del discurso, sugiere una idea susceptible de ser desarrollada como inciso de la argumentación general. Igualmente, se consideraba como el almacén estereotipado de lugares comunes, susceptibles de ser nuevamente tratados.

- e) La acción [*actio*] nos aconseja qué hacer y qué comportamiento adoptar mientras pronunciamos el discurso, así como su adaptación según la disposición del auditorio que tengamos, los hechos recientes que hayan moldeado al público y la hora y el sitio en que lo pronunciamos. Cuando es verbal, consiste, pues, en hacer uso de la palabra y recitar las expresiones que lo constituyen. Su estudio consideraba todo lo relacionado con la voz y el cuerpo.

En lo que corresponde a la redacción de textos, conviene volver a examinar algunas peculiaridades retóricas de la organización de la exposición o cuerpo de un escrito o discurso.

La *dispositio* o taxis

A esta fase le atañe el orden expositivo de los episodios del discurso, y sobre cómo éstos habrán de articularse en orden a su eficacia. Usualmente, la *dispositio* articula el discurso en cuatro partes: el **exordio**, donde tiene lugar la *captatio benevolentiae* o captura del interés y afecto del público: es la introducción del discurso, donde se intenta interesar al público; la *narratio*, o **relato expositivo** de los temas previstos; la *confirmatio*, o **valoración de los argumentos**; y la *peroratio*, el **epílogo**, donde se concluye el discurso y se dispone al auditorio para el fin previsto.

El orden más apropiado para exponer los argumentos puede ser muy variable en función de nuestros intereses: el cronológico u *ordo naturalis* y el pragmático u *ordo artificialis* o *artificiosus*, son las distribuciones principales.

El *ordo naturalis* suele adoptar la división en cuatro partes ya expuesta. El orden artificial puede adoptar múltiples formas: *in medias res*, *nestoriano*, topográfico, aleatorio, convencional (alfabético u otro), mnemotécnico, lógico o causal, graduado o gradativo (de prioridades, usado en el periodismo para la redacción de noticias); de importancia; de preferencias; de complejidad progresiva, usado en el discurso didáctico; de *background* progresivo o retroalimentado y autorreflexivo, también en el discurso didáctico; de impacto psicológico (si es descendente, disfé-

mico, si es ascendente, eufemístico); de familiaridad –más a menos–; egocéntrico –de lo más querido al receptor a lo que menos–).

Para realizar tal ordenamiento hay que tasar o realizar una valoración de los argumentos y buscar asimismo contra-argumentos para las razones que se nos vayan a oponer. Esta valoración nos indica qué argumentos se deben estirar o desarrollar, porque constituyen el punto fuerte de la argumentación, y cuáles debemos omitir, porque constituyen argumentos que utilizará el oponente.

La ordenación de los argumentos

El orden creciente empieza con los argumentos más débiles y termina con los más fuertes, pero es un orden peligroso porque el orador corre el riesgo de disponer desfavorablemente al público desde el principio. El decreciente es inverso y su problema consiste en que sólo permanecen en la memoria activa los últimos argumentos escuchados, por lo que terminar un discurso con las pruebas más débiles produce una impresión desfavorable. Por eso el orden más socorrido es el homérico o nestoriano: como la tropa de Néstor en *La Iliada*, hay que poner lo más débil en el centro, y al principio y sobre todo al final lo más fuerte.

La *elocutio* o *lexis* adorna el lenguaje para seducir al auditorio y busca ejemplos que puedan deslizar su opinión a nuestra conveniencia mediante el placer que produce la forma sensible y elegante. Para ello es importante el lenguaje que habrá de emplearse en la exposición. Para expresarse adecuadamente, el orador se sirve de una multitud de recursos, y entre éstos las figuras retóricas, las cuales integran los varios modos de expresión que, apartándose de otros más ordinarios o sencillos, conceden al discurso un singular aspecto, según el propósito del mismo.

Se entienden dos categorías de figuras: las figuras de dicción, o *metaplasmos*, las cuales se caracterizan por la alteración de la composición estructural de los vocablos, mediante la excepción, adición o transposición de sus letras constituyentes; y las figuras de construcción, las cuales conciernen a los varios modos de disposición sintáctica, donde se transgreden las formas regulares de la misma. Otro modo de

alteración de las palabras se realiza mediante los recursos denominados tropos, éstos adjudican a la palabra un sentido distinto del cual le corresponde naturalmente, aunque no se desliga por completo del significado primitivo.

La *actio* o hipócrisis instruye sobre las diferentes entonaciones para pronunciar el discurso, así como los gestos adecuados para acompañarlo y la apariencia propicia para conseguir el propósito.

La memoria o *mneme* sirve para recordar los distintos elementos del discurso en un orden específico.

Argumentar y persuadir

La teoría de la argumentación concibe la naturaleza del lenguaje como esencialmente persuasiva, esto es, orientada a conducir al receptor hacia el punto de vista desde el que el emisor presenta la información en su discurso. Esta concepción argumentativa del lenguaje está en el centro de la concepción clásica de la retórica.

Aristóteles (1999: 161 y ss) distinguía los textos argumentativos (científicos, dialécticos y retóricos) de los poéticos y de los históricos. Después de conocer un cierto descrédito, relacionado con el declinar de la retórica y con la influencia de determinadas formas de cientificismo, los estudios de la argumentación han sido refundados en la segunda mitad del siglo xx en la llamada nueva retórica, a partir de los trabajos de Ch. Perelman y L. Olbrechts-Tyteca, *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*; S. Toulmin, *Los usos de la argumentación* –ampliamente mencionado–, y J. C. Anscombe y O. Ducrot, *Argumentación en la lengua*, entre otras obras y tratados como los desarrollados por la Escuela de Ámsterdam, con Van Eemeren, R. Grootendorst y Snoeck Henkemans (2006) sobre la Pragmadialéctica.

En la nueva retórica se considera que el lenguaje sirve sobre todo para convencer, para incidir en el interlocutor. Así, lo que define la naturaleza del lenguaje es su carácter persuasivo. Esta dimensión argumentativa del lenguaje constituye un vehículo privilegiado para acceder al significado discursivo.

En la teoría de la argumentación, todo enunciado tiene una capacidad argumentativa, es decir, por su significado favorece una serie de conclusiones y dificulta otras. Por ello, los enunciados son analizados como argumentos que apoyan una determinada conclusión. Por ejemplo, el enunciado (1) “Es abogada” implica **pragmáticamente** una conclusión del tipo (2) “Se pasa el día en los juzgados”, y no, en cambio, la conclusión (3) “No se pasa el día en los juzgados”, que resulta extraña. Por lo tanto, el enunciado (2) “Se pasa el día en los juzgados” mantiene la orientación argumentativa del primero, pues es una conclusión inferible del argumento que constituye el primer enunciado; en este sentido, los enunciados (1) y (2) están **coorientados** argumentativamente. En cambio, (3) “No se pasa el día en los juzgados” es un enunciado **antiorientado** argumentativamente en relación con (1) “Es abogada”, pues no es una conclusión que se infiera de él. La relación argumento-conclusión está asegurada por un tópico, a menudo implícito: la coherencia de los anteriores enunciados (1) y (2) se apoya en el tópico siguiente: “En general, los abogados trabajan en contacto con los tribunales”. Según Aristóteles (1999: 184 y ss), el razonamiento argumentativo utiliza tópicos [*topos*], lugares comunes que se suponen admitidos por una sociedad y que establecen ciertos vínculos pragmáticos entre enunciados. Un tópico es, pues, un instrumento lingüístico que define la adecuación de los enunciados con respecto al contexto lingüístico en que aparecen, es decir, lo que es adecuado como continuación a una determinada frase.

Los marcadores

La teoría de la argumentación ha proporcionado un potente marco de análisis para el estudio del tipo de significado que aportan los marcadores del discurso en los textos. Los *marcadores del discurso* son unidades lingüísticas invariables cuya función es señalar (“marcar”) la relación que se establece entre dos segmentos textuales. Estas unidades no ejercen función sintáctica alguna, sino que constituyen enlaces supraoracionales que facilitan la cohesión textual y la interpretación de los enunciados, las oraciones de nuestros textos hablados o escritos.

Se han propuesto múltiples clasificaciones de los marcadores del discurso en español. Algunas de las más difundidas y comúnmente aceptada en la actualidad son las de Portolés (1998) y Martín Zorraquino y Portolés. Estos autores diferencian cinco grupos de marcadores discursivos:

Estructuradores de la información. Señalan la organización informativa de los discursos. En este grupo se distinguen varios subgrupos:

Los que introducen un nuevo comentario o comentarios (pues, bien, etcétera); los que agrupan diversos miembros del discurso como partes de un único comentario, llamados ordenadores (en primer lugar, por último, etcétera).

Y los digresores, que introducen un comentario lateral en relación al tópico principal del discurso (por cierto).

Conectores. Vinculan un miembro del discurso con otro anterior, o con una suposición contextual. Se distinguen tres tipos:

Los aditivos (incluso, además, etcétera).

Los conectores consecutivos o ilativos (pues, entonces, etcétera).

Los contraargumentativos (en cambio, ahora bien, etcétera).

Reformuladores. Presentan el miembro del discurso en el que se encuentran como nueva formulación de lo que se quiere decir con un miembro anterior. Se distingue entre:

Reformuladores explicativos (es decir, o sea, etcétera).

De rectificación (mejor dicho, más bien, etcétera), de distanciamiento (en cualquier caso, de todos modos, etcétera).

Recapitulativos (en suma, en conclusión, etcétera).

Operadores argumentativos. Condicionan de alguna forma las posibilidades discursivas del segmento en el que se incluyen, pero sin relacionarlo con otro elemento anterior. Se diferencia entre operadores de refuerzo argumentativo (en realidad, de hecho, etcétera) y operadores de concreción (por ejemplo, en particular, etcétera).

Marcadores conversacionales. Son los que aparecen con frecuencia en la conversación. En este grupo se distinguen los marcadores de modalidad epistémica (claro, desde luego, por lo visto, etcétera), de modalidad deontica (bueno, bien, vale, etcétera), enfocadores de la alteridad (hom-

bre, oye, etcétera) y metadiscursivos conversacionales (bueno, eh, este, etcétera).

Los estudiosos de estas unidades destacan que un tipo de instrucción semántica que forma el significado de los marcadores son las instrucciones argumentativas. Por ello, para vincular dos argumentos antiorientados es preciso utilizar marcadores que indican contradicción u oposición (los llamados conectores contraargumentativos: “en cambio”, “sin embargo”). Por su parte, para vincular dos argumentos co-orientados, se pueden emplear por ejemplo marcadores de refuerzo argumentativo (como “de hecho”, “en realidad”, etcétera). Además de una orientación determinada, los argumentos poseen también mayor o menor fuerza argumentativa; así, si varios argumentos son coorientados, algunos marcadores del discurso indican cuál de ellos tiene más fuerza: “María es muy lista: habla inglés, francés e incluso chino”. La función argumentativa del marcador “incluso” es la de introducir el más fuerte de los argumentos empleados: puesto que entre los españoles existe el tópico de que el chino es el prototipo de lengua difícil, saber chino es un argumento de más fuerza en la escala argumentativa que saber francés, de modo que le corresponde el lugar que viene introducido por “incluso”.

Estrategia y uso de marcadores

Aparte de los marcadores discursivos, podemos observar la orientación argumentativa de los enunciados tanto en las formas sintácticas escogidas para su estructuración como en la selección del léxico. Por ejemplo, puede interesar argumentativamente ocultar el agente de la acción en un discurso, lo cual puede realizarse sintácticamente con formas pasivas o impersonales; también las estructuras que destacan determinados argumentos frente a otros contribuyen a que el destinatario construya una determinada interpretación de los enunciados. En cuanto al léxico, las metáforas, por ejemplo, presentan los fenómenos desde un punto de vista particular. Una línea de investigación que tiene en cuenta estos mecanismos argumentativos es el llamado **Análisis**

crítico del discurso, que parte de la premisa de que los discursos construyen y organizan ideologías y formas de acceder a la realidad.

En la didáctica de lenguas, la perspectiva argumentativa permite poner de relieve los mecanismos inferenciales que se activan para construir el sentido de los textos. Por otra parte, la enseñanza-aprendizaje de los marcadores del discurso y conectores ha ofrecido explicaciones rentables en el campo del español como lengua extranjera. Además, desarrolla contrastes interesantes entre estas piezas gramaticales y pragmáticas, al evidenciar orientaciones argumentativas distintas entre unidades formalmente cercanas en lenguas diferentes.

Los marcadores como elementos para la estructuración de un texto

Los marcadores discursivos suelen corresponder en la gramática a diversos componentes: conjunciones, adverbios, locuciones conjuntivas o incluso sintagmas o expresiones lexicalizadas, que actúan en el texto como enlaces entre diferentes ideas, incisos, frases y párrafos, estructurando las diversas relaciones que se formulan entre las diferentes partes del discurso o texto.

Es mediante los marcadores que percibimos los textos como un producto coherente y unitario. Como se ha mencionado, estas partículas de la lengua sirven para estructurar el texto y servir de guía al lector, como si fueran los puntos dentro de un mapa. Nos damos cuenta de su presencia en un texto porque están en los lugares que delimitan las posiciones más importantes en la estructura del macro-texto y en el texto propiamente tal. Por ejemplo, están al principio de párrafo o frase, ubicados para que el lector puede distinguirlos de manera inicial.

En general, los marcadores textuales hacen visibles las relaciones estructurales del contenido; favorecen la localización de la información; proporcionan fuerza y cohesión, y garantizan en todo momento la continuidad del discurso.

Por consiguientes, emplearlos adecuadamente nos permitirá ser más claros y directos en nuestras exposiciones. Igualmente, servirán para que el lector comprenda mejor las partes y el desarrollo de nues-

tro pensamiento en el escrito. Sin embargo, debemos cuidar que no se usen en forma indiscriminada, porque fatigarían al lector y su efecto sería contraproducente.

Usos más recurrentes de los marcadores textuales

Para introducir el tema central o fundamental del texto	El objetivo principal es / Mi propósito es exponer / Voy a sostener la idea de que / Este texto trata de
Para comenzar un nuevo tema	Con respecto a / Por lo que se refiere a / Otro punto es / En cuanto a / Sobre / El punto trata de / En relación con / Acerca de / Por otra parte / En otro orden de cosas / En lo tocante a / En lo que atañe a
Marcando o señalando un orden	En primer lugar, / En último lugar, / En último término, / Primero, / Segundo, / Primeramente, / Finalmente, / De entrada, / Ante todo, / Antes que nada, / Para empezar, / Luego, / Después, / Además, / Al final, / Para terminar,
Para indicar la tesis que se defiende	A mi juicio, / A mi entender, / A mi parecer/ A mi modo de ver, / A mi criterio, / A juicio de los expertos (de muchos), / Según mi punto de vista, / En opinión de muchos (de la mayoría),
Para poder distinguir, restringir o matizar ciertos elementos	Por un lado, / Por otra parte, / En cambio, / Sin embargo, / Ahora bien, / No obstante, / Por el contrario, / Al fin y al cabo, / A fin de cuentas, / La verdad es que, / Aun así, /No obstante,
A efecto de continuar sobre el mismo punto	Además, / Luego, / Después, / Asimismo, / A continuación, / Así pues, / Es más, / Incluso, / Cabe añadir, / Cabe observar, / Otro tanto puede decirse de, / Algo parecido/semejante ocurre con, / A continuación...
Con el fin de subrayar o tratar de probar	Es decir, / En otras palabras, / Dicho de otra manera, / Como se ha dicho, / Vale la pena decir, / Vale la pena hacer hincapié, / Debemos hacer notar, / Lo más importante es, / La idea central es, / Hay que destacar, / Debemos señalar, / Hay que tener en cuenta, / O sea, / Esto es, / En efecto, / La verdad es que, / Lo cierto es que, / Sin duda, / Tanto es así que...

(continuación)

Para especificar o ejemplificar	Por ejemplo, / Verbigracia, / En particular, / En (el) caso de, / A saber, / Como ejemplo, / Como muestra, / Pongo por caso, / Tal como...
Para presentar progresión o gradación	Es decir, / Esto es, / A saber,
Para agregar	Y, / Además, / Encima, / De igual forma...
Para rectificar	Bueno, / O sea, / Mejor dicho, / Rectificando,
Para añadir una digresión	Por cierto, / A propósito,
Introducir una restricción	Si acaso, / Hasta cierto punto,
Haciendo énfasis, introduciendo intensificación	Pues sí que, / Claro que, / Es más, / Más aún, / Máxime...
Señalando una relación de tiempo	Antes, / Ahora mismo, / Anteriormente, / Poco antes, / Hace un rato, / Al mismo tiempo, / Simultáneamente, / En el mismo momento, / Entonces, / Después, / Más tarde, / Más adelante, / A continuación, / Acto seguido, / Tan pronto como, / En tanto que...
Diferenciando una relación espacial	Más arriba/más abajo, / en cima/debajo, / delante/detrás, / derecha/izquierda, / en medio/en el centro, / cerca/lejos, dentro/fuera, / en el exterior/en el interior
Distinguiendo causas	Porque, / visto que, / a causa de, / por razón de, / con motivo de, / ya que, puesto que, / gracias a que, / por culpa de, / a fuerza de, / pues, / como, / dado que, / considerando que, / teniendo en cuenta que...

(continuación)

Identificando consecuencias o efectos	Como consecuencia, / a consecuencia de, / en consecuencia, / por consiguiente, / consiguientemente, / por tanto, / así que, / de ahí que, / de modo que, / de suerte que, / por lo cual, / la razón por la cual, / por esto, / por ende, / conque...
Para establecer alguna condición	A condición de (que), en caso de (que, / siempre que, / siempre y cuando, / con solo que, / en caso de que, / con tal de (que, / a menos que, / si...
A efecto de señalar alguna finalidad	Para que, / en vistas a, / con miras a, / a fin de que, / con el fin de que, / con el objetivo de, / a fin y efecto de que, / con la finalidad de...
Estableciendo una oposición	En cambio, / antes bien, / no obstante, / ahora bien, / por contra, / con todo, / por el contrario, / sin embargo, / de todas maneras
Mostrando una objeción:	Aunque, / si bien, / a pesar de (que, / aun + gerundio, / por más que, / con todo
Concluir o sintetizar	En resumen, / como conclusión, / recapitulando, / en pocas palabras, / en una palabra, / en resumidas cuentas, / brevemente, / señalando lo más importante, / sucintamente, / en suma, / en/ como conclusión, / para terminar o finalizar, / finalmente, / así pues, / en definitiva, / en fin, por fin, / a fin de cuentas, / por último

VII. Método básico para la construcción de un argumento

Como hemos dicho, el propósito fundamental de un texto argumentativo es la comunicación y, por lo tanto, es necesario preocuparse porque el texto que elaboremos cumpla tal propósito de la mejor manera en beneficio de quienes lo escuchen o lean.

Para sustentar una tesis, como conclusión de un argumento, lo primero que se requiere es que entendamos claramente su sentido y significado. La tesis es la idea fundamental en torno a la cual se reflexiona y, por ese motivo, su contenido nos debe ser bien explícito.

En segundo lugar, debemos examinar las partes componentes de dicha tesis. Las partes que constituyen nuestra tesis suelen ser dos o más, que se refieren a dos o más aspectos o cuestiones involucradas en la tesis. En tercer lugar, hay que distinguir esas partes y pensar cuáles son las razones que debemos tener y disponer para cubrir y apoyar cada una de esas partes.

Para razonar más y mejor, la técnica respectiva consiste en aprender una serie de pasos y requisitos para que cada uno de nosotros logre construir buenos argumentos, así como analizar y evaluar los argumentos ajenos. Siguiendo cuidadosamente cada uno de los pasos podremos formular más y mejores argumentos y distinguir qué es exactamente lo que hace correcto o incorrecto a un argumento.

Por consiguiente, tres son los pasos que están implicados en la construcción de un argumento:

Paso 1. Determinar con claridad el significado de la conclusión del argumento que se va elaborar.

Paso 2. Examinar y distinguir las partes componentes de la conclusión del argumento que se va a elaborar.

Paso 3. Formular las razones con las cuales se sustentan las partes que conforman la conclusión del argumento que se va a elaborar.

Vamos a ver cada uno de estos pasos de manera más detallada.

Paso 1. Determinar con claridad el significado de la conclusión del argumento que se va a elaborar

El fundamento del primer paso es evidente: para demostrar algo debemos entender bien qué estamos probando o tratando de probar (lo hemos mencionado antes a propósito de los usos de las palabras equívocas, unívocas, etcétera).

Si dos personas discuten acerca de la educación de calidad como una aspiración ideal, lo primero en lo cual se deben poner de acuerdo es qué entienden por “educación de calidad”; de lo contrario difícilmente se entenderán y, por supuesto, posiblemente caerán en un diálogo de sordos.

Por otra parte, debemos tener presentes aquellos fenómenos de nuestro lenguaje que oscurecen el sentido de nuestras expresiones, como la ambigüedad semántica. El declarar “estaré de vacaciones solo unos días”, se refiere a una de dos situaciones: o que estará de vacaciones (él) solo, o que estará de vacaciones unos cuantos días. La oración es **ambigua** y no es sencillo entenderla.

El primer paso del método de construcción de un argumento, no exige que debamos definir todos los términos de la tesis. No, sólo se trata que sean comprensibles y la mayoría de los receptores sepan de qué hablamos, sin ambigüedad.

La tesis o afirmación principal. Un argumento es la razón ofrecida para demostrar o refutar una tesis. Es importante que para cada argumento presentemos una prueba. Éstas podrían ser sucesos, datos, ejemplos, definiciones u opiniones de personas consideradas autoridades en el asunto. Se puede aportar cualquier otro recurso que apoye la tesis que se defiende.

En suma, es conveniente que formulemos la tesis del modo más claro posible, evitando circunloquios que induzcan al lector a confusiones (no utilizando más palabras de las necesarias para expresar una idea o concepto).

Igualmente, conviene prescindir de expresiones redundantes como “en mi opinión”, “a mi juicio”, “yo considero que...”. Hay varias maneras de enunciar por escrito la tesis que queremos defender.

Una es expresar, sin más, la tesis que se va a probar.

Un milagro es una violación de las leyes de la naturaleza; y como una firme e inalterable experiencia ha establecido esas leyes, la prueba de los milagros, por la propia naturaleza de los hechos, es tan sólida como pueda imaginarse de un argumento basado en la experiencia (Hume, 2004: X).

Análisis. El filósofo inglés David Hume formula una tesis: los milagros son inexistentes porque un milagro es una violación a las leyes de la naturaleza, las cuales están plenamente comprobadas por la experiencia.

Otra manera es recurrir a una opinión ajena para luego refutarla o adherirnos a ella.

Uno de los argumentos más frecuentes contra la globalización es el siguiente: La desaparición de las fronteras nacionales y el establecimiento de un mundo interconectado por los mercados internacionales infligirá un golpe de muerte a las culturas regionales y nacionales, a las tradiciones, costumbres, mitologías y patrones de comportamiento que determinan la identidad cultural de cada comunidad o país (Vargas Llosa, 2000).

Otra más es formular una pregunta, cuya respuesta conduzca a la tesis que se pretende desarrollar.

¿“Qué pasaría, por ejemplo, si se sujetara a confrontación los índices de la contaminación, el programa ‘Hoy no circula’, las reservas petroleras o la medición del Producto Interno Bruto?” (Rangel Hinojosa, 2003).

Paso 2. Examinar y distinguir las partes componentes de la conclusión del argumento que se va a elaborar.

Paso 3. Formular las razones con las cuales se sustentan las partes que conforman la conclusión del argumento que se va a elaborar.

Los pasos 2 y 3 están bastante relacionados y por este motivo a continuación los exponemos conjuntamente.

Como se ha visto, un argumento es un razonamiento o inferencia que se hace con el propósito de conseguir la aceptación o el rechazo de una tesis propuesta. La argumentación es la cadena de argumentos presentados y discutidos convenientemente para esos efectos. Es evidente que la admisión o rechazo de la tesis depende en buena medida de la eficacia o ineficacia de la argumentación. Esta última trata de justificar una tesis con base en aseveraciones aceptadas comúnmente o recurriendo a un determinado ámbito de información o de conocimientos.

Cuando afirmamos algo, quienes lo escuchen o lo lean tienen todo el derecho de preguntarse: “¿Cómo sé que eso es cierto?, ¿qué pruebas lo respaldan esa afirmación?”.

Como maestro, se está obligado, o bien a contestar tales interrogantes, o bien a dirigir a los oyentes para que encuentren la respuesta.

Si un punto en particular es esencial en nuestra argumentación, no dejemos de apoyarlo con razones de peso, pues con éstas nuestro punto de vista podrá tener un carácter tendencialmente persuasivo.

El paso 2 de la construcción del argumento nos habla de que debemos encontrar los puntos que están contenidos en la conclusión que defendemos. Por consiguiente, para armar una argumentación debemos tener una idea clara de cuáles son las premisas que sirven para sustentar la respectiva conclusión. Debemos ver con claridad que cada parte de nuestra conclusión incluye, en principio, los enunciados que implícitamente hemos admitido para enunciar la conclusión. Una manera de distinguir esas partes esirlas subrayando.

Ejemplo 5. Tomemos como tesis el siguiente enunciado: conclusión: “Todo automovilista debe tener un seguro contra daños a terceros”.

Sin lugar a dudas, una parte sustantiva del enunciado es la que subrayamos a continuación: “Todo automovilista debe tener un seguro”.

Esta parte nos indica que se debe formular una razón para imponer a los automovilistas el que cuenten con un seguro de daños contra terceros. El que se subraye esa parte no quiere decir que sea la razón, lo cual corresponde al procedimiento del paso 3. Solamente nos indica que se requiere ofrecer una razón para ese componente subrayado. Hay que encontrar y establecer la razón respectiva.

Si continuamos con el paso 3, es posible que elaboremos una argumentación que incluya premisas como las siguientes:

Premisa 1. “El seguro de automóvil de daños contra terceros permite pagar algunos gastos en caso de que se presente un siniestro” (aserción definitoria).

Premisa 2. “Este seguro tiene como finalidad proteger los daños que se ocasionan por un accidente de automóvil a terceros: ya sea otros automóviles, mobiliario urbano o bien a otras personas”.

Premisa 3. “Sabemos que los accidentes automovilísticos pasan con frecuencia y las indemnizaciones por dañar a otro automóvil, mobiliario urbano, o peor aún a otras personas, representan un costo considerable”.

Premisa 4. “Este seguro, como ocurre con otros seguros, previene tales costos de indemnización cuando llega a ocurrir un siniestro”.

Premisa 5. “El seguro, además de que permite darle protección al automovilista, ayuda a proteger a los terceros involucrados en un accidente”.

Como puede verse, estas premisas hablan de las condiciones por las cuales hay que tener un seguro, para protección del automovilista y los posibles afectados por un percance.

Pero aún nos queda pendiente el otro componente de la conclusión: “Todo automovilista debe tener un seguro contra daños a terceros”. Se

requiere de otra u otras premisas para cubrir esta parte de la conclusión. Las premisas podrían ser las siguientes.

Premisa 6: “Todo automovilista tiene una responsabilidad civil en caso de dañar a otro automóvil, mobiliario urbano o personas”.

Premisa 7: “Es una ley la que regula e impone el seguro obligatorio de responsabilidad civil para los automóviles”.

Premisa 8: “Todo automovilista está obligado a acatar las disposiciones de la ley”.

El paso 3 nos indica que debemos encontrar y establecer las razones por las cuales se debe admitir la tesis propuesta. Cada parte de la conclusión puede ser reformulada mediante una pregunta y su respuesta nos dará indicios para precisar unas premisas.

Pregunta 1. “¿Por qué un automovilista debe tener un seguro contra daños a terceros?”

Pregunta 2. “¿Por qué es útil y necesario contar con un seguro contra daños a terceros?”

Pregunta 3. “¿Cómo es que el seguro contra daños a terceros resuelve el asunto de la responsabilidad por algún accidente automovilístico que dañe a otro automóvil, al mobiliario urbano, o peor aún, a otras personas?”

Lo importante es que cada una de las premisas se conecte con las otras para así hacer que el argumento sea válido y tenga la solidez suficiente.

Validez (corrección) y solidez de un argumento

Los conceptos pertenecen a niveles diferentes: los enunciados que componen tanto las premisas como la conclusión, pueden ser verdaderos o falsos, verosímiles, inverosímiles, probables o improbables. Mientras que los argumentos son válidos o no.

En su conjunto, estos tres conceptos (verdad, validez, solidez) son la base formal para evaluar cualquier argumento.

La validez

Es una propiedad que tienen los argumentos cuando las premisas implican la conclusión. Esto equivale a decir que la conclusión no puede ser falsa si las premisas son verdaderas. Se trata de una propiedad lógica, formal, y tiene que ver con la manera en que se vinculan unas premisas con otras y éstas en relación con la conclusión.

La verdad

Tiene que ver con la correspondencia de cada enunciado con alguna realidad a la que nos referimos en cada caso concreto.

Solidez

Cuando las premisas de un argumento son verdaderas y la conclusión se infiere de manera válida a partir de éstas.

VIII. Las proposiciones en tesis y premisas

Los argumentos se componen de razones y tesis. Ambas configuran un texto argumentativo, que tiene una intención comunicativa y se articula con base en las proposiciones. El texto argumentativo parte de unas verdades y pretende alcanzar otra verdad que sea convincente. En particular, las verdades se manifiestan mediante enunciados. Por eso haremos una revisión de éstos.

Una proposición o enunciado es una oración declarativa de la cual tiene sentido preguntar si es verdadera o falsa, aunque en principio no sepamos si es lo uno o lo otro.

Ejemplo 1. “México es un país del subcontinente americano”.

Análisis. Ésta es una proposición, una proposición verdadera (para establecer su verdad recurrimos al conocimiento geográfico).

Ejemplo 2. “ $2 + 2 = 5$ ”.

Análisis. Ésta es una proposición, pero una proposición falsa.

Ejemplo 3. “Pedro tiene mucha hambre”.

Análisis. Es una proposición, aunque no sepamos si es o no verdadera (será una cosa u otra en cierto momento y una vez identificado a quién denominamos con el nombre “Pedro”).

Ejemplo 4. “¿No sabes tú que no es valentía la temeridad?”.

Análisis. En principio, la oración es interrogativa y no sería estrictamente una proposición. Sin embargo, si se le transforma bajo la forma “La temeridad no es valentía”, constituye una afirmación sobre el contenido o significado de la palabra “temeridad”

(imprudencia, exposición excesiva a un riesgo innecesario) y, entonces, sí puede aseverarse que es verdadera (o falsa), y por ende la oración resultaría ser una proposición.

Ejemplo 5. “Ayer fui al cine”.

Análisis. Para determinar si es o no una proposición verdadera o falsa, habría que aclarar, en primer lugar, cuándo fue “ayer”, especificando a cuál día de la semana se refiere la oración; en segundo lugar, habría que aclarar quién lo dice. En todo caso, es una proposición –puesto que tiene sentido preguntar si es verdadera o falsa– pero hay que aclarar estos aspectos contextuales. En las argumentaciones de todos los días es frecuente que se hagan ese tipo de aseveraciones; las entendemos casi siempre con claridad.

El punto de vista pragmático de las proposiciones

Proposiciones subjetivas: son aquellas en las que su verdad o falsedad dependen únicamente de quién (una persona o un grupo) las conciba, las crea o las piense. Tales proposiciones se remiten a ciertos estándares de conocimiento o creencia que son peculiares de un determinado grupo social o cultural. De igual forma, las proposiciones que no son subjetivas, son proposiciones objetivas, mismas que remiten a estándares impersonales.

Ejemplo 6. “Los triángulos clásicos son figuras de tres lados y tres ángulos”.

Análisis. Ésta es una proposición objetiva.

Ejemplo 7. “The Beatles es la mejor agrupación de rock que haya existido”.

Análisis. Esta es una proposición subjetiva (aunque seamos muchos los que estaríamos dispuestos a asegurar su verdad “absoluta”; pero es claro que no todos estaría de acuerdo en ello; en todo caso, habría que argumentar, ¿o no?).

Ejemplo 8. “Alicia pesa 70 kilos y mide un metro y 50 centímetros”.

Análisis: Esta es una proposición objetiva.

Ejemplo 9. “Alicia es gorda”.

Análisis. Esta es una proposición subjetiva, a diferencia del ejemplo anterior.

Por supuesto, alguien podría insistir que Alicia es obesa y que toda persona obesa es gorda; aceptando lo anterior, un médico puede establecer criterios objetivos para la obesidad, mientras que los de gordura no son tan claros ni dejan de ser idiosincráticos. (Por cierto, muchos prejuicios surgen precisamente de proposiciones subjetivas que, no obstante, su sesgo, son tomadas como objetivas).

Ejemplo 10. “El mal existe”.

Análisis. Esta proposición, en contra de lo que pudiera suponerse en una primera aproximación, es objetiva dado que cuando se argumenta en torno a su existencia se recurre a conceptos objetivos, más allá de las creencias personales de cada quien.

En suma, los enunciados o proposiciones son los ladrillos con los que se levanta la edificación que es la argumentación.

El alcance de las proposiciones

Para armar una argumentación debemos tomar en cuenta los siguientes puntos. En primer lugar, hay que considerar el alcance de la proposición. No es lo mismo decir “Todos los fumadores son unos ignorantes y desconsiderados”, que mantener “Conozco a fumadores que son ignorantes y desconsiderados”.

En aquella se hace una aseveración sobre algo que se considera objetivo, en tanto que en ésta se remite a un contexto personal o subjetivo. En el primer caso, hay una afirmación que entraña, evidentemente, una opinión que puede dar lugar a diferencias. Se habla como si se tratase de un hecho incontrovertible, pero solamente se presenta de esa ma-

nera. En el segundo caso, se hace una afirmación sobre un ámbito que no necesariamente es compartido por todos, ni existe la intención de hacerlo.

En segundo lugar, se debe tomar en cuenta la fuerza con la que se mantiene la convicción. No es lo mismo afirmar “Estoy seguro que todos son corruptos” o “No hay duda que la vacuna te va a curar”, que sostener “Creo que hay corruptos” o “Creo que es probable que la vacuna te cure”. Es importante reconocer si nosotros o nuestro interlocutor estamos expresando solamente una duda o bien está adoptando el punto de vista opuesto (parcial o total). Son alcances diferentes: porque externar una idea o balbucear una opinión no es argumentar.

Quien argumenta es una persona (o agente, como también lo llamaremos) que asume un punto de vista y, al mismo tiempo, trata de justificar su compromiso con tal punto de vista, que en caso de ser puesto en duda por otra persona, la primera tendrá que defender su perspectiva y sus juicios. ¿Cómo los defenderá? Aportando razones, ofreciendo pruebas y procurando ser lo más claro posible en sus expresiones, pero sobre todo cuidando que resulte evidente la conexión lógica entre las premisas o supuestos y la conclusión que se puede ser inferida.

Desde luego, todos esos esfuerzos pueden ser o no admitidos por el agente-receptor de tal argumentación. Puede ser que durante el diálogo argumentativo, el agente tome su opinión como una mera hipótesis (es decir, una explicación previa sujeta a corroboración), para ser sometida a la dilucidación y crítica. Como escribe Luis Vega: ““el juego de la argumentación no es un juego de meras declaraciones, sino de razones y justificaciones más o menos tácitas o expresas”” (Vega, si de argumentar se trata... 57).

Tipos y ejemplos de aserciones (punto de vista pragmático)

Las proposiciones son los componentes de un argumento. Las proposiciones toman el nombre técnico de aserciones cuando traen consigo un compromiso expreso con lo propuesto, de manera que la carga de la prueba corresponde al proponente. Las estudiamos desde el punto de

vista formal, como establecidas en tanto que proposiciones categóricas y como proposiciones hipotéticas. Ahora corresponde verlas desde el punto de vista que funciona en diferentes contextos.

Una aserción es una propuesta que el argumentador quiere que sea aceptada, y por lo general expresa un juicio que desafía las creencias y las opiniones que parecen muy bien cimentadas y que parecen incuestionables.

Por ello, es imprescindible que siempre esté acompañada de una buena razón (evidencia). Se considera que hay cuatro clases de aserciones diferentes: factuales, valorativas, causales y definicionales:

Aserciones factuales. Infieren acerca de hechos, condiciones o relaciones pasadas, presentes y futuras. Responde a la pregunta: ¿sucedió tal cosa?, ¿existe realmente? Por supuesto, son susceptibles de corroborarse.

Ejemplos:

“La inflación se ha controlado este año”.

“Los medios de comunicación difunden un conjunto de valores, o de estereotipos y prejuicios”.

“Los profesores de matemáticas sólo evalúan el procedimiento y se olvidan de la gramática”.

Aserciones valorativas. Establecen el valor o mérito de una idea, objeto o práctica de acuerdo con estándares o criterios suministrados por el argumentador. Los valores son actitudes positivas o negativas hacia hechos, situaciones o maneras de actuar. Se basan en indicadores como “bueno frente a malo”, “moral frente a inmoral”, “positivo frente a negativo”. Por ejemplo:

“Es inmoral que los profesores denigren de los políticos en el salón de clase”.

“Los videojuegos perjudican la actuación escolar de los niños”.

“El estudio del latín facilita el aprendizaje de una segunda lengua”.

Aserciones causales. Expresan el motivo por el cual algo ha ocurrido o habrá de ocurrir, sus efectos. Por ejemplo:

“El uso del computador ha incrementado las habilidades escritas de los estudiantes”.

“Los juegos de estrategia desarrollan habilidades para resolver problemas de matemática”.

Aserciones definitorias. Su propósito es describir algo. Responde a las preguntas: ¿qué es?, ¿cómo debería organizarse?, y ¿cómo es? Por ejemplo:

“Todo texto tiene una intención comunicativa”.

“La pena de muerte es en realidad otro crimen”.

En general, una aserción debe ser controversial (expresa un punto que es potencialmente discutible), clara (expresa con claridad y transparencia lo que quiere decir y evita el uso de términos ambiguos), equilibrada (se verbaliza en términos objetivos, neutros, sin revelar tendencias personales o prejuicios), aunque en principio casi siempre es discutible.

Los argumentos se componen de proposiciones y éstas pueden adoptar la forma de alguna aserción. Esta diferenciación no es admitida de manera general, pero lo mantenemos de esta manera para dar cuenta de los varios niveles en los que se puede analizar (y expresar) una exposición y una argumentación.

Para concluir

En resumidas cuentas, los textos expositivos y argumentativos muestran diversos enfoques. Hemos hecho en este libro un recorrido, tal vez incompleto, de cada uno de los puertos desde los cuales se puede zarpas a la aventura de la escritura de textos que tengan relevancia en el mundo académico.

Podemos sintetizar lo expuesto en los siguientes términos: un argumento, razonamiento que pretende probar una determinada proposición o tesis; puede estar fundamentado de varias maneras, y para que sea correcto, esta fundamentación debe ser adecuada y suficiente. En lógica se habla con mayor precisión de **argumento formal** cuando se considera la estructura formal del argumento, independientemente de su contenido, y esta estructura sigue de un modo preciso las leyes de la lógica formal. Desde Aristóteles es posible distinguir entre argumentos de tipo lógico (donde se tiene en cuenta, fundamentalmente, la estructura formal del argumento) y argumentos probables (que se basan en razones u opiniones generalmente aceptadas). En ocasiones se identifica argumento con prueba, aunque esta identificación no es correcta. El estudio de la argumentación cobró un importante impulso tras la publicación del *Tratado de la argumentación. La nueva retórica* (1958), obra de Chaim Perelman, así como por las aportaciones de la filosofía analítica, que han diseñado una teoría de la argumentación de elevado interés conceptual y que incorpora algunos elementos de la lógica formal en el diseño de argumentos válidos.

Para la lógica formal, una deducción no es sino una forma de razonamiento donde se infiere una conclusión a partir de una o varias premisas. En la argumentación deductiva válida la conclusión debe ser verdadera si todas las premisas son asimismo verdaderas. Así, por

ejemplo, si se afirma que todos los seres humanos cuentan con una cabeza y dos brazos y que Carla es un ser humano, en buena lógica entonces se puede concluir que Carla debe tener una cabeza y dos brazos. Es éste un ejemplo de silogismo, un juicio en el que se exponen dos premisas de las que debe deducirse una conclusión lógica. La deducción se expresa casi siempre bajo la forma del silogismo.

Se llama paralogismo al argumento o razonamiento falso, que se plantea sin una voluntad de engaño, y que tiene la forma de un silogismo. En cierto modo, un paralogismo es un sofisma o argumento con el que se pretende demostrar algo que es falso (aun sin la voluntad de defender la falsedad). Aristóteles afirmaba que el paralogismo correspondía a una manera de hablar. Immanuel Kant estudió diferentes tipos de paralogismos en la tercera parte de *Crítica de la razón pura* (1781), donde analizó algunas de las proposiciones más importantes planteadas por la metafísica tradicional; estas proposiciones son productos de la razón que no tienen en cuenta los datos de la experiencia y que presentan soluciones contradictorias para un mismo problema. Los principales paralogismos reseñados por Kant fueron los referentes a cuatro propiedades del alma: su simplicidad, su sustancialidad, la personalidad propia y el carácter ideal de cada alma. Los paralogismos trascienden cualquier fundamentación en la experiencia y, por lo tanto, no existe un criterio de verdad adecuado para juzgarlos.

La redacción de textos es una aventura intelectual y, como en la cocina, los ingredientes son los mismos, pero las recetas modifican sustancialmente los resultados, resultados que no pueden conseguirse sin el talento personal y las habilidades de quien cocina.

Bibliografía

- ADAM, Jean-Michel. (1992). *Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue*. París: Nathan.
- _____, (2008). *Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue*. París: Armand Colin.
- ANSCOMBRE, Jean-Claude y Oswald Ducrot. (1994). *La argumentación en la lengua*. Madrid: Gredos.
- ARISTÓTELES. (1999). “Lugares comunes a los tres géneros oratorios”, en *Retórica*. Madrid: Gredos.
- _____, (1999), *Retórica*, Madrid. Biblioteca clásica Gredos. Libros I y II.
- AZAUSTRE, Antonio y Juan Casas. (2001). *Manual de retórica española*. Barcelona: Ariel.
- BARBA, Juan. (2010). *Lógica, lógicas*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- BEUCHOT, Mauricio. (2011). *Introducción a la lógica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- BORDES SOLANAS, Montserrat. (2011). *Las trampas de Circe: falacias lógicas y argumentación informal*. Madrid: Cátedra.
- BUSTAMANTE ARIAS, Alfonso. (2009). *Lógica y argumentación. De los argumentos inductivos a las álgebras de Boole*. México: Prentice Hall.
- CAPALDI, Nicholas y Miles Smith. (2007). *The Art of Deception*. Nueva York, Prometheus Books.
- CASSANY, Daniel. (1999). *Construir la escritura*. Barcelona: Paidós.
- COMITÉ PARA LA ELIMINACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN CONTRA LA MUJER (CEDAW). “Los derechos humanos de las mujeres”. Disponible en <<http://beijing20.unwomen.org/es/in-focus/human-rights#sthash.xbyp3HTz.dpuf>>.

- COPI, Irving M., y Keith Burgess-Jackson. (1996). *Informal Logic*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- COPI, Irving M., y Carl Cohen. (2014). *Introducción a la lógica*. México: Limusa.
- DUVAL, Raymond. (1999). *Argumentar, demostrar, explicar: ¿continuidad o ruptura cognitiva?* México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- EJEMPLODE.COM, “Ejemplo de Párrafo de Comparación y Contraste”. Disponible en <http://www.ejemplode.com/12-clases_de_espanol/2722-ejemplo_de_parrafo_de_comparacion_y_contraste.html>.
- EMEREN, Frans Van, Rob Grootendorst y Francisca Snoeck Henkemans. (2006). *Argumentación*. Buenos Aires: Biblos.
- FANN, K. T. (1970). *Peirce's Theory of Abduction*. La Haya: Martinus Nijhoff.
- FREUD, Sigmund. *Obras Completas*. Vol. XVII. Buenos Aires: Amorrortu.
- GABBAY, Dov M., y John Woods. (2005). *The Reach of Abduction. Insight and Trial*. Amsterdam: Elsevier.
- GARCÍA DAMBORENEA, Ricardo (2000). *Uso de la razón*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- GENSLER, Harry J. (2002). *Introduction to Logic*. Nueva York: Routledge.
- HUME, David. (2004). *Investigación sobre el conocimiento humano*. Madrid: Alianza Editorial.
- ISENBERG, Horst. (1987). “Cuestiones fundamentales de tipología textual”. En Enrique Bernárdez (Comp.), *Lingüística del texto*, 95-129. Madrid: Arco.
- LO CASCIO, Vincenzo. (1998). *Gramática de la argumentación*. Madrid: Alianza Universidad.
- LUNSFORD, Andrea A., y John Ruzskiewicz. (2007). *Everything's an Argument*. Boston: Bedford.
- MARAFIOTI, Roberto. (2005). *Charles S. Peirce: el éxtasis de los signos*. Buenos Aires: Biblos.
- MOLINER, María. (2007). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos.
- MEYER, Michel. (2008). *Qu'est-ce que l'argumentation*. París: Vrin.
- MONTOLÍO, Estrella (Dir). (2014). *Manual de escritura I*. Barcelona: Ariel.
- MORADO, Raymundo (2009) *Compendio de lógica*. México. Editorial Torres Asociados.

- MORIN, Edgar. (2009). *El método 4, Las ideas*. 5ª ed. Madrid: Cátedra.
- MOSTERÍN, Jesús. (2008). *La naturaleza humana*. Madrid: Austral.
- ORTEGA Y GASSET, José. (1998). *El Espectador: Sobre el fascismo. Democracia morbosa*. Madrid: EDAF.
- PALAU, Gladys. (2002). *Introducción filosófica a las lógicas no clásicas*. Barcelona: Gedisa.
- PARRY, William T., y Edward Hacker. (1991). *Aristotelian Logic*. Nueva York: State University of New York Press.
- PAYNE, Lucille Vaughan. (1970). *Lively art of writing*. Nueva York: Penguin Random House.
- PEIRCE, Charles S. (1968), *Escritos lógicos*, Madrid, Alianza Editorial, pp. 44-49.
- _____, (1968). *Escritos lógicos*. Madrid: Alianza Universidad.
- _____, (2012). *Obra filosófica reunida II*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PERELMAN, Chaïm, y Lucie Olbrechts-Tyteca. (2015). *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. Madrid: Gredos.
- PIAGET, Jean. (1980). *El estructuralismo*. Barcelona: Oikos-tau.
- POLYA, George. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- PORTOLÉS, José. (1998). *Marcadores del discurso*. Barcelona: Ariel.
- PRIEST, Graham. (2001). *An Introduction to Non-Classical Logic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- QUINTANILLA, Miguel A. (1976). “Lógicas no clásicas”. En *Diccionario de filosofía contemporánea*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- RANGEL HINOJOSA, Mónica. (2003). *El debate y la argumentación*. México: Trillas.
- REDMOND, Walter. (1999). *Lógica Simbólica para todos*. Veracruz: Universidad Veracruzana.
- RUSSELL, Bertrand. (1971). “Cómo se podría organizar el mundo”. En Bertrand Russell, *Antología*. México: Siglo XXI.
- SAGAN, Carl. (2008). *El mundo y sus demonios. La ciencia como una vela en la oscuridad*. Madrid: Planeta.
- SMITH, Daniel. (2016). *How to think like Sherlock*. Londres: Michel O’ Mara Books.

- SULLIVAN, Scott M. (2006). *An Introduction to Traditional Logic*. North Charleston: Booksurge.
- TOULMIN, Stephen. (2007). *Los usos de la argumentación*, Barcelona: Península.
- TOULMIN, Stephen, Richard Rieke y Janik Allan. (1984). *An Introduction to Reasoning*. Nueva York: Macmillian Publishing Company.
- TUBAU, Daniel. (2016). “La abducción en Sherlock Holmes”. En *No tan elemental*. México: Ariel.
- UNESCO. (1983). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*. París: UNESCO.
- VAN DIJK, Teun Adrianus. (1983). *La ciencia del texto*. Barcelona, Buenos Aires: Paidós.
- VARGAS LLOSA, Mario. “Culturas y globalización”, *El País*, 16-IV-2000.
- VAUGHN, Lewis. (2008) *The Power of Critical Thinking*. New York: Oxford University Press.
- VEGA REÑON, Luis, y Paula Olmos Gómez (2011) *Compendio de lógica, argumentación y retórica*. Madrid: Editorial Trotta.
- VILANOVA ARIAS, Javier (2015) *Al menos sé que sé algo*. Salamanca: Escolar y Mayo Editores.
- WALTON, Douglas. (1999) *Informal Logic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- _____, (2005). *Abductive Reasoning*. Tuscalosa: University of Alabama Press.
- _____, (2013). *Methods of Argumentation*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 6 y ss.
- _____, (2014). *Abductive reasoning*. Tuscalosa: University of Alabama Press.
- WARBURTON, Nigel. (2016). *Pensar de la A a la Z. Una ayuda para argumentar bien y pensar en forma crítica*. Barcelona: Gedisa.
- WIKIPEDIA, “La Retórica”. Disponible en <<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ret%C3%B3rica&oldid=102792931>>.
- WILSON, Robert A., y Frank C. Keil. (2002). *Enciclopedia MIT de ciencias cognitivas I y II*. Madrid: Síntesis.
- ZORRAQUINO Y PORTOLÉS, Martín. (1999). “Los marcadores del discurso”. En Ignacio Bosque y Violeta Demonte (Dirs.). *Gramática descriptiva de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.

Elementos de lógica argumentativa para la escritura académica,
editado por Bonilla Artigas Editores S.A. de C.V.
se terminó de imprimir en mayo de 2018
en los talleres de Reproducciones Gráficas del Sur S.A. de C.V.
Amatl 20, Col. Pedregal de Santo Domingo, Coyoacán,
C.P. 04369, Ciudad de México.

La edición consta de 500 ejemplares impresos mediante offset en
papel bond ahuesado de 90 gramos y la portada en cartulina couché
de 280 grs. En su composición se utilizó la tipografía Arno Pro
(9, 11.5 y 16 pts.)

TÍTULOS DE Publicatextos

3 Aproximaciones a la narrativa de la Revolución Mexicana.

Didáctica de la literatura hispanoamericana del siglo xx

Francisco Hernández Ortiz,
Miguel Ángel Duque Hernández
y Laura Érika Gallegos Infante
(coordinadores)

4 Grandeza y decadencia del poder presidencial en México

Patricio Emilio Marcos

**5 El circuito de los signos:
una introducción
a los estudios culturales**

Nattie Golubov

6 Derecho y literatura. Una alianza que subvierte el orden

Aleida Hernández Cervantes
(coordinadora)

7 El impacto de la imagen en el arte, la cultura y la sociedad III

Lorena Noyola Piña, Laura Silvia
Íñigo Dehud, Héctor Ponce de León
Méndez (coordinadores)

8 La cuadratura del círculo filosófico: Hegel, Marx y los marxismos. Dialéctica, Estado, Derecho, Libertad y Emancipación

José Félix Hoyo Arana

La exploración interdisciplinaria de los alcances de las diferentes lógicas (clásicas, no clásicas, paraconsistentes, divergentes, informales) así como la proliferación de estudios del análisis de la argumentación, se han multiplicado asombrosamente en las últimas décadas, trayendo como consecuencia puntos de vista que enriquecen el discurso científico y constituyen una base amplia para la preparación y comunicación de los resultados de las investigaciones en los variados campos científicos. El libro *Elementos de lógica argumentativa para la escritura académica* recupera lo más pertinente y significativo que se ha producido en el campo de la teoría de los textos argumentativos y las aportaciones establecidas por las diferentes variantes de la lógica formal e informal. Por ello, esta publicación proporciona una gama de posibilidades para el uso de estas herramientas discursivas y se enfoca a optimar las habilidades para redacción bien sustentada de textos en el ámbito académico. De esta manera, busca contribuir a la conformación del espíritu y el rigor en ciencias y humanidades, ofreciendo variados ejemplos y múltiples sugerencias prácticas.



Publicaciones

Argumentación /
lingüística

