

## **NOCIONES DE LÓGICA JURIDICA**

### **SUMARIO**

I. INTRODUCCIÓN. 1. MODELOS EPISTEMOLÓGICOS EN EL DERECHO. 2.- HERMENEUTICA JURÍDICA. 3.- EL LENGUAJE JURÍDICO. 4.- NOCIONES DE LÓGICA. 5.- LÓGICA JURÍDICA.

### **I. INTRODUCCIÓN**

El objeto central del presente capítulo, consiste en exponer la estrecha relación que siempre ha existido entre el Derecho y la Lógica.

Para eso ha sido necesario hablar sobre epistemología jurídica, al exponer cuales son los principales paradigmas lógicos en el discurso jurídico, mismos en los cuales se observa las distintas concepciones que algunos juristas han tenido en el sentido de asimilar como principal fuente del conocimiento jurídico a la experiencia, en oposición a los que señalan que es la razón.

Por otra parte se habla de la importancia de la hermenéutica jurídica, como el principal método de investigación utilizado por los juristas, y que centra su principal fuente de objeto de conocimiento, al lenguaje científico, haciendo hincapié sobre las dificultades que existe en algunos casos por la ambigüedad del lenguaje, y la falta de significados correctos.

Dicho método de investigación (hermenéutico), es el que sirve para el entendimiento del lenguaje jurídico, lo que conlleva a proponer la utilización de un lenguaje artificial basado en la lógica simbólica para la purificación, integración y ordenación del lenguaje jurídico, así como de la aplicación del mismo.

Derivado de lo anterior, se expone de manera concisa nociones de lógica, haciendo previamente un resumen histórico de la misma con sus principales exponentes; los tipos de lógica que existen desde la clásica, formal o Aristotélica hasta la moderna, conocida también como lógica matemática o simbólica, de la cual derivan otros tipos de lógica, como lo es el caso de la lógica deóntica aplicable al Derecho.

De igual forma se expone algunos contenidos de la lógica, como lo son sus principales leyes o principios, el estudio del concepto, del juicio y raciocinio; el cálculo proposicional en el que se estudian las proposiciones, conectivos y tablas de certeza; así como también los conjuntos y sus principales operaciones algebraicas con sus respectivos diagramas de Venn.

Finalmente la ultima parte del presente capítulo, hace un recuento histórico de la lógica jurídica, abordado desde sus primeros antecedentes históricos y de sus principales exponentes; haciendo referencia desde la epoca antigua con los estudios de ARISTOTELES respecto al problema de la justicia, así como de la sistemática empleada por los romanos en el Corpus Iuris Civilis; exponiendo también las ideas de HOBBS,

LEIBNIZ, KANT, quienes propusieron la búsqueda de leyes racionales; la época del conceptualismo jurídico con JHERING y HOHFELD, en la creación y crítica de los conceptos jurídicos.

Estudiaremos la evolución de la lógica jurídica moderna, a partir de los estudios normativos de KELSEN; como también las primeras obras de lógica jurídica de GARCÍA MAYNEZ, KLUG, VON WRIGHT, ALCHOURRON, BULYGIN entre otras más; no sin antes de finalizar los principales juristas en México y en el mundo, expositores de la lógica simbólica como principal método de la investigación jurídica.

## 1. MODELOS EPISTEMOLÓGICOS EN EL DERECHO

El derecho existe, es algo aparentemente desordenado y abstracto, la tarea del jurista, consiste precisamente en ordenar ese caos complejo, darle forma y nombre dentro del lenguaje a las abstracciones que logran concretizarse. Esto es lo que nos pasa a todos, cuando intuimos una idea, pero carecemos de la palabra correcta o no existe, para poder expresar y definir nuestro pensamiento.

El ser humano y sobre todo el jurisprudente, intuye el derecho, no solamente sabe que existe, sino que trata de descubrirlo, realmente el jurista no inventa nada nuevo, únicamente halla dentro de la multitud de abstracciones, uno o varios cuerpos jurídicos.

### La investigación jurídica

La forma en que el jurista trata de descubrir esa esencia del derecho, es a través de la investigación y de *la epistemología jurídica, en la cual se trata de especular, interpretar, explicar los diversos paradigmas del conocimiento jurídico*. Por supuesto que no es tarea fácil, para poder descubrir la esencia del conocimiento jurídico, de su cientificidad propiamente, para eso *necesitamos de un método y un paradigma acorde a nuestra materia*.

MARIO BUNGE,<sup>[1]</sup> filósofo de la ciencia, nos dice que la investigación científica obtiene verdades parciales y es capaz de corregirse a sí misma. Nos dice que la única crítica que debe recibir la ciencia es la interna, lo que implica necesariamente, que los críticos de determinadas teorías científicas, antes de criticarlas, deben estudiarlas.<sup>[2]</sup>

Sin embargo, la investigación jurídica, enfrenta varios problemas de carácter epistemológico. El más grave de ellos, es como diría NORBERTO BOBBIO, *“el complejo de inferioridad que tiene el jurista frente a los demás científicos”*, <sup>[3]</sup> a este problema, sumamos otro, que es la falta de aportaciones jurídicas de gran trascendencia en la historia de la humanidad, pues las mismas no tienen el mismo impacto, como las aportaciones realizadas por la Física, la Química, la Biología, la Psicología.

La falta de prestigio y reconocimiento de la investigación jurídica, hace también que el Derecho, no sólo llegue a estar por debajo de las denominadas ciencias naturales, sino también de las ciencias denominadas sociales, inclusive, la investigación en Sociología, Política, o Economía, llegue a tener mayor reconocimiento en el campo de la investigación, que el realizado por el Derecho. <sup>[4]</sup>

Hablar sobre si el Derecho es una ciencia, es uno de los temas más incómodos que puede existir dentro de la investigación jurídica. Al menos el filósofo de la Ciencia MARIO BUNGE ni siquiera considera al Derecho como una ciencia, sino que la visualiza como una simple herramienta de las ciencias factuales sociales, (Sociología, Economía, Política), llamándole simplemente técnica social.[5]

Ni los propios juristas puede afirmar tajantemente, si llamar al Derecho como Ciencia o Teoría. Otros en cambio, prefieren mejor llamarle Jurisprudencia, Dogmática o Doctrina.

Todo esto hace pensar, que aún pesan las palabras pronunciadas por la clásica conferencia del alemán JULIO GERMÁN VON KIRCHMANN, pronunciada hace más de ciento cincuenta años, sobre el carácter acientífico de la jurisprudencia (Derecho), al que implícitamente condenó a la investigación jurídica, *“a convertirse en papeles inútiles de bibliotecas enteras”*. [6]

Otro de los problemas que enfrenta la investigación jurídica, además del complejo de inferioridad del investigador del derecho, así como la puesta en duda de la cientificidad del derecho, lo es el relativismo y el escepticismo que tienen los investigadores del derecho, respecto a su objeto de conocimiento.

El escepticismo cognoscitivo del Derecho, ha sido contundente contra la dogmática jurídica. Las verdades absolutas de la dogmática jurídica, como lo han sido los estudios de la substancia jurídica en los ámbitos civil, penal, administrativo, procesal, son constantemente revisadas y criticadas, lo que genera en consecuencia la falta de una verdad absoluta inmutable y universal del Derecho. Sujetando en consecuencia el derecho, a una determinada época e ideología económica, política y social.

Las discusiones dogmáticas acerca de las teorías finalistas o causalistas del Delito, o aquellas como el Acto o Negocio Jurídico, o sobre las teorías de la acción procesal, recuerdan más aquellas viejas discusiones bizantinas sobre la pureza de la virgen María, que algunas vez llegaron a sostener los primeros académicos de las Universidades medievales. [7]

Este escepticismo jurídico, ha sostenido que no es posible un conocimiento jurídico exacto, los escépticos del derecho que lo han sido algunos de ellos absolutos y otros relativos, no sólo ponen en duda la cientificidad del derecho, sino que también al generar tantas tesis, que lo único que producen es la falta de un método de investigación y de leyes absolutas, como las que se pueden encontrar en las demás ciencias.

Aunado al escepticismo que existe en la investigación jurídica, sumamos que las pocas verdades o “dogmas” a las que ha llegado el Derecho, son de un valor subjetivo y relativo. Lo que refleja que los resultados que produce la investigación jurídica, sólo son eficaces conforme a la forma de pensar de un doctrinario del derecho en un espacio y tiempo determinado, dejando los mismos de ser “actuales” y “útiles”, conforme evolucionan las sociedades, o cuando son criticados por otros juristas, sustituyendo viejos por nuevos paradigmas del conocimiento jurídico.

De esta manera, podemos decir según lo dicho por THOMAS S. KHUN (1922-1966) Un paradigma es una visión (teoría) de la realidad, una forma de investigar y tratar los problemas, dentro de un marco teórico general, *“con un conjunto de problemas definidos dentro de un marco, con diferentes problemas resueltos, una serie de métodos de investigación, una escala de valores y un vocabulario determinado”*.<sup>[8]</sup>

La investigación jurídica o mejor dicho la epistemología jurídica, cuenta con varios paradigmas, que interpretan, explican y especulan el conocimiento jurídico. La razón por la que surgen tantos paradigmas dentro de la investigación jurídica, es la falta de leyes universales, inmutables y necesarias, que tienen las ciencias factuales o formales. De ahí que digamos, que el Derecho cuenta con varias anomalías.

Se entiende por anomalías, *“los problemas que una teoría científica es incapaz de resolver desde su sistema de conceptos, su concepción de la naturaleza y su metodología”*.<sup>[9]</sup>

### **Paradigmas del conocimiento jurídico**

Entre los principales modelos epistemológicos del conocimiento jurídico, que intentan subsanar esas anomalías, tenemos principalmente dos bloque duales, *el ius naturalismo y el ius positivismo*. Estas corrientes jurídicas orientan a las demás.

*El ius naturalismo* se sustenta en una serie de principios, valores, criterios y normas, que persiguen como fines axiológicos, la bondad y la justicia; su eje fundamental gira alrededor de la persona humana, para lo cual, se crea y nace para los seres humanos.

NORBERTO BOBBIO<sup>[10]</sup> considero que el Derecho Natural, constituyó la verdadera ciencia del Derecho, sustentándose él mismo en dos principios:

1. “La existencia de leyes necesarias, universales que regulan la conducta del hombre, leyes naturales semejantes a todas las demás leyes que regulan el universo;
2. Una función de descubrir y enunciar estas leyes recabándolas de la propia naturaleza del hombre, con el fin de establecer de manera válida y de una vez por siempre, definitivamente, las reglas inmutables del comportamiento social del hombre y los principios de la sociedad optima.” <sup>[11]</sup>

*El ius positivismo* se sustenta en las normas jurídicas que crea el Estado por conducto del legislador, conjunto de proposiciones normativas coactivas, carentes de todo juicio de valor, coherente y sin lagunas.

En clara oposición al ius naturalismo, podemos decir, que el derecho positivo se sustenta en:

1. La existencia de normas jurídicas dictadas por el Estado, con una temporalidad y en un espacio determinado, mismas que se obtienen del registro de hechos.

2. La función de descubrir y ordenar el “deber ser” de estas leyes mismas que se recaban de los hechos observados, manifestadas como el orden coactivo de una determinada organización social.

Estas dos principales corrientes duales del pensamiento jurídico han existido a lo largo del tiempo, tratando de buscar ambas la interpretación del derecho.

Actualmente, existen en la época actual, tres distintas concepciones del Derecho Positivo, que a su vez han generado a su vez, diversas formas de construir sus sistemas jurídicos.

“El sistema *romano-germánico*, cuya aplicación se da en los países de América Latina y algunos europeos; el sistema *anglo-americano* cuya validez se da en los Estados Unidos, Inglaterra, Australia, La India; y el sistema *islámico*, cuya principal fuente del Derecho, lo constituye el Corán y tiene su vigencia en los países árabes.”<sup>[12]</sup>

Sin embargo, es en el Derecho Romano, a través de su Jurisprudencia, donde se inician los primeros intentos por definir la “ciencia” del Derecho.

El método empleado es la división, ordenación y sistematización de los conceptos, basado principalmente en divisiones simples como la dicotomía, así como en la división para estudiar los géneros y las especies; así tenemos por citar un ejemplo, que los textos romanos realizan clasificaciones acerca de los derechos reales y personales, o de las distintas clasificaciones que pueden hacerse de las cosas: *res in commercio* y *res extra commercium*, los bienes muebles e inmuebles, corporales e incorporeales, por citar algunos ejemplos.

A la caída del Imperio Romano, sobrevive el Derecho Romano gracias a la investigación jurídica realizada por las generaciones de glosadores y postglosadores, que se formaron en las primeras Universidades del mundo, (Bolonía, Padua), quienes se dedicaron al estudio de las obras de JUSTINIANO, realizando “interpolaciones”, para realizar los textos romanos.

Tardaría la humanidad cientos de años, para lograr una serie de transformaciones en la interpretación del Derecho.

La Revolución Francesa aunado a la Revolución Industrial fueron movimientos políticos, sociales y económicos, que sin duda alguna, cambiaron radicalmente la concepción del mundo que se tenía, para sentar las bases modernas de las sociedades actuales.

Los cambios producidos por el movimiento revolucionario francés, se reflejan también en el campo del Derecho; el surgimiento del Estado moderno democrático, en el que el poder político se divide en tres partes: legislativo, político y judicial, deja como efecto inmediato una política legislativa sintetizadora de todo el pensamiento jurídico. La obra de la codificación es sin duda alguna, uno de los mejores actos realizados en dicha era y que aún hasta la fecha, en cierta forma sigue sobreviviendo.

Los juristas de finales e inicios de los siglos XVIII y XIX descubrieron algo importante; la irresistible tendencia de convertir todo el derecho en leyes promulgadas por el Poder Legislativo; de esta manera podemos decir, que nace así el derecho positivo.

La ley escrita es todo el derecho (positivo). la ley es del Estado, su autor es el Poder Legislativo, la interpretación de la misma se hace para buscar cual fue la intención del legislador; lo que significa que nadie puede interpretar arbitrariamente el derecho, porque el mismo ya estaba hecho.

Esta corriente del pensamiento jurídico nacida en Francia se le conoce como “*exegética*”. Cuya principal característica, es el culto excesivo de la ley.

Los juristas exegéticos encuentran en el Código Civil, principios matemáticos de geometría. *“los artículos (del Código) son teoremas cuyo enlace entre si hay que demostrar y deducir sus consecuencias hasta el punto de que el verdadero jurista es geómetra y la educación puramente jurídica es puramente geométrica”*. [13]

Aunado a la corriente del pensamiento jurídico exegético, surge otra forma de entender el derecho desde *el punto de vista histórico*, FRANC VON SAVIGNY[14] es uno de los principales representantes de esta escuela jurídica, quien concibe al derecho como un producto de la historia del pueblo. Un derecho cuyo espíritu es la historia del pueblo, que nace de la experiencia, que tiene una causa social, que es un ente orgánico que surge, nace, se reproduce, que sufre mutaciones constantes, y cuya conciencia popular se encuentra depositada en el poder legislativo.

Pero lo más importante de la escuela histórica del Derecho, es su mirada hacía al pasado, en su estudio apasionado por el Derecho Romano, en el que se pretende encontrar todas esas explicaciones que tanto los juristas como los legisladores aún no habían encontrado.

Esa composición entre históricos y exegéticos, hace que durante el siglo XIX surja principalmente en Alemania e Italia, un método para entender el derecho: nos referimos al método dogmático.

Los dogmas son verdades fundamentales absolutas, que carecen de toda duda y crítica.[15] Hablar de dogmatismo jurídico, nos lleva a deducir verdades que los juristas deben aceptar sin poner en duda y a discusión.

Los juristas dogmáticos, se limitan a reproducir, explicar, sistematizar, los materiales normativos que suministran las fuentes del derecho. Dichos materiales no se discuten, se trata de entenderlos y descifrarlos, de construir con ellos todo un sistema unitario y coherente. No entran a justificaciones y valoraciones de las normas, que puedan ser influenciadas por los principios filosóficos de justicia y por la realidad social. Su principal instrumento metódico es la lógica formal.

Los expositores de esta corriente jurídica son JEREMY BENTHAM, JOHN AUSTIN, RUDOPHLH VON JHERING, BERNARD WINDSHEID[16], EHRLICH, GENY, quienes utilizan la lógica para entender el concepto jurídico. Este método jurídico aceptado en lo sucesivo, generó la construcción de los distintos dogmas, lo que posteriormente se denominó “*Jurisprudencia de Conceptos*”.

“Los dogmas son los conceptos que se obtienen, mediante un proceso de generalización y abstracción, de la experiencia jurídica. Todo dogma o concepto jurídico (como ordenamiento jurídico, relación jurídica, derecho privado, prescripción, mutuo etc) tienen un contenido empírico y una forma ideal. La representación es pensada como necesaria y universal: unidad de sujeto y predicado, de comprensión y extensión. Abstrayendo cuanto hay de común y necesario en todos los comportamientos del hombre respecto a las cosas – relaciones de señorío absoluto, de goce, de garantía y semejantes – se construyen los conceptos e instituciones de la propiedad, las servidumbres, el usufructo, la ‘prenda, la hipoteca y así los demás casos”..[17]

La estrecha relación de la perspectiva exegética del Derecho; así como la construcción de los conceptos jurídicos, conforman en su unidad una visión del origen racional del Derecho. Misma que ocasiona un constante rechazo de otras posturas jurídicas, que oponen a esta visión racional, otra de carácter empírica o pragmática.

La visión pragmática, también conocida como utilitaria, es aquella que no le interesa conocer la verdad, sino simplemente la utilidad, con la que se puede actuar en la realidad.[18]

Al *utilitarismo jurídico* no le interesa la verdad del derecho, sino su eficacia. Considera al derecho como un instrumento de la política o de la economía, una técnica de control social que se lleva a cabo a fin de obtener el mayor número de placeres o el aumento del poder colectivo.

La *Escuela Libre de Derecho*, surge como oposición a la visión dogmática conceptual de la materia jurídica, así como a la corriente exegética del culto a la ley, en el que consideraba que todo el Derecho era Ley. Contrario a lo anterior, este modelo epistemológico, considera que el derecho surge de la sociedad independientemente de la ley y del Estado, y que únicamente se convalida en los tribunales. Para eso, esta postura considera al juez como el creador del derecho y no su intérprete o descubridor, quien al producir el derecho lo hace en base de su lógica y experiencia.

La *jurisprudencia de intereses* concibe al derecho como producto de los intereses que se dan en el interior de la sociedad y que pretenden ser reconocidos. En este modelo epistemológico, la función del jurista es interpretar los diversos intereses para buscar la armonía y la protección de todos.

La *jurisprudencia valorativa*, es otro modelo racional del derecho, mediante el cual, el jurista entiende que la principal función teológica del Derecho, es servir a la justicia. Su investigación jurídica es de carácter fenomenológico, explica los principios y fines del derecho, fundamentando la construcción de su pauta por su referencia a los valores.

Sin embargo, dentro de la concepción jurídica de la *common law*, surge una fuerte oposición al formalismo jurídico, es decir la idea de un derecho racional integrado por normas jurídicas, y en su lugar, crean un modelo de carácter empírico, que es la *jurisprudencia sociológica*, en donde lo importante es la experiencia judicial, los fenómenos sociales y la realidad social, utilizando como principal método de investigación a la sociología.

El iniciador de esta revolución jurídica fue el Juez norteamericano OLIVER WENDELL HOLMES, quien hizo hincapié a los elementos empíricos y pragmáticos del Derecho, al afirmar que “*la vida del Derecho no ha sido la Lógica, sino la experiencia*”. Definiendo al Derecho como “*las predicciones que los jueces harán de los hechos*”.<sup>[19]</sup>

El *sociologismo jurídico* propone estudiar al derecho como una expresión de la sociedad, un fenómeno social y no como un deber ser. Observa, describe y clasifica los hechos sociales que pueden constituir normas, preponderando el papel de la costumbre en las normas jurídicas, y la influencia de factores externos, tales como la Política y la Economía.

Dentro de este sociologismo jurídico, no podemos omitir algunas posturas ideológicas de entender el derecho, como las de carácter *funcionalista*, que entienden al derecho como un instrumento, que esta al servicio de ciertos fines o efectos sociales previamente proyectados. Tal caso de ellos, es la *visión marxista* del Derecho, en la cual se entiende que el derecho es un instrumento de la clase dominante y represor de la clase proletaria, que favorece al medio de producción de corte capitalista.

Dentro de otras variantes de esta jurisprudencia sociológica, se encuentra el *realismo jurídico*, que estudia las prácticas y costumbres jurídicas de una comunidad, específicamente la conducta real de los tribunales y por lo tanto, la creación judicial. De esta corriente surge el *realismo jurídico americano*, que estudia entre los factores que influye en el juzgador, la educación jurídica, los vínculos familiares y personales, la posición económica y social, la experiencia política y jurídica, la afiliación y las opiniones políticas, los rasgos intelectuales y temperamentales del juzgador. Así como también el *realismo jurídico escandinavo*, representado por KARL OLIVECRONA y ALF ROSS que consideran al derecho como efecto de un complejo de sentimientos, fenómenos psíquicos, actitudes de reverencia e ideas morales.

Como hemos visto han sido varios los modelos epistemológicos que han intentado explicar e interpretar el conocimiento jurídico.

Sin embargo, la que consideramos que más se le puede acercar a lo que es “realmente” el derecho, es la *concepción tridimensional*, la cual nos dice que nuestra materia opera en tres distintas frecuencias; las normas jurídicas, los principios y los hechos.

Partiendo desde el punto de vista de la filosofía platónica, existen dos mundos, uno de carácter ideal y el otro real. El *mundo ideal del derecho* se compone de las normas jurídicas y de los principios, mientras que *el mundo real* son los hechos materiales.

Todos los juristas a lo largo del tiempo, en su intensa lucha de encontrar la esencia del derecho, se han acercado a cualquiera de estas tres frecuencias que operan en “esos dos mundos distintos”. Algunos de ellos, han cometido el grave error de revolverlos, confundirlos, ignorarlos. Sin embargo, el derecho son esos tres hemisferios, tan distintos el uno del otro, que no podemos contrastarlos entre si, por la sencilla razón de que son cosas distintas.

La parte ideal del derecho corresponde a la búsqueda de “cuerpos jurídicos”, es decir un conjunto de formas abstractas, al cual RUDOLPH VON JHERING, denomino “el álgebra o química del derecho”.<sup>[20]</sup>

En ese orden de ideas, el derecho no es únicamente algo que se intuye, no son esos principios metafísicos difícil de definir y demostrar, que podemos observar con los ojos del espíritu, sino que la comprensión del derecho se hace por medio de un sistema lógico, en donde primero debemos asimilar un concepto, darle un juicio de valor, sustentarlo en premisas validas, a fin de concluir como valido nuestro fundamento.

Pero el derecho no solamente es “verdad revelada” que aceptamos como cierto sin cuestionarlo, sino que elaborar un intelecto jurídico, es todo un ejercicio congruente de *racionalidad*, de ahí que podemos decir que el derecho es pensamiento puro. Es dogma elaborado correctamente.

El derecho es “razón jurídica”, que puede verse con los pensamientos que nos da la lógica formal, denominada por algunos juristas como “Lógica Jurídica”.

Esta materialización abstracta del derecho, la entendemos con la norma jurídica, que es capaz de reproducirse orgánicamente, en otras normas jurídicas. Un orden jurídico integrado por “normas puras”, como el que descubrió HANS KELSEN.[21]

Una norma jurídica formal consiste en un cuerpo abstracto sin sustancia, cuyo contenido esencial, es la materia que quiera darle la humanidad, a causa de alguna ideología, de manera imperativa, hecha en un espacio y tiempo determinado. Una “materia jurídica” integrada por cuerpos y raciocinios jurídicos; muchos de ellos obtenidos por principios filosóficos, que se materializan en principios y doctrinas ideológicas políticas, económicas y sociales.

Pero el derecho, no solamente es algo racional, es también espiritual. Es él producto de la humanidad, la historia, la sociedad, la moral, la religión, la política, la economía, la ideología, la filosofía.

Un derecho espiritual es aquel que desentraña la filosofía, aquel que la ética nos lo define y lo valoriza para calificarlo; un derecho espiritual que bien puede resumirse en conceptos y aspiraciones axiológicas algunos de ellas incomprensibles, otras quizás irrealizables en el mundo de las ideas jurídicas materiales.

Pero el derecho no solamente es ese ente abstracto espiritual y racional que existe, también es *práctico, real y eminentemente social*, el derecho es algo tan complejo, que su aislamiento es difícil entenderlo, por eso es más fácil, comprender el derecho con los *ojos de la realidad*, percibiendo su cuerpo material a través de nuestros sentidos.

Con ello queremos decir que el derecho existe en dos mundos, el primero de ellos en el de las ideas, aquel que existe en el pensamiento de los juristas, en aquel derecho abstracto indefinible, racional y concreto que se traduce en cuerpos jurídicos y normas jurídicas, que tiene además una manifestación artística y espiritual, a través de los principios axiológicos y de los juicios de valor; y también existe por otra parte, un derecho real, práctico, que existe en los tribunales, en los parlamentos o congresos, en las oficinas gubernamentales y en las empresas; que se percibe a través de los sentidos humanos, que puede tocarse, verse, escucharse a través de expedientes, documentos, libros y oírse en la voz de los abogados.[22]

El derecho es corporal, es racional y espiritual, existe en tres dimensiones. EDUARDO GARCÍA MAYNEZ[23] le llamo de otra forma, derecho positivo, derecho formalmente válido y derecho intrínsecamente válido[24]. Pero en el fondo es lo mismo, lo formal del derecho son las normas jurídicas; lo espiritual del derecho, son sus principios y valores; lo real del derecho, es la sociología jurídica.

El derecho es tridimensional, porque existe en tres dimensiones totalmente distintas, - "Hecho-Norma-Valor"- existe en tres frecuencias distintas, que si bien no pueden revolverse, al menos la aspiración del científico del derecho, sería buscar el punto medio, el equilibrio exacto.

El derecho no sólo debe practicarse en la realidad, sino también, debe desarrollar las ideas que nos permitan comprender y ordenar esa realidad, la existencia real e intelectual del derecho, no debe pasar por alto, su contenido espiritual, sin el cual, haría del derecho, algo inhumano.

Sin embargo, partiremos como punto inicial de nuestra investigación, el carácter conceptual del Derecho, no en su aspecto extensional que es demasiado amplio y ambiguo, sino en su lado intencional, es decir, específico, como pueden ser los derechos reales de la propiedad inmobiliaria.

Por ende, no podemos suponer, la existencia de un laboratorio donde podamos trabajar experimentalmente con las ideas, toda vez que la "frecuencia" con la que existe el Derecho, es la de un mundo formal. Por lo tanto, la técnica de investigación de la cientificidad del derecho, no es precisamente la que utilizan las ciencias naturales, consistentes en observar, obtener datos, muestreos, experimentar empíricamente, obtener y contrastar resultados, para poder explicar el mundo factual. Sino el método que se utiliza en las ciencias formales (o espirituales) como el Derecho, es la de interpretar el discurso jurídico, es decir, entender el verdadero significado del metalenguaje jurídico, es decir las proposiciones normativas prescriptivas y descriptivas, que encontramos en las leyes y en los textos jurídicos.

A diferencia del físico que explica el mundo real, el jurista se dedica a interpretar el mundo ideal del derecho.

En esto concluye NORBERTO BOBBIO, al señalar que el principal método de la investigación jurídica, sería *"la comprensión de la rigurosidad del lenguaje jurídico"*. [25] De ahí la necesidad de hacer uso de la hermenéutica jurídica.

## 2. HERMENEUTICA JURÍDICA

La hermenéutica es la técnica de interpretar textos, es decir, "comprender su verdadero significado". [26]

La hermenéutica es un método de investigación de las ciencias del espíritu, su génesis se remonta desde ARISTOTELES, HEGEL, así como en las historiografía y lingüística germanas del siglo XVIII.

DILTHEY justificó la validez de las ciencias humanas, cuyo objeto de estudio es el mundo del hombre, un producto del espíritu humano creado por él, de ahí que la comprensión sea el método adecuado para captar un mundo significativo intencional.

El significado de la palabra hermenéutica se relaciona de manera específica con el dios Hermes, *el mensajero e intérprete de los designios de los dioses griegos*, de cuyo nombre se deriva la palabra griega *hermeneuien* que se traduce como “interpretar”. [27]

La hermenéutica, nos “dice”, nos “explica” una situación y nos “traduce” una lengua extranjera., por su parte CLAUDIA GARCÍA BENITEZ nos dice respecto a la hermenéutica que *“Es en primera instancia la experiencia que se da entre el pensamiento y lenguaje en el sujeto racional y por lo tanto, indispensable en cada acto que el hombre realiza. En segundo lugar, es el necesario desvelamiento que acontece cuando dos o más dialogantes interactúan bilateralmente sobre un mismo asunto”*. [28]

Al concebir la hermenéutica como un método de investigación de las ciencias del espíritu, debemos también partir del supuesto, de que la principal técnica que utiliza este método, es el significado exacto de las oraciones, palabras y textos, así como el descubrimiento de las formas simbólicas. Para eso es necesario, entender *¿Qué es el lenguaje?*.

El mundo físico que nos rodea se encuentra representado mediante los símbolos que construye el lenguaje.

Cada palabra que empleamos en el lenguaje, contiene un significado, que sirve de reflejo del mundo real que percibimos, de esta manera el humano ha podido nombrar a cada una de las cosas que imagina, vé y siente.

Ha ido construyendo no solamente un lenguaje común, del mundo real que percibe con sus sentidos; sino que también ha ido construyendo un lenguaje de sus ideas y sentimientos.

Así tenemos que el lenguaje es un sistema de señales de cualquier naturaleza física con el que se forman palabras y oraciones; de ahí la importancia de conocer que es la semántica y la sintáctica.

Por semántica debemos entender el significado de las palabras, es decir a lo que se refieren las palabras. Mientras que la Sintáctica estudia la relación que hay entre las palabras y sus funciones; es decir, estudia la estructura de las oraciones.

El lenguaje cumple con una función cognoscitiva y una función comunicativa (de relación) en el proceso de la actividad humana.

El lenguaje es su vez natural o artificial. El primero es el que se usa en la vida cotidiana y sirve como forma para expresar los pensamientos, y el medio de comunicación entre las personas. Este lenguaje es demasiado flexible, lo que puede generar ambigüedades, imprecisiones, malentendidos, y/o paradojas.

En cambio el lenguaje artificial es el creado por el hombre con vistas a necesidades concretas y limitadas. [29] Es el que le sirve a los científicos para objetivizar las ideas por medio de signos que pueden ser percibidos y entendidos por todo el que lo desee. [30] Por lo tanto, no es ni ambiguo, ni impreciso, ni genera mal entendido alguno.

## Lenguaje común y lenguaje científico (jurídico)

El lenguaje puede ser de dos tipos, uno que es común o llano, que es el que habla y escucha el lego; existe otro tipo de lenguaje, que es científico, aquel que utilizan los científicos en el estudio de su ciencia, particularmente en nuestro caso, el lenguaje jurídico, es el que debe utilizarse.

El lenguaje jurídico hace uso de las palabras que no pueden verse en la realidad, se habla de derechos, deberes, obligaciones, ilícitos, potestades, inmunidades, incapacidades y varias palabras más, sin que nadie del lego pueda comprenderlas ni verlas, por la sencilla razón de que no existen en el mundo real.

El lenguaje jurídico pertenece al mundo de las ideas, pero es tan cierto, que pareciera que pertenece al mundo real, que por momentos llega uno a confundir el derecho con la psicología o con los hechos físicos, de ahí la importancia de poder diferenciar o asimilar esta existencia fáctica del derecho.

KARL OLIVECRONA[31] explica este espejismo en el que viven los juristas, quienes no separan los hechos de sus ideas, quienes construyen significados mediante sus palabras, a cosas que no existen en la naturaleza.

“Hablamos de estas cosas como si estuvieran realmente presentes. Nuestros derechos nos parecen perfectamente reales. La negación de su existencia excita nuestra ira, los deberes, al menos los de los demás, nos parecen también reales. Sin embargo, es obvio que los derechos y deberes, al igual que las calidades y potestades jurídicas, no pertenecen al mundo sensible, al mundo de los hechos. Nadie puede comprobar en forma directa su presencia en un caso particular, si un astronauta de un distante planeta descendiese algún día en la tierra, no podría percibir derechos ni deberes, calidades ni potestades jurídicas”. [32]

W. N. HOHFELD hizo años antes la misma observación, acerca de la necesidad de distinguir las relaciones puramente jurídicas, por un lado, así como los hechos físicos y psíquicos que le hacen surgir por otro. *“De no hacer éste ejercicio, se seguiría la infortunada e inveterata practica de confundir y mezclar los elementos jurídicos de los extrajurídicos”*. [33]

Utilizar un lenguaje único jurídico es una tarea difícil, si es complicado hacer distinciones entre éstas relaciones jurídicas y las psicológicas, económicas o políticas; aún con mayor razón existe una complicación de utilizar un lenguaje jurídico semántico que sea común a todas las ramas del derecho. Es decir, emitir palabras que tengan el mismo significado tanto en el derecho civil como en el penal o en el público.

Sin embargo, esto es realmente difícil, tomando en cuenta que al considerarse al Derecho como una ciencia social o del espíritu, la misma se encuentra influenciada tanto por la filosofía como por la ideología; y en la cual logra no solamente influir, sino crear y otorgar un sentido (ideológico) al discurso jurídico que se materializa en las normas jurídicas.

Por ejemplo, ¿qué diferencias podemos encontrar entre una concesión y un usufructo?. Esencialmente son lo mismo, pero ideológicamente, en el mundo de las

ideas del derecho público y privado son dos cosas distintas; en la concesión participan dos personas, una pública llamada concesionante, que goza de *ius imperium*, que es ente soberano y tiene dominio pleno de sus recursos naturales, quien delega el uso y explotación de sus recursos naturales en un particular llamado concesionario. Mientras que en el derecho privado participan dos sujetos particulares, uno llamado nudo propietario y el otro usufructuario, el primero de ellos tiene la propiedad de una finca, pero el derecho de usar y percibir los frutos de esa finca, lo tiene el segundo.

Esencialmente, las relaciones jurídicas entre el *concesionante-nudo propietario* y *concesionario-usufructuario*, son muy parecidas; en el caso de los primeros, tienen dominio pleno, pero el derecho de usar y explotar la cosa, lo tienen los segundos. Las únicas diferencias radican en su contenido ideológico de las palabras, para algunos juristas del derecho público, no existen derechos reales en las concesiones, porque el Estado no puede rebajarse a la categoría de un particular, mientras que para un jurista privado, puede opinar lo contrario, puede dejar de concebir al Estado como ente soberano y darle un trato de persona jurídica moral.[34]

Si quitáramos el contenido ideológico de las palabras y simplificáramos las diversas palabras que existen con un mismo significado, podríamos darnos la tarea de crear un lenguaje único, carente de cualquier apreciación ideológica de las materias públicas y privadas del derecho, así como las de carácter extrajurídico.

Esta simplificación del lenguaje nos llevaría a construir un lenguaje jurídico artificial, e inconscientemente, esto nos llevaría tarde o temprano a las matemáticas, entonces nos daríamos cuenta, que ARISTOTELES[35] no estaba tan equivocado al tratar de encontrar la justicia en la geometría.[36]

A esta compleja tarea de crear un lenguaje jurídico único, se suma el inconveniente de encontrar “lagunas lingüísticas”, significados carentes de palabras significantes. Es decir, entes jurídicos a los cuales los juristas aún, no han podido nombrar, porque no existen las palabras para hacerlo, pero que sin embargo existe el ente jurídico y debe ser nombrado necesariamente en alguna forma, para su mejor entendimiento.

Cuenta PLATÓN[37] en sus diálogos de la República que a TRASIMACO le pasó algo parecido, intuyo la existencia de un ente jurídico, pero no pudo dar el nombre correcto porque aún no existía la palabra que pudiera definirlo, mientras platicaba con SOCRATES y otros más, sobre el significado de la justicia, éste le pregunto a TRASIMACO ¿qué entendía por justicia?, a lo que éste respondió que: “...una vez hechas esas leyes (por los monarcas) ¿no declararán sus autores que **la justicia**, para los gobernados, **consiste en observar esas leyes?**...En cada Estado, la justicia no es sino el provecho de aquel que tiene en sus manos la autoridad y es, por ende, el más fuerte”. [38]

PLATÓN sin darse cuenta, había descubierto por la voz de TRASIMACO, el concepto de *legalidad*, sin siquiera haber podido pronunciar la palabra.

Con lo anterior, nos estamos dando cuenta que el lenguaje jurídico aún no termina de construirse. Conocer, comprender, construir y aplicar el lenguaje del Derecho, nos servirá para darnos cuenta, lo importante que es la utilización de las palabras jurídicas e inclusive convencernos y percatarnos, sobre la existencia de “lagunas lingüísticas o

semánticas”, a las que aún el lenguaje del derecho no ha podido identificar. Con esto queremos decir, que aún faltan conceptos jurídicos por descubrir.

### 3. EL LENGUAJE JURÍDICO

Uno de los principales problemas que enfrenta el lenguaje jurídico, es saber de que manera debemos escribir correctamente la palabra “Derecho”. Pues la misma expresión contiene diversos significados, ya sea que lo entendamos como “conjunto de normas”, “facultad de una persona” o “estudio de la materia”.

La lengua inglesa no tiene este problema, pues ellos llaman al Derecho Objetivo (conjunto de normas) como law, a la facultad de una persona (derecho subjetivo) como “right”, y al estudio de la materia (Ciencia del Derecho) como Jurisprudente.

MANUEL ATIENZA propone, tratándose de nuestra lengua castellana, la expresión de “Derecho”, con la “D” mayúscula, cuando nos referimos al derecho objetivo; la palabra “derecho” con la “d” minúscula al referirnos de los derechos subjetivos y “Jurisprudencia” al tratarse de “ciencia del derecho”. [39]

Por lo que se refiere a la última palabra, etimológicamente la palabra Jurisprudencia significa prudencia de lo justo. Otros llaman Jurisprudencia la Ciencia o Teoría del Derecho. En la obra del Digesto, ULPIANO definió la Jurisprudencia como la ciencia de lo justo y de lo injusto (Justi atque injusti scientia). [40]

Sin embargo, las ambigüedades que existen dentro del lenguaje común, suele dar distintos significados a dichas expresiones, el más común que se utiliza en el Derecho mexicano, es utilizar la palabra Jurisprudencia como una forma de designar la interpretación con carácter obligatorio, que hacen los jueces de las normas jurídicas emitidas por el legislador.

Sin embargo esa forma de entender a la jurisprudencia como la norma jurídica, no se utiliza en algunas partes del mundo. Por ejemplo en países como Italia existen la Facultad de Jurisprudencia y no propiamente la Facultad de Diritto. Tan sólo en nuestro país, hasta antes de 1951 existió la Escuela Nacional de Jurisprudencia de la UNAM.

De ahí que digamos que la expresión del término Jurisprudencia, significa el conjunto de conocimientos y modos de pensar que adquieren los juristas y que se enseñan en las Escuelas de Derecho y se investiga en sus respectivos posgrados.

Ese conjunto de conocimientos ordenados que explican al Derecho y las diversas relaciones jurídicas que existen, es lo que se denomina Jurisprudencia.

Para entender la jurisprudencia se necesita desde luego, de lógica y lenguaje.

El estudio del lenguaje en el Derecho es una importante herramienta para el conocimiento de la Jurisprudencia. En un Derecho Positivo que se integra de normas jurídicas, es importante para el jurista estudiar analíticamente la forma lingüística que contienen las normas jurídicas.

NORBERTO BOBBIO al hablarnos del análisis del lenguaje en el Derecho, nos dice que el mismo debe pasar por tres fases: purificación, integración y ordenación. Nos

dice que dichas fases obedecen a que el lenguaje en el derecho es poco riguroso, incompleto y desordenado, por lo que la tarea del jurista consiste precisamente en hacerlo riguroso, completarlo y ordenarlo.

### **Purificación del Lenguaje jurídico**

Por lo que se refiere a la fase de purificación del lenguaje, NORBERTO BOBBIO nos dice:

“El legislador se expresa en un lenguaje que no es necesariamente riguroso. No significa decir que sea un lenguaje sin sentido ni tampoco que sea un lenguaje ambiguo y vago como el lenguaje común. El lenguaje usado por el legislador está por larga tradición elaborado y construido por los juristas...las proposiciones normativas no es ya la del habla común, sino que es ya una lengua en cierta medida técnica, más o menos rigurosa según el desarrollo de la jurisprudencia.” [41]

Las palabras jurídicas provienen en su mayoría del Derecho Romano, expresiones como *ius*, *utendi*, *fruendi*, *abutendi*, *usus*, *usufructus*, *vindicandi*, utilizadas en el presente trabajo, provienen al igual que otras palabras más, del Derecho Romano, de ahí que podamos decir con certeza, que el léxico jurídico es tradicional.

Las normas jurídicas además de encontrarse integradas de palabras tradicionales provenientes de la cultura romana, el legislador ha agregado a la lingüística jurídica otro tipo de términos, que bien podría entenderse con palabras tradicionales, pero que debido a cuestiones ideológicas, ha decidido “ampliar” el vocabulario jurídico, al grado de hacerlo confuso. De ahí que la principal función purificadora del derecho, consistirá, en excluir aquellas palabras repetitivas, que hacen ambiguo el lenguaje normativo.

Sobre éste punto en particular, BOBBIO nos dice:

“¿Cómo actúa el jurista frente a las proposiciones normativas?. Su primera preocupación consiste en hacer más riguroso el lenguaje. Cualquier análisis del jurista comienza habitualmente con la determinación del significado de las palabras que entran a formar parte de la proposición normativa o del grupo de proposiciones normativas que constituyen el objeto de su estudio.” [42]

La función purificadora del lenguaje, consistiría en buscar el significado común a las palabras que se utilizan en el lenguaje jurídico-normativo y que significan *esencialmente* lo mismo.

Para formar éste “lenguaje jurídico artificial”, se necesita de la semántica lógica, es decir emplear el arte de la lógica cuya función principal consiste en estudiar el significado de las expresiones del lenguaje, en sentido estricto, estudiar las interpretaciones de las palabras, lo que implica integrar y designar conceptos metajurídicos.[43]

Como expusimos en párrafos anteriores, existen diferencias entre el usufructo y la concesión, la función purificadora del lenguaje, consistirá en dar en éste caso, un término común a ambas palabras.[44]

Este ejercicio conlleva una tarea de interpretación rigurosa, que bien podría ser conceptualizada ideológicamente o adaptada en su manera pura, abstracta, carente de sustancia, meramente formal, como podría ser con la utilización de un lenguaje lógico jurídico matemático o metajurídico.

### **Integración del Lenguaje Jurídico.**

Por lo que se refiere a la fase de integración del lenguaje, NORBERTO BOBBIO nos dice:

“El lenguaje del legislador ... es incompleto. ... a esta falta de plenitud se subviene precisamente con el análisis gramatical del lenguaje. ... Lo que importa establecer es: a) que el lenguaje del legislador es, ... falta de plenitud, incompleto; b) ... como cualquier lenguaje que se va haciendo cada vez más riguroso, puede ser completado. Es precisamente ésta la interpretación del lenguaje del legislador que constituye ... la investigación jurídica.”[45]

Como asegura el autor antes citado, el lenguaje jurídico es incompleto, lo que lo convierte en imperfecto, al no existir hasta la fecha palabras con las cuales se pueda definir determinados entes o relaciones jurídicas.

Pues bien, la segunda fase del lenguaje jurídico sería su integración, es decir terminarlo por completar aquellos “huecos” o “lagunas lingüísticas” que existen dentro del discurso jurídico. Habiendo terminado el jurista de integrar el lenguaje, el legislador ya no tendría que inventar nuevas expresiones para crear normas jurídicas ambiguas y confusas.[46]

Para hacer esto, se necesita desde luego, el empleo de una sintaxis lógica, es decir, de un sistema de reglas que determinen la estructura y la transformación de las expresiones que deriven en varias interpretaciones, supuestos hipotéticos o cálculos.

(De) “... una proposición se puede extraer otra proposición aplicando ciertas reglas de transformación de las proposiciones, que son las reglas lógicas. Como ya se ha dicho, un lenguaje constituye un sistema científico no sólo cuando están dadas las reglas del uso de las palabras, sino también cuando son conocidas todas las reglas que deben presidir la transformación de las proposiciones y el desarrollo del discurso se realiza sin usar más reglas de transformación que las admitidas.

Existen lenguajes cerrados como el discurso matemático; como también podemos considerar como tal un determinado ordenamiento jurídico. El análisis del jurista se circunscribe a los límites de un determinado lenguaje. La extensión analógica es una forma de la interpretación extensiva”.[47]

Estas reglas de transformación, que sirvan para integrar el discurso jurídico, se extraen de la lógica matemática, misma que sirve para estudiar la estructura del lenguaje jurídico, sus propiedades, así como sus cálculos aún no interpretados y descubiertos,

## Ordenación del Lenguaje Jurídico.

La última fase del análisis del lenguaje jurídico, sería la ordenación del mismo, lo que implica necesariamente una estrategia lógica matemática, específicamente una álgebra de conjuntos, que permita al jurista integrar de una manera razonada y correcta, la clasificación del derecho respecto a sus diversos ámbitos reguladores.

De ahí la importancia de conocer el único instrumento razonable, mediante el cual los seres humanos pueden comunicarse entre si, que es propiamente el lenguaje, ya sea hablado o escrito. La necesidad de que el mismo sea purificado, integrado y ordenado, lo que nos llevara en el desarrollo de la investigación, a utilizar un método lógico que permita la simplificación del lenguaje jurídico en un lenguaje artificial, que nos permita comprender mejor el objeto central de nuestro estudio.

## Usos del lenguaje ordinario y del lenguaje jurídico

Los estudiosos de la Lógica están de acuerdo en dividir los usos del lenguaje en tres categorías generales: informativo, expresivo y directivo.

El lenguaje informativo comunica información, generalmente lo hace mediante la formulación y afirmación (o negación) de proposiciones; el lenguaje expresivo hace enunciaciones o declaraciones, comunica también sentimientos, emociones y actitudes; mientras que el lenguaje directivo (o imperativo) son acciones, ordenes y peticiones.[48]

El lenguaje del derecho lo podemos ubicar como una función directiva, consistente en dar ordenes, prohibir, permitir, mandar, accionar, autorizar, sancionar.

ANTONIO HERNÁNDEZ GIL al hacer ya un estudio propiamente del lenguaje jurídico, nos dice que éste cumple con tres funciones que son:

1. Formular y transmitir conocimiento e información (lenguaje descriptivo)
2. Dirigir e influir el comportamiento humano (lenguaje prescriptivo)
3. Suscitar emociones o estados de animo (lenguaje expresivo o literario)[49]

Por otra parte, el lenguaje jurídico puede ser de dos clases; un lenguaje cuyo objeto de estudio sean las normas jurídicas emitidas por el legislador, llamado también lenguaje de las normas; y otro lenguaje que es el que realiza los juristas, conocido también como "metalenguaje".

El lenguaje de las normas es prescriptivo, mientras que el lenguaje de los juristas es descriptivo.

La diferencia entre el lenguaje de las normas y el lenguaje de los juristas (o metalenguaje jurídico) radica en aquella diferencia que hizo HANS KELSEN en su obra Teoría Pura del Derecho, entre Derecho y Ciencia del Derecho, el lenguaje de las normas o normas jurídicas es el que se emplea en el Derecho; mientras que el metalenguaje, conocido también como lenguaje de los juristas, ("enunciados jurídicos" como dice KELSEN), es el que se emplea en la ciencia del derecho.

KELSEN nos dice de manera esencial que *el derecho produce derecho, mientras que la ciencia del derecho interpreta el derecho.*

“Pero la ciencia del derecho sólo puede describir el derecho, no puede a diferencia del derecho producido en normas generales e individuales por la autoridad jurídica prescribir algo. Ningún jurista puede negar la diferencia esencial que se da entre una ley pública en un Diario Oficial Legislativo y un comentario jurídico científico de esta ley; entre un Código Penal y un tratado de Derecho Penal, la diferencia se muestra en que los enunciados deónticos formulados por la ciencia del derecho que describen el derecho y que no obligan ni facultan a nadie ni a nada, pueden ser verdaderos o falsos, mientras que las normas producidas por la autoridad jurídica que obligan y facultan a los sujetos del derecho no son ni verdaderos ni falsos, sino sólo válidos e inválidas”.<sup>[50]</sup>

ANTONIO HERNÁNDEZ GIL explica esta diferencia entre ambos lenguajes jurídicos, entre el lenguaje normativo del derecho y del científico del derecho; *“el lenguaje normativo, en su conjunto es prescriptivo, mientras que el lenguaje del científico del derecho aunque versa sobre prescripciones es descriptivo”*.<sup>[51]</sup>

El derecho mediante el lenguaje jurídico de las normas, es capaz de autocrearse. En cambio el lenguaje de los juristas, estudia el lenguaje de las normas. El discurso de las normas es prescriptiva, “ordena”, mientras que el discurso de los juristas describe, lo que las normas prescribe.

#### 4. NOCIONES DE LÓGICA

##### **Definición de Lógica.**

Dentro de nuestro lenguaje cotidiano, solemos utilizar la palabra “ilógico”, para referirnos a cuestiones carentes de orden, absurdas, irreales. En cambio cuando utilizamos la palabra lógica, nos referimos sin duda alguna, a una idea ordenada, correcta, real.

Lo paradójico, es que para entender no solamente la Lógica, sino cualquier otra ciencia o teoría del conocimiento humano, necesitamos forzosamente de la lógica.

De ahí que existen personas que razonan correctamente para llegar a una determinada conclusión, mientras que existen otros, que razonan de manera intuitiva e inmediata, para poder llegar a un resultado.

Todos los seres humanos emplean las leyes de la lógica, para resolver problemas. La lógica es un instrumento para conocer la verdad, nos sirve para pensar correctamente, sin incurrir en el error. Así tenemos que algunos filósofos definen la lógica como *“el estudio de los métodos y principios que se usan para distinguir el razonamiento bueno (correcto) del malo (incorrecto)”*., definiendo también la Lógica *“como la ciencia del razonamiento”*.<sup>[52]</sup>

Otra definición podría ser como *“la ciencia de los pensamientos y de la razón”*.<sup>[53]</sup> O bien, decir que lógica es *“aquella ciencia directiva del acto de la razón humana, por la que el hombre en dicho acto, procede ordenada, fácilmente y sin error”*.<sup>[54]</sup>

Habiendo expuesto algunas definiciones de lógica, es necesario exponer ahora, las distintas modalidades que existen de la Lógica.

### **Resumen Histórico de la Lógica**

La Lógica clásica inicia con la historia de la Filosofía. Específicamente con los autores presocráticos.

Hace miles de años los griegos descubrieron la importancia del ser, y trataron buscar la verdadera esencia de todas las cosas reales dentro del mundo sensible, buscaban el *"verdadero ser"* en una cosa sensible, finalmente PITAGORAS[55] descubrió que el verdadero ser, no existe en el mundo real, que no era una cosa que se viera, que se pudiera escuchar, oler, tocar; el verdadero ser no se puede percibir con los sentidos humanos, porque su existencia se encontraba en una esfera mental, nos referimos a los pensamientos, *"el ser está en los números"*, es decir en las matemáticas.

PITAGORAS descubre en los números y en las figuras geométricas, la esencia de todas las cosas, considera que todos los entes son por imitación de los objetos de la matemática, *"los números son las cosas mismas"*, son seres inmutables y eternos. Los números tienen cualidades extrañas, el 1 es el punto, el 2 la línea, el 3 la superficie, el 4 el sólido, el 10 la suma de los cuatro primeros, el número capital; en términos geométricos existen números cuadrados, oblongos, planos, cúbicos, números místicos dotados de cualidades especiales, números limitados e ilimitados, pares o impares, primos múltiples, racionales o irracionales..[56]

PITAGORAS comprueba la veracidad de su teoría matemática del ser, con la música. Al observar detalladamente una lira descubre la relación entre las longitudes de las cuerdas y las notas correspondientes, con sus sonidos diferentes, lo hace darse cuenta de las distintas notas musicales, *"la media"*, *"la cuarta"*, *"la octava"*, esto lo llevo a pensar y lo condujo hacia la idea *"de que todo cuanto vemos y tocamos, las cosas tal y como se presentan, no existen de verdad, sino que son otros tantos velos que ocultan la verdadera y autentica realidad, la existencia real que está detrás de ella y que es el número"*.[57]

En la búsqueda infinita del ser, HERACLITO busca un mundo dinámico, en que las cosas constantemente estan cambiando, en el fluir de la realidad, *"nada existe porque todo lo que existe, existe un instante y el instante siguiente ya no existe, sino que es otra cosa la que existe"*.[58]

PARMENIDES realiza una crítica contundente al pensamiento de HERACLITO, calificando su tesis de absurda y formulando el primer principio de la Lógica, denominado *"principio de identidad"*, mismo que se formula como *"el ser es; el no ser no es"*.[59]

ZENÓN DE ELEA, es el primer filósofo matemático quien plantea el primer razonamiento *"reducción al absurdo"*, y es también el primero en señalar la imposibilidad de traducir con todo rigor una realidad continua a un lenguaje discontinuo, y una realidad en movimiento a un lenguaje estático.

El lenguaje sería sometido a un riguroso análisis, al distinguirse diversos tipos de proposiciones, así como los elementos constitutivos de la *proposición*; SOCRATES inicia con la filosofía de los *conceptos* y PLATÓN con la creación del proceso de *división*.[\[60\]](#)

Pero corresponde realmente a ARISTOTELES ser el primer fundador de la lógica, al escribir en sus obras categóricas, la proposición, los primeros analíticos, segundos analíticos, tópica, refutaciones sofísticas, los primeros conocimientos de lo que se conocería como lógica clásica, formal o aristotélica.

ARISTOTELES desarrolla en los Analíticos el silogismo, (teoría de la deducción), encuentra las estructuras generales del pensamiento deductivo, la prueba y el conocimiento episteme), los axiomas, las definiciones y la hipótesis.[\[61\]](#)

El pensamiento lógico formal de ARISTOTELES, imperó durante la edad media, sobresaliendo en esa etapa a filósofos como ABELARDO (1079-1142) y su discípulo ALBERTO DE SAJONIA, quienes perfeccionaron la *silogística*, *la doble cuantificación*, *la clave vacía*, *las antinomías*, *la lógica de las relaciones*. Desarrollándose a partir de ese momento un metalenguaje, con la formalización del lenguaje proposicional, el estudio de las funciones semánticas y sintácticas de los signos.[\[62\]](#)

Pero no sería durante los siglos XVI y XVII, cuando algunos matemáticos propusieron la necesidad de crear un lenguaje universal.

RENE DESCARTES[\[63\]](#) quien fue físico y filósofo, es el fundador de la matemática moderna, crea para las matemáticas un lenguaje sencillo, claro, preciso, no solamente concibe las matemáticas como ciencia del número, sino también como la ciencia del orden y la medida.[\[64\]](#)

BARÓN GOTTFRIED WILHELM VON LEIBNIZ, [\[65\]](#) quien además de filósofo y jurista, fue matemático, publicó en 1666 *Disertatio de arte combinatoria* en un intento de ampliar el dominio de la lógica formal, en el sentido de una nueva logística.

“Trata de hacer caber la lógica dentro de la matemática, bien que haciendo de esta última una ciencia universal (mathesis universales) de todos los conocimientos. Por otra parte, la Lógica constaría de operaciones de cálculo (cálculo lógico), conforme al modelo de álgebra. Esta reducción de la lógica a la matemática en la logística, término que emplea LEIBNIZ, para designar el cálculo lógico, y no el aritmético como fue el caso de la antigüedad.

La ciencia universo ha de ser, dice LEIBNIZ, un “alfabeto de conceptos”, es decir, una serie de nociones fundamentales del saber humano, mediante cuya combinación (ars combinatoria) fuera posible obtener los conceptos de todos los objetos. Conjetura LEIBNIZ poder llegar a un lenguaje universal, una simbólica general capaz de remplazar a las lenguas vivas. En esa aspiración se presupone la posibilidad de dar una solución completa a los múltiples temas de la ciencia, que vino a constituir una tarea de los enciclopedistas franceses”.[\[66\]](#)

En resumen LEIBNIZ concibe la creación de una lengua artificial desprovista de toda ambigüedad y la de una manipulación ordenada de símbolos.[\[67\]](#) Este lenguaje simbólico evitaría los errores del pensamiento, lo que hace también deducir, que correspondió a LEIBNIZ, ser el fundador de la lógica simbólica.[\[68\]](#)

La lógica matemática revolucionaría el viejo concepto de la Lógica Clásica bivalente y normativa, tan ligada con la metafísica esencialista de ARISTOTELES. Esta lógica matemática, logística o lógica simbólica, tuvo su origen en los matemáticos, quienes introdujeron su lenguaje algebraico dentro de la lógica. La lógica simbólica nació cuando se comprobó la analogía entre el empleo de variables nominales y proposiciones en la lógica.

El matemático GEORGE BOOLE[69] publica en su libro *“Análisis Matemático de la Lógica”*, sus reflexiones acerca de la utilización metódica del álgebra en la lógica. El paralelismo entre las leyes del pensamiento (lógica) con las operaciones matemáticas, la utilización de los valores de la lógica de los números “uno” y “cero”.

BOOLE descubre en el lenguaje lógico, la utilización de literales (x, y, z) que denotan conjunto de objetos (o clases) a las cuales se aplican la propiedad y signos operatorios (+, -, x), el símbolo de la igualdad (=), y los números 0 y 1.

Otros matemáticos como ERNEST SCHRODER (1841-1902) Continuaron los trabajos de BOOLE, al igual que GOTTLIEB FREGE (1848-1925) quien estableció las bases de la lógica cuantificacional, Enriqueciéndose más la lógica simbólica con las aportaciones de GEORG CANTOR[70] con la teoría de los conjuntos y de JOHN VENN (1884-1923) quien empleó la utilización de diagramas de su autoría para el entendimiento gráfico de los mismos. GIUSEPPE PEANO (1858-1932) quien enunció algunos axiomas y BERTRAND RUSSELL (1872-1970) quien sistematizó la lógica moderna.

Esta lógica simbólica, logra enriquecerse aún más, con las aportaciones matemáticas de JOHN VON NEWMANN[71] respecto a la teorías del juego y los lenguajes artificiales, que dieron origen a la informática. Sin olvidar desde luego la teoría del punto de equilibrio de JOHN N. NASH,[72] que logra encontrar puntos de equilibrio utilizando tablas de certeza y cuya aplicación estriba desde negociaciones económicas contractuales, hasta problemas hipotéticos en el Derecho.

---

[1] Mario Bunge es doctor en ciencias físico-matemáticas y catedrático de física y filosofía en su Argentina natal, así como en varias universidades latinas, europeas y norteamericanas. Desde 1966 profesa en Canadá. []

2 CFR. BUNGE, Mario. *La Investigación Científica*. Siglo XXI Editores. Barcelona España 2000. Pág. 17.[]

3 BOBBIO, Norberto. *Contribución a la Teoría del Derecho. Ciencia del Derecho y Análisis del Lenguaje*. Editorial Combate,. Madrid España 1990. Pág. 172. []

4 *Reflexiones sobre la Investigación Jurídica*. Ponencia presentada por el autor en el Primer Congreso Internacional de Estudios de Posgrado en Derecho. ENEP Aragón. 24, 25 y 26 de septiembre de 2002.[]

5 CFR. BUNGE, Mario. *La Investigación Científica*. Op. Cit. Pág. 23[]

6 HERNÁNDEZ GIL, Antonio. *Saber y Lenguaje Jurídico*. Editorial Espasa. Pág. 47[]

7 CFR. CARREÑO, Alberto María. *Real y Pontificie Universidad de México*. Editorial UNAM. México 1966.; GARCÍA ROBLES, Alfonso. *La Sorbona Ayer y Hoy*. Ediciones UNAM. México 1943. ENCINAS, José. Antonio. *Historia de las Universidades de Bolonia y de Padua*. Editorial Ercilla. Santiago de Chile 1935. []

8 GONZÁLEZ GARCÍA, Juan Carlos. *Diccionario de Filosofía*. Biblioteca Edaf. Madrid España 2000. Pág. 306.[]

9 IBÍDEM. Pág. 52.[]

10 Norberto Bobbio nació en Turín Italia el 18 de octubre de 1909. de 1927 a 1931 estudio Derecho en esa ciudad, de donde obtuvo el grado de Licenciado en Derecho. Posteriormente estudio Filosofía, en la misma Universidad, licenciándose en 1933. en 1935 consiguió la “libera docenza” en Filosofía del Derecho y pasa a enseñar en Camerino (1935-1938) y a Siena (1938-1939), accede al año siguiente a Padua, donde permanece hasta 1948. en 1942 promueve la fundación en el Véneto del Partido d’ Azione y grupos a fines, de orientación socialista liberal y será encarcelado tres meses, desde finales de 1943, por sus actividades antifascistas. Tras la liberación, el 25 de abril de 1945, tiene alguna dedicación política práctica en torno al Partido d’Azione y a grupos afines, pero no ejercera nunca cargos políticos y en seguida se dedicará sólo a estudios y a la enseñanza; sin embargo no dejará de participar en debates político-culturales, de los que es destacar el desarrollado en los años cincuenta en polémica con destacados teóricos de la izquierda italiana, como Galvano della Volpe y Palmiro Togliatti,. De 1948 a 1972 enseña Filosofía del Derecho en la Universidad de Turín. Entre tanto, a partir de 1952 codirige con Incola Abbagnano la Revista di Filosofía y pasa formar parte de la Academia Nazionale dei Licei; en 1963 es nombrado Director del Instituto di Scienze Politiche Giole Solari, de la Universidad de Turín, y en 1960 presidente del Centro di Studi Piero Gobeti, también de la Universidad de Turín . En 1972 pasa a la Facultad de Ciencias Políticas de la misma Universidad para encargarse dele curso de Filosofía Política. Por su gran prestigio de intelectual del área socialista, aunque no estrictamente militante, inicia en 1975 un importante debate teórico-político en el seno de la izquierda italiana sobre el tema de la democracia y el socialismo. Oficiosamente propuesto para Presidente de la República en 1978, ha dejado la enseñanza en 1979 para continuar su labor teórica.

La obra de Bobbio la podemos dividir en el filosófico jurídico, el político cultural, el metodológico y el histórico, y se encuentra dispersado en varios ensayos. No ha escrito estrictamente una obra, sino que sus libros, se componen por la compilación que se hace de sus artículos. (CFR. BOBBIO, Norberto. *Contribución a la Teoría del Derecho*. Edición a cargo de Alfonso Ruiz Miguel. Editorial Debate. Madrid España 1990.)[]

11 BOBBIO, Norberto. *Op. Cit.* Pág. 175..[]

12 ATIENZA, Manuel. *Introducción al Derecho*. Distribuciones Fontamara S.A. México 1998. Pág. 164.[]

13 BONNECASE, Julian. *La Escuela de la Exegesis del Derecho Civil*. Editorial Cajica. México 1948. Pág. 32.

[14] FRIEDRICH KARL VON SAVIGNY nació en Main el 21 de febrero de 1779, ingreso a los 17 años a la Universidad de Marburgo y en 1796 a la Universidad de Goettingen. En el año de 1800 se doctora con una tesis en materia penal, y tres años después se pública su celebre obra sobre “La Posesión”.

En 1810 se inaugura la Universidad de Berlín, perdiendo la rectoría la misma ante otro jurista llamado FICHTE, quien acostumbraba decir ante sus alumnos “No olvides que no soy yo quien habla, sino que es la diosa razón quien habla por mi boca”

FICHTE renuncia a la rectoría de la Universidad de Berlín en 1812, siendo esta vez denominado como Rector de la misma a VON SAVIGNY.

Para el año de 1842 SAVIGNY ocupa un cargo de Ministro en el Ministerio de Legislación, fue precisamente durante esos años cuando pública otra de sus celebras obras denominada “*Sistema de Derecho Romano Actual*”. Muriendo el día 25 de octubre de 1861. (CFR. VON SAVIGNY, Friedrich. Karl. *Textos Clásicos*. Estudio Preliminar de Agustin Squello. Serie C. Estudios Jurídicos. Editorial UNAM. 1981. Pág. 7-8)[]

15 CFR. GONZÁLEZ GARCÍA, Juan Carlos. *Diccionario de Filosofía*. Biblioteca EDAF. México 2000. Pág. 153.

[16] Jurista alemán nació el 26 jun. 1817 en Düsseldorf y m. en Leipzig el 26 oct. 1892. Cursó estudios en las Universidad de Berlín y Bonn, doctorándose en ésta el 22 de diciembre de 1838. Hizo la «libera docencia» en 1840, y en 1847 fue nombrado profesor de Derecho romano y de Derecho civil francés de la Universidad de Bonn; en el mismo año fue llamado como catedrático a la Universidad de Basilea, de donde pasó luego a las de Greifswald ( 1852), Munich ( 1857), Heidelberg (1871) y Leipzig (1874), donde murió. En 1874 fue nombrado miembro de la comisión encargada de redactar el proyecto de Código Civil alemán, en la cual trabajo de 1879 a 1833. La obra que le dio más fama fue el *Lehrbuch des Pandektenrechts* (Tratado del Derecho de pandectas, Düsseldorf 1862-70; 9 ed., con interesantes adiciones de T. Kipp, Francfort del Main 1906), que influyó en gran medida sobre el Código Civil alemán y que indudablemente constituye el mejor resumen de la doctrina pandectista. Por esta razón influyó extraordinariamente en muchos países, como por ejemplo, en Italia, donde se hizo una traducción anotada por Fadda y Bensa, que luego continuó P. Bonfante. Además del *Lehrbuch*, W. escribió otras monografías que pueden considerarse preparatorias o desarrollos del mismo. Son: *Die Lehre des römischen Rechts van der Varaussetzung*, (La teoría del presupuesto (de los negocios jurídicos) en el Derecho romano), Düsseldorf 1850; *Die Singularsuccession in Obligatien* (La sucesión singular en las obligaciones), en *Krit. Ueberschau*, Munich 1853; *Recht und Rechts- wissenschaft* (Derecho y ciencia del Derecho), Greifswald 1854; *Die Aktia des römischen Civilrechts van Standpunkte des heutigen Rechts* (La acción del Derecho civil romano desde el punto de vista del Derecho actual), Düsseldorf 1856; *Die Actia. Abwehr gegen T. Muther* (La acción. Réplica a Muther), Düsseldorf 1857; *Grundriss zu Pandektenvarlesungen* (Compendio entre las lecciones de Pandectas), Munich 1858; *Wille und Willenserklirung* (Voluntad y declaración de voluntad), Leipzig 1878 (publicado también en *Archiv I. de. civil. Praxis* 1880), etc. Algunos discursos y monografías de w. fueron reunidos por P. Oertmann en la obra *Gesammelte Reden und Abhandlungen* (Discursos y trabajos reunidos), 1904. (<http://.www.canalsocial.net/biografía>)

[17] HERNÁNDEZ. GIL Antonio. *Metodología de la Ciencia del Derecho*. Editorial Espasa-Calpe. Madrid España 1988. Pág. 81.[]

18 CFR. HESSEN, John. *Teoría del Conocimiento*. Editores Mexicanos Unidos. México 1993. Pág. 46-47[]

19 ATIENZA, Manuel. *Op. Cit.* Pág. 187.[]

20 JHERING RUDOLF VON, *Espíritu del Derecho Romano*. Citado por ANTONIO HERNÁNDEZ. GIL *Metodología de la Ciencia del Derecho*. Editorial Espasa-Calpe. Madrid España 1988.

[21] Jurista especializado en Filosofía del Derecho, Derecho internacional y Derecho constitucional. Nació en Praga el 11 oct. 1881. Fue profesor de Derecho público en la Universidad de Viena (1911-1930) y en la de Colonia (1930-33). Abandona Alemania con la llegada del nacionalsocialismo al poder y enseña en Ginebra desde 1933 a 1940. Al iniciarse la II Guerra mundial, reside en los Estados Unidos y actúa como visiting professor (1940-45) en la Universidad de Berkeley (California), de la cual es profesor de Ciencias Políticas desde 1945, hasta el año de su defunción el 19 abril 1973. Kelsen es fundador de una pretendida teoría pura del derecho, doctrina de gran resonancia en el pensamiento jurídico de mediados del siglo XX, en especial en la Europa continental, con la que el autor aspiraba a desarrollar una ciencia jurídica en sentido riguroso, y así «restaurar» la pureza de su objeto propio, el Derecho. Para ello Kelsen. desarrolla un método jurídico estrictamente basado en las normas legales existentes de hecho, pero no advierte que la legalidad constitucional existente no puede desconectarse de toda

referencia a la justicia, a la Moralidad y finalidad de organización de la convivencia; entonces no sería tal Derecho y, en contra del deseo del propio Kelsen, podría justificarse todo, por ejemplo, un totalitarismo estatal, error común de los sistemas puramente positivistas. Entre los aspectos más característicos de su pensamiento cabe destacar los siguientes: en primer lugar, el dato primario de la experiencia jurídica lo constituye la norma -de donde la teoría pura kelseniana ha sido denominada también normativismo jurídico-. La estructura de la norma jurídica consiste en una proposición hipotética, por ejemplo: «si es A, debe ser B», en la que A es lo ilícito y, la consecuencia B la sanción. Las leyes físicas o naturales, en cambio, tienen una estructura diferente: «si es A, es necesariamente B». Kelsen. observa que en las normas jurídicas el nexo que une el presupuesto A con la consecuencia B está indicado con el verbo *deber ser* (nexo de imputación); en las leyes físicas, por el contrario, el nexo se expresa con el verbo ser (nexo de causalidad). De ahí que, al implicar la norma jurídica un “deber ser”, el Derecho pertenezca a la esfera del “deber ser” (Sollen) y no a la del “ser” (Sein); y dado que entre ambas esferas según Kelsen no existe un nexo lógico, no puede deducirse para él lo que debe ser de lo que es, y viceversa. El método jurídico, en consecuencia, si quiere ser estrictamente puro, según Kelsen lo entiende, debe eliminar cualquier «contaminación» psicológica, sociológica y teleológica. En segundo lugar, la norma jurídica es explicada no aisladamente, sino en el marco de un complejo unitario llamado ordenamiento jurídico, el cual existe cuando un grupo de normas constituyen una unidad, que se funda en el hecho de que todas las normas del conjunto se derivan de una única norma suprema o fundamental (Grundnorm), la cual jerarquiza formalmente toda la estructura del ordenamiento jurídico, por ejemplo: la decisión jurisprudencia) es autorizada por la ley ordinaria; ésta por la constitución; y la constitución de hoy por la de ayer, así hasta la norma primaria que apoya al primer poder constituyente a dictar normas obligatorias sobre cierto grupo social. En tercer lugar, si bien la unidad del ordenamiento jurídico postula su exclusividad, cabe la coexistencia de ordenamientos, que Kelsen explica, del mismo modo que con las distintas normas y la norma fundamental, mediante un orden jerárquico entre los ordenamientos, de modo que el inferior es autorizado por el superior hasta llegar al ordenamiento internacional que cumple la función de Grundnorm. Para Kelsen el fundamento de la validez del Derecho estatal debe ser buscado en el Derecho internacional, por lo que la paz universal -una de las funciones capitales del Derecho según Kelsen- es pensable a través de un único ordenamiento jurídico mundial. Los méritos jurídicos de Kelsen. son innegables, y ello explica su resonancia. Su construcción adolece no obstante del desconocimiento del Derecho natural como fundamento de la justicia y, consiguientemente, incide en las dificultades y límites de toda filosofía del Derecho de tipo ius positivismo. (<http://www.canalsocial.net/biografía>. [22] La tesis filosófica de la existencia de “dos mundos”, uno “real” y otro de las “ideas”, le corresponde al filósofo griego presocrático PARMENIDES. Dicha tesis fue objetada por ARISTOTELES, quien consideraba que sólo existía un mundo, donde coexistían las ideas y las realidades. Años después el filósofo matemático RENE DESCARTES, replantea esta tesis filosófica, anteponiendo primero los pensamientos que las realidades. Sintetizando su pensamiento filosófico mediante la fórmula “iPienso, luego existoi. (CFR. GARCÍA MORENTE. *Lecciones Preliminares de Filosofía*. Editorial Edesa. Nota del Autor)]

23 EDUARDO GARCÍA MAYNEZ nació en México en 1908 y murió en 1993. Se inscribió en la Universidad Nacional Autónoma de México para cursar la carrera de química y muy pronto se percató que esa no era su vocación y resolvió estudiar Derecho. En esa facultad las clases de Sociología y Teoría General del Derecho eran impartidas por don Antonio y don Alfonso Caso, respectivamente, las cuales le produjeron un fuerte

impacto, misma que lo decidió a escuchar los cursos de Filosofía, Lógica y Epistemología, en la entonces Escuela de Altos Estudios (Hoy Facultad de Filosofía y Letras). El 26 de junio de 1930 se recibió como Licenciado en Derecho con una tesis en donde examina las relaciones entre Derecho y moral.

Al terminar sus estudios de licenciatura, se fue a Europa a continuar sus estudios en Derecho en la Universidad de Berlín y a Viena en 1932. en la primera de estas ciudades se encontró con otro gigante del pensamiento jurídico, Mario de la Cueva.

Entre sus maestros de la Universidad de Berlín figuraron Nicolai Hasrtmann destacado por sus obras de carácter axiológico; mientras que en Baumgarten lo fueron Spranger y Schmitt; en la Universidad de Viena lo fueron Alfred Verdross quien escucho sus cursos de Introducción al Estudio del Derecho y de Filosofía Jurídica.

Regreso a México en 1933, radicando en la ciudad de Monterrey como Defensor de Oficio; en 1934 se desempeñó como abogado en el departamento consultivo de la Procuraduría General de la República y a partir de 1935 y hasta 1945 fue Secretario de Estudio y Cuenta del Ministro Alfredo Iñarritu en la Cuarta Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. En 1934 comenzó su actividad docente en la Facultad de Filosofía y Letras en las materias de Ética y Filosofía Griega; en la de Derecho enseñó Filosofía Jurídica e Introducción al Estudio del Derecho. Fue Director de la Facultad de Filosofía y Letras de 1940 a 1942 y 1953; fundó en 1940 el Centro de Estudios Filosóficos (actualmente Instituto de Investigaciones Filosóficas). Luego se desempeñó como Secretario General de la Universidad durante dos periodos consecutivos durante el rectorado de Alfonso Caso y don Genaro Fernández Mac Gregor. Desempeñándose también como director – ahora Rector – del Instituto Tecnológico de México – hoy ITAM – de 1946 a 1952.

Su obra jurídica es demasiado extensa, a unada a las obras que tradujo del alemán. (CFR. CARPIZO, Jorge. Prefacio u Homenaje al Maestro Eduardo García Maynez en ocasión a la quinxcuagésima edición de esta obra”. GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. Introducción al Estudio del Derecho. 52° Ed. Editorial Porrúa. México 2001. Pág. VII a la XIX.[]

24 CFR. GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. *Introducción al Estudio del Derecho*. Editorial Porrúa. México 2002. Pág. 45[]

25 BOBBIO, Norberto. *Op. Cit.* Pág. 180-181.[]

26 CFR. GONZÁLEZ GARCÍA, Juan Carlos. *Op. Cit.* Pág. 215.[]

27 CFR. GARCÍA BENÍTEZ, Claudia. *Los orígenes de la hermenéutica y sus diversas conceptualizaciones*. Horizontes Aragón. Año 1/Cuatrimestre 1. (Mayo-Agosto 2000). UNAM. ENEP ARAGÓN 2000. Pág. 51-54.[]

28 IBÍDEM. Pág. 53.[]

29 CFR. ROSENTAL M. M y P.F. IUDIN; *Diccionario de Filosofía*. Akal Editor. Madrid España. 1975. Pág. 264.[]

30 CFR. BUNGE, Mario. *La Investigación Científica*. Op. Cit. Pág. 41.[]

31KARL OLIVECRONA fue profesor de la Universidad de Luna Suecia y uno de los juristas más importantes de la corriente conocida como realismo jurídico escandinavo, cuyo adalid fue Hagerstrom y cuyos expositores más brillantes son Ross, Lundstedt y el propio Olivecrona. (CFR. OLIVECRONA, Karl. *Lenguaje Jurídico*. Distribuciones Fontamara SA México 1999).[]

32 OLIVECRONA, Karl. *Lenguaje Jurídico*. Distribuciones Fontamara SA Pág. 8[]

33 HOHFELD, W. N. *Conceptos Jurídicos Fundamentales*. Distribuciones Fontamara SA Pág. 31[]

34 La tesis que asimila la concesión como usufructo, es la que sostiene ALBERTO VÁZQUEZ DEL MERCADO y TRINIDAD GARCÍA, (CFR. SERRA ROJAS, Andrés. Derecho Administrativo. 4° Ed. Editorial Porrúa. México 1968.Pág. 974-975). De igual forma

ERNESTO GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, se suma a la misma opinión. (CFR. GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto. *Derecho Administrativo y Derecho Administrativo al Estilo Mexicano*. Edit. Porrúa. México 1993. Pág. 714-716) Por otra parte, GABINO FRAGA y el criterio legal existente en el Derecho Positivo Mexicano, sostienen que no existe similitud alguna entre la concesión y el usufructo, por lo que el concesionario no adquiere en ningún momento, derechos reales. (CFR. SERRA ROJAS Op. Cit. Pág. 975)..[]

35 ARISTOTELES (399 a 322 a. de C.) es uno de los filósofos más importantes del periodo sistemático. Su obra se advierte una tendencia enciclopédica, no solamente es padre de la lógica, sino también de la metafísica, la historia natural, la psicología, la ética, de la poética.

A los dieciocho años ingreso a la Academia, donde conoció a su maestro Platón, luego se convirtió en un pensador independiente, en el 345 fué llamado por Filipo rey de Macedonia para que educase a su hijo Alejandro, lo que hace con buen éxito. Su obra literaria es demasiada extensa. Fundó la escuela El Liceo, donde se dedico a enseñar filosofía. (CFR. ARISTOTELES, *Metafísica*. Prologo de Francisco Larroyo. 14° Ed. Editorial Porrúa. México 1999. Pág. XXXVII-XXXIX.[]

36 CFR. ARISTOTELES. *Ética Nicomaquea. Libro V, III-VI.*[]

37 PLATÓN ateniense alumno de Sócrates, nace en el 427 y muere en el 347 a. de C. descende de noble estirpe, lo que le permitió recibir una refinada educación artística y científica, aficionado a la poesía, visitó Cirene y Egipto, luego volvió Atenas a dedicarse a su actividad docente, donde fundo la Academia, distinguiéndose también por su producción literaria, entre la que figuran sus famosos Diálogos, donde el personaje principal de los mismos, es su maestro Sócrates. (PLATON, Diálogos. Estudio preliminar de Francisco Larroyo. 24° Ed. Editorial Porrúa. México 1996. Pág. XII-XIV.[]

38 CFR. PLATÓN. *La República. Libro I.*[]

39 CFR. ATIENZA, Manuel. *Op. Cit.* Pág. 17.[]

40 D. 1.1.10.2[]

41 BOBBIO, Norberto. *Contribuciones a la Teoría del Derecho*. Pág. 184-193.[]

42 IBÍDEM. Pág. 184.?[]

43 CFR. ROSENAL M.M y P.F. LUDIN. *Diccionario de Filosof{ia}*. Akal Editor. Msdrid España 1975.[]

44 INFRA. Pág. 23.[]

45 BOBBIO, Norberto. *OP. Cit.* Pág. 188?[]

46 CFR. ROSENAL M.M y P.F. LUDIN. *Op. Cit.*[]

47 BOBBIO, Norberto. *OP. Cit.* Pág. 188?[]

48 CFR. COPI Irving M y Carl COHEN. *Introducción a la Lógica*. Ediitorial Limusa. México 2000. Pág. 94-96 []

49 CFR. HERNÁNDEZ GIL, Antonio. *Saber Jurídico y lenguaje. El lenguaje en el Código Civil*. Editorial Espasa-Calpe. Madrid España 1988. Pág. 374.[]

50 KELSEN, Hans. *Teoría Pura del Derecho* México 2000. Editorial Porrúa. Pág. 86.[]

51 HERNÁNDEZ GIL, Antonio. *Op. Cit.* Pág. 375[]

52 COPI. *Op. Cit.* Pág. 18-19.[]

53 GUTIÉRREZ, SAEZ, Raúl. *Introducción a la Lógica*. 24° Ed. Editorial Esfinge. México 1989. Pág. 14. []

54 ARNAZ José Antonio. *Iniciación a la Lógica Simbólica*. Pág. 37.

[55] Originario de la isla de Samos, situado en el Mar Egeo, nacido en el 580 y muerto en el año 500 a. de C. Pitagoras fundó en Crotona (al sur de Italia) una asociación que no tenía el carácter de una escuela filosófica sino el de una comunidad religiosa. Por este motivo, puede decirse que las ciencias matemáticas han nacido en el mundo griego de una corporación de carácter religioso y moral. Se debe a Pitágoras el

carácter esencialmente deductivo de la Geometría y el encadenamiento lógico de sus proposiciones, cualidades que conservan hasta nuestros días. La base de su filosofía fue la ciencia de los números, y es así como llegó a atribuirles propiedades físicas a las cantidades y magnitudes. Es así como el número cinco era el símbolo de color; la pirámide, el del fuego; un sólido simbolizaba la tetraedra, es decir, los cuatro elementos esenciales: tierra, aire, agua y fuego. (CFR. GÓMEZ PÉREZ, Marco Antonio. Pitágoras. Grupo Editorial Tomo. México 2002).

[56] CFR. MARÍAS, Julián. *Historia de la Filosofía*. Alianza Editorial. Madrid España 1998. Pág. 17.[]

57 GARCÍA MORANTE, Manuel. *Lecciones Preliminares de Filosofía*. Editorial Época. México 2000. Pág. 62[]

58 IBIDEM. Pág. 64.[]

59 IBÍDEM. Pág. 69.[]

60 CFR. .A. VIREUX – REYMOND. *La Lógica Formal*. Librería El Ateneo. Editorial Buenos Aires Argentina 1976. Pág. 41.[]

61 CFR. LARROYO, Francisco. *Filosofía de las Matemáticas. Historia, Sistemática, Protocolos*. Editorial Porrúa. México 1976. Pág. 31.[]

62 CFR. .A. VIREUX – REYMOND. *Op. Cit.* Pág. 46-47.

[63] Descartes nació en Francia en 1596 y murió en Suecia en 1650. Nacido de una familia francesa noble en la Turena, su condición física fue enfermiza. Cursó estudios normales de lógica, ética, metafísica, historia, ciencias y literatura. Luego se dedicó a trabajar independientemente en el álgebra y geometría, que se convirtieron en sus materias favoritas "debido a la certidumbre de sus pruebas". Prosiguió sus estudios en la Universidad de Poitiers, donde cursó las materias de derecho. En cuanto recibió su diploma, "abandonó del todo el estudio de las letras y resolvió no aspirar ya a ninguna otra ciencia que no fuera el conocimiento de sí mismo o de los grandes libros del mundo". Siguiendo este propósito, fue a París para divertirse con los juegos de azar. Pronto se cansó de ellos y se retrajo al mundo de la erudición. Pasó dos años siguientes en la soledad, estudiando matemáticas. A la edad de veintidós años se ofreció como voluntario en el ejército del príncipe Mauricio de Nassau. Lo inquietaron los métodos de los geómetras griegos para llegar a sus ingeniosas pruebas sin un sistema fundamental de ataque y se propuso corregirlos mediante el manejo de líneas y figuras tridimensionales en una gráfica. Dibujaba la gráfica marcando unidades en una línea horizontal (eje x) y una línea vertical (eje y); así, cualquier punto de la gráfica podía describirse con dos números. El primer número representaba una distancia en el eje x y el otro número representaba una distancia en el eje y. Aunque conservaba las reglas de la geometría euclidiana, combinaba el álgebra y la geometría, consideradas entonces como independientes, para formar una nueva disciplina matemática llamada geometría analítica.

En el 1629 decidió irse a vivir a Holanda, allí estudió otras cosas aparte de filosofía y las matemáticas, comprendiendo la óptica, la física, la química, la anatomía y la medicina. En 1634 aún no publicaba nada, pero seguía dedicado a incorporar todos sus conocimientos, desde la astronomía hasta la anatomía humana, en un impresionante tratado que se llamaba El mundo. Todo París esperaba con gran curiosidad la obra maestra de Descartes pero este se enteró de que la Inquisición condenó a Galileo por atreverse a defender la teoría copernicana de que el Sol era el centro del Universo. El 8 de Junio de 1637 Descartes dio al mundo su geometría analítica como un apéndice modesto de su obra maestra Discurso del método.

(<http://www.mat.usach.cl/histmat/html/eule.html>) 17-04-2003

[64] CFR. LARROYO, Francisco. *Op. Cit.* Pág. 78.

[65] Nació en Leipzig Saxony (Alemania) en 1646 y murió en Hannover en 1716. Aprendió el mismo Latín y algo de Griego a la edad de 12 años, para así poder leer los libros de su padre (profesor de filosofía moral). Desde 1661 al 1666 estudió leyes en la Universidad de Leipzig. En 1666 le fue rechazado el ingreso para continuar con un curso de doctorado, y fue a la Universidad de Altdorf, recibiendo su doctorado en leyes en el 1667. Continuó su carrera de leyes trabajando en la corte de Mainz hasta 1672. Vivió en París hasta 1676, donde continuó practicando leyes. Sin embargo en París estudió matemáticas y física. Fue durante este periodo que las características fundamentales del cálculo fueron desarrolladas.

Fue un verdadero precursor de la lógica matemática. Persiguiendo una idea que le acosa desde la juventud es pos de un "alfabeto de los pensamientos humanos" y de un "idioma universal" se propone el proyecto de construir "una característica universal", especie de lenguaje simbólico capaz de expresar, sin ambigüedad, todos los pensamientos humanos, de manera que al surgir una controversia entre dos filósofos, éstos la zanjasen a la manera de los calculistas; bastaría en efecto, sentarse ante los ábacos, pluma en mano, y como buenos amigos decirse, en mutuo acuerdo: calculemos.

Las ideas de Leibniz, que contiene muchos conceptos de la lógica simbólica de hoy, no tuvieron entonces mayor influencia, pues quedaron inéditas hasta este siglo. Igual destino tuvieron ideas semejantes esbozadas durante el siglo XVIII y comienzos del XIX. (<http://www.mat.usach.cl/histmat/html/eule.html> 17-03- 2003)

[66] CFR. LARROYO, Francisco. *Op. Cit.* IBÍDEM. Pág. 92[]

67 CFR. PIAGET, Jean. JEAN-BLAISE GRIZE-LEO APOSTEL y varios. *Tratado de Lógica y Conocimiento Científico. Lógica. Vol. II.* Editorial Paidós. Buenos Aires Argentina 1979. Pág.16.[]

68 CFR. DIRK JAN STRUIK. *Historia Concisa de las matemáticas.* Instituto Politécnico Nacional. México 1994. Pág. 158.

[69] Boole nació en Inglaterra en 1815 y murió en Irlanda en 1864. Boole no estudió para un grado académico, fue autodidácta, a la edad de 16 años fue un profesor auxiliar de colegio. Mantuvo un interés en idiomas y en las matemáticas. Boole no pudo estudiar en Cambridge, debido a la necesidad de sostener a sus padres, pero estudió por su cuenta álgebra. No obstante esto, desarrolló una aplicación de métodos algebraicos para la solución de ecuaciones diferenciales que fue publicada por Boole en el "Transaction of the Royal Society" y por este trabajo recibió la medalla de la Real Sociedad. Su trabajo matemático fue el comienzo que le trajo fama. Posteriormente Boole fue nominado para una cátedra de matemática en el Queens College, Cork en 1849. El enseñó allí por el resto de su vida, ganándose una reputación como un prominente y dedicado profesor. En el 1854 publicó Una investigación de las leyes del pensamiento sobre las cuales son basadas las teorías matemáticas de Lógica y Probabilidad. Boole aproximó la lógica en una nueva dirección reduciéndola a una álgebra simple, incorporando lógica en las matemáticas. Agudizó la analogía entre los símbolos algebraicos y aquellos que representan formas lógicas. Publicó alrededor de 50 escritos y fue uno de los primeros en investigar las propiedades básicas de los números, tales como la propiedad distributiva que fundamenta los temas del álgebra. El álgebra Booleana tiene una amplia aplicación en el switch telefónico y en el diseño de computadores modernos. El trabajo de Boole ha llegado a ser como un paso fundamental en la revolución de los computadores hoy en día.

[70] Matemático alemán; nació en San Petersburgo Rusia, en 1845, Comenzó sus estudios en Wiesbaden (Alemania) en 1860, orientándose por las Matemáticas, trabajó en Teoría de números, versando su tesis doctoral sobre las soluciones enteras de la ecuación  $axz+byz+czz=0$ . Las influencias ejercidas sobre él por Weierstrass le llevaron

a ocuparse de los fundamentos del Análisis y de la Geometría, lo cual motiva la aparición en 1874 de su primer trabajo sobre Teoría de conjuntos en el «Journal de Crelle».

Esta Teoría de conjuntos provocó innumerables polémicas entre los matemáticos e hizo a Cantor objeto de múltiples ataques, de los cuales se defendió con otros trabajos. En 1884 Cantor fue víctima de una enfermedad mental. No obstante, en sus momentos de lucidez siguió trabajando en Matemáticas, obteniendo en este periodo sus resultados más interesantes. Murió en el manicomio de Halle el 6 de enero de 1918.

El concepto de conjunto fue aceptado como intuitivo, Cantor lo define mediante una expresión que, libremente traducida, es la siguiente: «Un conjunto está determinado por una condición que todo elemento del ambiente considerado debe cumplir o no cumplir». Es decir, para Cantor fijar un conjunto es establecer una propiedad que tiene sentido en el universo en que trabajemos y que deben cumplir todos los elementos del conjunto y sólo éstos. Esta definición representa un avance, pues engloba la posibilidad de considerar conjuntos finitos enumerando sus elementos y conjuntos para los cuales no puede efectuarse esta enumeración. Cantor se ocupó posteriormente de los números cardinales y ordinales, así como de los diversos infinitos; conjunto de puntos de un espacio euclídeo de dimensión finita o infinito numerable sobre la recta real, introduciéndose también en el estudio de los números reales mediante sucesiones de números racionales. [1]

71 Nació en Budapest Hungría en 1903 y murió en Estados Unidos en 1957. Se doctoró en Matemáticas por la Universidad de Budapest y en químicas por la Universidad de Zurc. En 1927 empezó a trabajar en la Universidad de Berlín y en 1932 s traslada a los Estados Unidos donde trabaja en el Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de Princeton. Creador de la Teoría de los Juegos, cuya aplicación se da en la materia económica; participó activamente en el Proyecto Mahathan en la creación de la primera bomba atómica, además de ser científico asesor del Consejo de Seguridad de los Estados Unidos. <http://www.eumed.net/cursecon/economistas/index.htm>[1]

72 Nació en Estados Unidos en 1928, estudió Matemáticas en la Princenton University de New Jersey. Premió Nobel en 1994. A los 21 años escribió una tesina de menos de treinta páginas donde expone su “teoría del equilibrió”. A los 29 años se le diagnostico esquizofrenia paranoica que lo dejó marginado de la sociedad e inútil del trabajo científico durante dos décadas. Pasando ese lapsus, en los años setenta recuperó su salud mental, volviendo a la docencia y a la investigación. <http://www.eumed.net/cursecon/economistas/index.htm>.

[Anterior](#) | [Inicio](#)

---

## **Tipos de Lógica**

Podemos clasificar los tipos de lógica desde dos puntos de vista, la lógica clásica y la moderna. Sin embargo dicha clasificación sólo sirve para efectos históricos, de ahí que mejor proponemos dividir, los distintos tipos de lógica, respecto a los objetos que trata.

La *Lógica Formal* es conocida también como *lógica clásica o aristotélica*, Se imputa al filósofo ARISTOTELES ser el creador de la misma, aunque ya existían antecedentes en PARMENIDES y ZELEO.. Así mismo con el paso del tiempo, con la evolución de algunas corrientes matemáticas, específicamente las aportaciones realizadas por los

matemáticos EULER y BOOLE, a la álgebra, se da inicio a la *Lógica Moderna, Matemática, Simbólica o Logística*.

De esta lógica moderna, se desprende la semiótica, lógica deóntica, modal, cuantificacional y proposicional.

La *Semiótica* es la lógica de los símbolos y se divide en tres partes: sintaxis, semántica y pragmática. La primera trata de las relaciones de los símbolos entre sí, prescindiendo de su contenido. La segunda trata de las relaciones entre el símbolo y lo que significa. La tercera trata de las relaciones entre el símbolo y el sujeto que lo utiliza.

La *lógica deóntica* se formaliza a través de conceptos relacionados con el deber. Este tipo de lógica se utiliza en el Derecho, infiriéndose del mismo, la denominada *lógica de las normas*.

La *lógica modal* lo hace en los conceptos de necesidad y posibilidad.

La *lógica de clases* relaciona conceptos con propiedades (sujeto y predicado), estudia además las implicaciones de unas clases con otras, las cuales suelen ser representados gráficamente mediante círculos (mejor conocidos como diagramas de Venn) empleando la denominada "álgebra booleana".

La *lógica cuantificacional* que estudia de manera más detallada los predicados a través del uso de cuantificadores que expresan cantidad (todos  $\forall$  o algunos  $\exists$ ).

La *lógica proposicional* analiza los razonamientos formalmente válidos partiendo de proposiciones y conectivas proposicionales (operadores lógicos).

Esta *lógica simbólica*, de la que nos estamos refiriendo, emplea un lenguaje artificial en la que simboliza las proposiciones generalmente con las letras p, q, r, s, t utilizando de operadores lógicos, también llamados conectores, funtores, juntores, para poder construir formulas operando sobre las variables proposicionales y las proposiciones complejas.[73]

Finalmente existe otro tipo de lógica que es la *dialéctica*, aunque ésta no la podemos considerar como integrante de la lógica moderna, toda vez que la misma no tiene un contenido formal, sino ideológico; ni es "pasiva" como la lógica formal, sino que es activa, al obtener principios racionales a través de la interpretación de la historia, utilizando como su estructura en su discurso, la tesis, seguida de la antítesis y su respectiva conclusión denominada síntesis; teniendo sus antecedentes desde los griegos con SOCRATES y PLATÓN quienes la concibieron como una técnica de discusión y de obtención de conclusiones, siendo la misma también estudiada y empleada por algunos filósofos como KANT, HEGEL, MARX, entre otros más. [74]

### **Leyes de la Lógica**

Las leyes lógicas, son proposiciones universales, necesarias, evidentes y verdaderas. Dichas leyes son cuatro, el principio de identidad, el de contradicción, el de tercero excluido y el de razón suficiente.

El *principio de identidad* nos dice que una cosa es idéntica a si misma, lo que es, es; lo que no es, no es:

A es A, o no A es no A

El *principio de contradicción* nos dice que es imposible afirmar y negar que una cosa es y no es al mismo tiempo y bajo la misma circunstancia.

A no es no A

O bien, también puede enunciarse que dos proposiciones contradictorias no pueden ser a la vez verdaderas

El *principio de tercero excluso* nos dice que una cosa es o no es, no cabe un término medio:

A es B, o A no es B.

O bien, también puede enunciarse como no hay medio entre dos proposiciones contradictorias

El *principio de razón suficiente* nos señala que todo ser tiene una razón de ser, es decir, una razón suficiente que lo explique:

A es la razón de B

## **Concepto**

Los conceptos con representaciones mentales de un objeto sin afirmar ni negar algo acerca de él.

Los conceptos carecen de color, tamaño, figura; no son imágenes, sino que son representaciones mentales captadas por la inteligencia humana.

La mente humana fija su atención en un objeto de conocimiento, que logra captar mediante la sensación y la abstracción sus características esenciales y accidentales.

Los conceptos que son captados por la inteligencia humana de un sujeto, logran manifestarse o expresarse mediante palabras o términos.

La palabra es sonido o conjunto de sonidos mediante los cuales se expresa el concepto, el término es un signo, de todo aquello conocido que nos lleva al conocimiento de otra cosa.

En la lógica jurídica, tenemos que el jurista logra captar ideas del conocimiento jurídico, del cual logra obtener los conceptos jurídicos, ejemplos de ello, tenemos al delito, al acto jurídico, al órgano jurisdiccional, acto administrativo, título de crédito, acto de comercio, obligación, acción, prueba, etc. Por citar sólo algunos.

Entre los conceptos denominados supremos de máxima extensión, tenemos a las categorías, también denominadas predicativos.

Cabe señalar la estrecha relación entre la lógica y la metafísica, pues para la segunda rama del conocimiento filosófico, los conceptos son entes, que se componen de esencias (conceptos en la lógica) y sus respectivos predicativos o categorías, que metafísicamente se les denomina como accidentes.

ARISTOTELES analizó todas las formas posibles de atribuir un predicado a un sujeto mediante el verbo ser. Señala como categorías que puede tener una esencia o sustancia, la cantidad, cualidad, relación, tiempo, lugar, posesión, situación, acción y pasión.

KANT por su parte entiende a las categorías como los conceptos puros del entendimiento, las condiciones a priori que hacen posible el conocimiento, es decir estructuras formales que se hallan en todos los sujetos. Dichas categorías son de cantidad: unidad, pluralidad, totalidad; cualidad: realidad, negación, limitación; relación: sustancia, causalidad, comunidad; y de modalidad: posibilidad, existencia y necesidad.[75]

## **Juicio**

El juicio es la representación mental mediante la cual afirmamos o negamos el ser o la existencia de las cosas.

Cuando la mente humana logra captar dos conceptos (sujeto y predicado) y establece una relación en ambas a través de una cópula o nexo lógico-verbal, se logra formar un juicio, mismo que se expresa a través de una proposición.

Así tenemos que los elementos que conforman al juicio, son el sujeto, el predicado y la cópula o nexo lógico verbal. El sujeto es la idea de la cual se afirma algo, el predicado es lo que se afirma o se niega y el verbo expresa la misma afirmación o negación.

El juicio constituye un pensamiento completo, que se soporta en la verdad. Toda ciencia se compone de juicios: leyes, principios, axiomas, postulados, teoremas, corolarios, etc.

Los juicios tienen como principal propiedad fundamental, su confrontación con la realidad para ser calificados de falso y verdadero. Por lo que se refiere al Derecho, los juicios de la lógica jurídica, pueden ser de validez o invalidez, legalidad o ilegalidad, constitucional o inconstitucional.

De igual formas, los juicios pueden señalarnos cantidad, ya sea para indicarnos cuantificacionalmente, universalidad o particularidad, cuando se utilizan las expresiones: todos, ninguno, algunos.

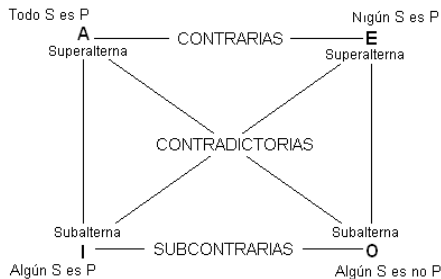
Los juicios se simbolizan a través de proposiciones. No hay que confundir para ello la utilización de algunas palabras, como enunciados u oraciones.

MARIO BUNGE nos dice que los enunciados son objetos físicos que puede exteriorizarse de manera verbal, escrita o por ademanes; la oración es una clase de

enunciación concreta que se da en circunstancias particulares; mientras que una proposición es el significado de una oración.[76]

Cada proposición categórica de forma estándar tiene una cualidad y una cantidad. La cualidad de una proposición es afirmativa o negativa y su cantidad puede ser universal o particular.

De estos juicios que califican lo falso y verdadero, así como la cantidad, se desprende el cuadro de oposición que a continuación se presenta:



Este cuadro nos muestra las proposiciones opuestas, que teniendo un mismo sujeto y predicado, difieren en cantidad o en cualidad o en ambas cosas.

Diferir en cualidad significa que mientras una es negativa la otra es positiva; diferir en cantidad significa que en lo que una es universal la otra es particular.

Las *proposiciones contradictorias* difieren en cantidad y cualidad (A-O, también E-I); las *proposiciones contrarias* son universales pero difieren en cualidad (A-E); las *proposiciones subcontrarias* siendo ambas particulares, difieren en cualidad (I-O); finalmente las *proposiciones subalternas* difieren en cantidad, siendo ambas afirmativas o negativas (A-I al igual que E-O).

Este cuadro nos permite una serie de inferencias inmediatas, que nos permite hacer nuestros primeros juicios

1. Las proposiciones contradictorias no pueden ser ni simultáneamente verdaderas ni simultáneamente falsas. Ejem. Si A es verdadera O tiene que ser falsa.
2. Las proposiciones contrarias no pueden ser simultáneamente verdaderas; pero si pueden ser simultáneamente falsas. De la verdad de una de ellas puede inferirse la falsedad de la otra. En cambio, de la falsedad de una de ellas, no puede inferirse nada acerca de la otra. Ejem. Si E es verdadera, la A es falsa; pero si E es falsa, A puede ser verdadera o falsa.
3. Las proposiciones subcontrarias no pueden ser simultáneamente falsas; pero si pueden ser simultáneamente verdaderas. De la falsedad de una de ellas se puede inferir la verdad de la otra. En cambio de la verdad de una no se infiere nada acerca de la otra. Ejem. Si la I es falsa, la O es verdadera, pero si I es verdadera, O puede ser verdadera o falsa.
4. La verdad de la universal se infiere la verdad de la subalterna y de la falsedad de ésta se infiere la falsedad de la universal. Es decir si A es verdadera I es verdadera; si O es falsa, E es falsa.

Las proposiciones en la lógica jurídica se le conocen como normas, estas no enuncian un hecho o fenómeno físico, sino que dice lo que “debe ser”, aunque no llegue a realizarse en la práctica. (Lógica deóntica)

Así tenemos que una norma jurídica puede contener un “juicio de valor” materia de estudio de la ética, así como también un juicio “lógico-jurídico” consistente en calificar la aplicación o no aplicación de la norma a un hecho concreto.

### **Raciocinio**

El *razonamiento* es el acto mental por el cual, a partir de lo que ya se conoce, se adquiere un nuevo conocimiento. Implica un “antes” y “después”, ya que va de lo conocido a lo desconocido.

Todo razonamiento se *forma* en dos partes, un *antecedente* que se integra por proposiciones dadas (premisas); y un *consecuente* que es la proposición nueva que se obtiene (conclusión). El nexo que liga el antecedente con el consecuente, se le llama *raciocinio* y el proceso mediante el cual se obtiene la conclusión, se llama *inferencia*.

Así tenemos también que la *materia* de un razonamiento, son los juicios, que a su vez, estos se integra de conceptos.

En ese mismo orden de ideas, una serie de palabras forman una proposición, mientras que una serie de proposiciones concatenadas, forman un *argumento*.

Las *inferencias* pueden ser a su vez *mediatas* o *inmediatas*, las primeras son aquellas que se obtienen a partir de dos o más proposiciones, mientras que las segundas, se obtienen a partir de una sola proposición.

Las *inferencias inmediatas* pueden ser por conversión, equivalencia, subalternación, obversión, recíproca y contraposición.

Por su parte, las *inferencias mediatas*, se obtiene la conclusión de la primera premisa, por mediación de una segunda premisa (*silogismos*).

Un silogismo se integran por una premisa mayor, una premisa menor y una conclusión. (materia próxima), así como tres términos; mayor, menor y medio (materia remota) Y están sujetas a una serie de reglas, tales como primero debe enunciarse el término mayor, luego el menor y finalmente la conclusión.

El silogismo proporciona el conocimiento por sus causas, expresa rigurosamente una deducción ordinaria y facilita el procedimiento para fundamentar por causas y razones alguna afirmación controvertida.

Todo silogismo se sujeta a las siguientes reglas:

1. Consta de tres conceptos, y sólo tres: mayor, menor y medio.
2. Ningún término debe tener mayor extensión en la conclusión que en las premisas.
3. El término medio jamás pasa a la conclusión
4. El término medio debe ser por lo menos una voz universal

5. De dos premisas negativas no se concluye nada
6. De dos premisas afirmativas no se puede inferir una conclusión negativa
7. Dos premisas particulares no dan conclusión
8. La conclusión siempre sigue a la parte más débil.

Estas reglas del silogismo suelen aplicarse a la lógica jurídica, por lo que se refiere a las normas jurídicas, según su jerarquía de validez.

### Cálculo proposicional

El cálculo proposicional forma parte de estudio de la lógica simbólica, esta tiene por estudio el cálculo de la inferencia, para demostrar la validez de un argumento, a través de una serie de reglas.

Para la utilización del cálculo proposicional es necesario la simbolización del lenguaje natural a través de un lenguaje artificial, así como también el empleo de conéctivos lógicos y tablas de verdad.

Las proposiciones pueden ser representadas por las letras P, Q, R, S, algunas de estas pueden ser atómicas (simples) o moleculares (cuando las dos o más proposiciones atómicas se enlazan a través de un conector lógico).<sup>[77]</sup>

El empleo de conectivos lógicos y de la formalización del lenguaje natural al lenguaje lógico proposicional, lo presentamos en el siguiente cuadro.

Nombre	Lenguaje natural	Lenguaje proposicional
Negación	No No ocurre que No es cierto que	$\neg$ $\neg$
Conjunción	y Sin embargo Empero Aunado	$\&$ $\wedge$ $\cdot$
Disyunción	O	$\vee$
Condiciona Implicador	Si ...entonces... ...es condición suficiente? para... ...Por lo tanto... ...en consecuencia...	$\supset$ $\supset$ $\Rightarrow$

Bicondicional	...Si y sólo si... ...es condición necesaria y suficiente...	? = ↔
---------------	---	-------------

Los conectivos lógicos sirven para formar proposiciones compuestas.

Las proposiciones pueden ser verdaderas o falsas, pero no pueden ser ambas.

Las proposiciones atómicas sólo tienen dos valores: verdad o falsedad, pueden ser representados mediante los números "1" y "0". Mediante los valores de verdad de las proposiciones atómicas pueden ser conocidos los valores de verdad de las proposiciones moleculares. A cada conectivo lógico le corresponde un valor de verdad.

1. Negación. Toda proposición verdadera al ser negada se convierte en falsa y viceversa.

P	¬P	¬¬P
1	0	1
0	1	0

2. Conjunción. La conjunción de dos proposiciones será verdadera si y sólo si ambas son verdaderas-

P	Q	P & Q
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

3. Disyunción. Existen dos tipos de disyunción.

- a) Incluyente. La disyunción de dos proposiciones será verdadera si y sólo si ambas no son falsas.

P	Q	P V Q
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

b) La disyunción excluyente. La disyunción de dos proposiciones será verdadera si y sólo si ambas no son simultáneamente verdaderas o simultáneamente falsas.

P	Q	$P \vee Q$
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

4. Condicional. La condicional de dos proposiciones será verdadera siempre y cuando no exista un antecedente verdadero y un consecuente falso.

P	Q	$P \rightarrow Q$
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

5. Bicondicional. La bicondicional de dos proposiciones será verdadera si y sólo si ambas son simultáneamente verdaderas o simultáneamente falsas.

P	Q	$P \leftrightarrow Q$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

## Lógica de Conjuntos

La lógica de conjuntos, también conocida como álgebra booleana, es un sistema matemático para el manejo de ciertos problemas. Así tenemos que la teoría de los conjuntos es un instrumento adecuado para la sistematización de nuestra manera de pensar y para el desarrollo de la capacidad de análisis.

La base fundamental de esta lógica, radica en el *conjunto*, debiendo entender a este, como cualquier agregado o colección de objetos o entes de cualquier índole (números, libros, empresas, personas, bienes, cosas, etc.) con o sin relación entre estos. Así tenemos como ejemplo, la expresión común en la lógica jurídica, en que el Derecho es “un conjunto de normas...”.

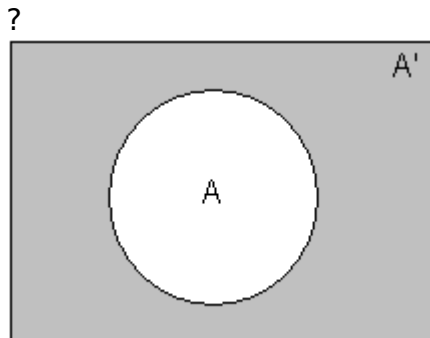
La existencia de un determinado conjunto, se condiciona a que la colección de los objetos que quieran agruparse, se encuentren bien definidos; un conjunto se encuentra integrado de elementos (objetos agrupados), existe una relación de pertenencia entre el conjunto con cada uno de los miembros o elementos que integran el conjunto.

Por ejemplo, supongamos la existencia del conjunto A, cuyos componentes son las vocales, y por otra parte, el conjunto B cuyos miembros son las consonantes; por lo tanto la letra "e" no pertenece al conjunto B, ni tampoco la consonante "z" es miembro del conjunto A; pero si podemos decir que el elemento "e" pertenece "A" y "z" a B.

Existen distintos tipos de conjuntos, el conjunto universal denota todos los elementos de una clase determinada; el conjunto vacío, que no contiene elemento alguno; los conjuntos cuyos elementos pueden ser finitos o infinitos; o bien, los subconjuntos, que son conjuntos integrantes de otro conjunto.

Asimismo existen diversas operaciones matemáticas que pueden hacerse a los conjuntos; mediante las cuales se pueden combinar los conjuntos para formar otros conjuntos, dichas operaciones son: la complementación, intersección, unión, diferencia; y pueden ser las mismas explicadas a través de la utilización de diagramas de Venn.

La *complementación* se le denomina al conjunto de elementos del conjunto universal ? que no pertenecen al subconjunto A. Así tenemos en el siguiente caso que el complemento de A es A'

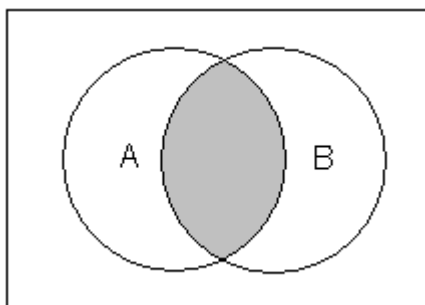


La *intersección* es lo que se conoce en el cálculo proposicional como el conector conjunción. Para entender la intersección, partimos del supuesto de que A y B son subconjuntos del conjunto universal ?.

La intersección de los conjuntos A y B, es el conjunto de elementos ? que son miembros tanto de A como de B, es el conjunto formado por los elementos comunes de ambos conjuntos.

La intersección se simboliza:  $A \cap B$  ("A intersección B") y se gráfica de la siguiente forma:

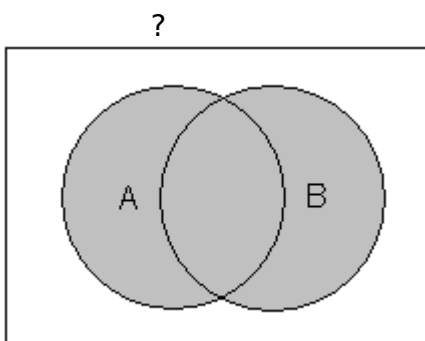
?



La *unión* es lo que se conoce en el cálculo proposicional como el conector disyunción. Para entender la unión, partimos del supuesto de que  $A$  y  $B$  son subconjuntos del conjunto universal ?.

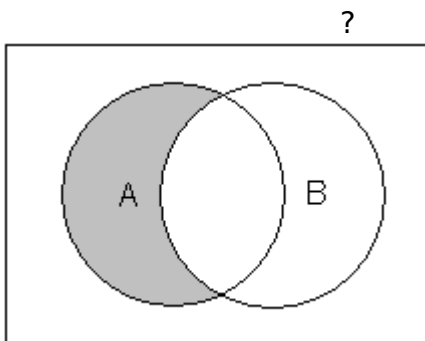
La unión de los subconjuntos  $A$  y  $B$  es el conjunto de elementos ? que pertenece por lo menos a uno de los conjuntos  $A$  ó  $B$ .

La unión se simboliza:  $A \cup B$  ("A unión B") y se gráfica de la siguiente forma:

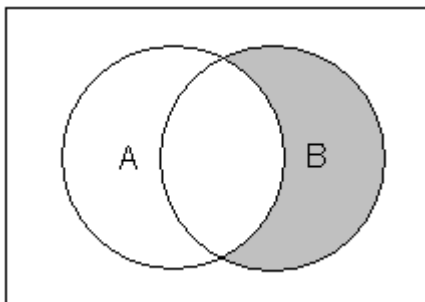


Finalmente para entender la *diferencia* de conjuntos, partimos del supuesto de que  $A$  y  $B$  son dos subconjuntos cualesquiera del conjunto universal ?. La diferencia de dos conjuntos  $A$  y  $B$  es el conjunto de elementos que pertenecen a  $A$  pero no a  $B$ .

El conjunto diferencia se denota por  $A - B$  y se grafica de la siguiente forma:



O bien, la expresión  $B - A$  se representa de esta manera:



Uno de los principales fines que persigue la lógica de conjuntos, es establecer el *orden* de los X elementos que pueden integrar un conjunto.[78]

## 5 LÓGICA JURÍDICA

Cuando escuchamos la expresión de lógica jurídica, esta nos genera algunas impresiones. La primera de ellas es concebir a la lógica como una “ciencia auxiliar” del Derecho, una especie de “método de investigación” aplicable al Derecho, o bien, conceptualizamos esta lógica del Derecho, como una “área del conocimiento jurídico”.

La lógica jurídica es una lógica material, es decir, sus reglas principales se encuentran en la lógica formal, encaminadas a una disciplina como lo es en este caso al Derecho.

*La lógica jurídica es un método de investigación para entender al Derecho, obtiene su principal fuente del conocimiento en la razón y no de la experiencia; el empleo de un lenguaje simbólico del Derecho, permite también formar un paradigma en el conocimiento jurídico, que infiere en resultados perfectos, es decir, razonamientos tan exactos, como los que nos puede dar las matemáticas.*

Cabe señalar la fuerte oposición y crítica de algunos juristas frente a la Lógica, principalmente aquellos que consideran que la principal fuente del conocimiento del Derecho lo constituye la experiencia y no la razón (corrientes empíricas del Derecho); así como también de los propios estudiosos de la Lógica Jurídica, quienes debaten entre ellos mismos, sobre la aplicación o inaplicación de algunas leyes de la lógica al Derecho.

NORBERTO BOBBIO expone en su ensayo *Derecho y Lógica*; las distintas etapas por las cuales ha evolucionado el Derecho, y que son a su parecer tres etapas: “la primera de ellas el iusnaturalismo moderno, la segunda la jurisprudencia de conceptos y la tercera el formalismo neo-kantiano”. [79]

Considera los motivos fundamentales para relacionar a la Lógica y al Derecho.

1. “La exigencia de rigor en el razonamiento jurídico, porque sólo un razonamiento riguroso está en grado de garantizar la objetividad y, por lo tanto, la imparcialidad del juicio.
2. La convicción, fundada en una amplia e imparcial observación histórica, de que la mayor parte del razonamiento jurídico, ... esté constituido por juicios

analíticos, esto es, se proponga inferir conclusiones verdaderas de premisas puestas como verdaderas, y no enunciar verdades fácticas y ni siquiera suministrar juicios de valor.

3. La concepción del derecho como orden de las acciones, es decir como una serie de operaciones que, en el mundo de las acciones, cumple la misma función que la lógica en el campo de las ideas (o del discurso)" .[80]

Lo cierto es que independientemente de la introducción de la Lógica al Derecho, ha existido desde muy remotos tiempos, una tendencia racional de filósofos y juristas de matematizar al Derecho, que al menos, ha podido visualizarse ya de una manera más clara a partir del año de 1951.

ARISTOTELES no sólo es el que logra descubrir las leyes del razonamiento correcto, sino que también en su obra "Ética Nicomaquea", pretende utilizar la geometría matemática para definir la Justicia, como "aquel término medio", redundando más su explicación al decir que la Justicia es "una proporción consistente en una igualdad de razones", inclusive llega a la demostración, haciendo uso de elementos geométricos como la utilización de segmentos.[81]

Años después la civilización romana, desarrollaría el derecho, sin hacer uso de métodos matemáticos, no intentarían formular teorías generales o hipótesis para explicarlo, la elaboración del derecho en Roma fue una actividad de lo más simple, un proceso histórico y consuetudinario que con el transcurso del tiempo (cientos de años), sentaría las bases para la construcción del derecho moderno.

Sin embargo, no debemos pasar por alto, los ejercicios lógico formales de sistematización, división y clasificación que hicieron los primeros juristas romano, para la enseñanza del Derecho y que pueden verse, en las obras jurídicas que comprenden las Institutas de JUSTINIANO y el Corpus Iuris Civilis.

Ya en la época moderna, previa a la ilustración, es cuando aparecen los primeros intentos de introducir la lógica en el Derecho, nos referimos desde luego a la etapa del iusnaturalismo.

TOMAS HOBBS reflexiona acerca de la necesidad de descubrir las reglas de las acciones humanas con la misma certeza con la que se conoce las magnitudes en geometría. Esta construcción de un sistema racional jurídico, derivaría en la creación de leyes naturales del Derecho, a los que denominó teoremas. [82]

BARÓN GOTTFRIED WILHELM VON LEIBNIZ expone en su obra "La Giustizia Come Carità Universale", su visión epistemológica del Derecho, al decir que la misma, no depende de experimentos, sino de definiciones. Y por lo tanto, considerar al derecho no como una ciencia demostrativa, sino un conocimiento racional, como la metafísica, la aritmética, la geometría.[83]

IMMANUEL KANT [84]

también hace un estudio racional del Derecho, en sus obras *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres* y los *Principios Metafísicos del Derecho*; si bien es cierto descubre KANT en las leyes morales principios a priori del derecho, también lo es, que el mismo introduce las nociones de la lógica deóntica, al estudiar los imperativos

categoricos e hipotéticos de las personas, así como la connotación de la copula del “deber”.

Con la revolución Francesa, aparece el derecho positivo, mediante el cual se aplica la lógica para la sistematización de las leyes, así mismo la corriente de juristas exegéticos encuentran en el Código Civil, principios matemáticos de geometría. *“los artículos (del Código) son teoremas cuyo enlace entre si hay que demostrar y deducir sus consecuencias hasta el punto de que el verdadero jurista es geómetra y la educación puramente jurídica es puramente geométrica”*. [85]

Con el positivismo jurídico, se renuncia a la búsqueda de leyes universales e inmutables en el Derecho, pero no así, la utilización de la lógica como instrumento de perfección para el razonamiento jurídico. Lo que origino, el surgimiento de una escuela epistemológica del Derecho, conocida como jurisprudencia de conceptos.

La búsqueda de conceptos jurídicos, realizada por algunos juristas de mediados del siglo XIX, tiene como principal matiz ideológico, un derecho ontológico, compuesto de “elementos” que conformaban la “sustancia jurídica”, construido a base de una lógica formal.

La publicación de textos de enseñanza del Código Civil de Francia de 1804 (también conocido como Código de Napoleón), hace que algunos juristas construyan sus obras en base a sus deducciones lógicas, las consecuencias jurídicas de las que deriva las disposiciones conceptuales y normativas del precitado Código.

Años después RUDOLF VON JHERING [86], mediante un método lógico-formal, se lanza a la tarea de simplificar cuantitativa y cualitativamente la “materia jurídica”:

La simplificación cuantitativa se halla integrada por las siguientes operaciones: análisis de la materia, consideración lógica, orden sistemático, terminología jurídica, empleo hábil de aquello que existe. Mientras que la simplificación cualitativa es la construcción jurídica.

De éste conjunto de operaciones JHERING resalta la importancia de tres: análisis, concentración y construcción.

También explica que para la simplificación del derecho, es necesario analizar el mismo al extremo de encontrar un “alfabeto del derecho” y de la “química del derecho”. [87]

JHERING, sería también uno de los principales críticos del racionalismo jurídico y precursor, de las corrientes empíricas del Derecho, mismas que aparecieron a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, y en la cual partiendo de un “realismo jurídico”, sustentaban como principal fuente del conocimiento del Derecho a la experiencia.

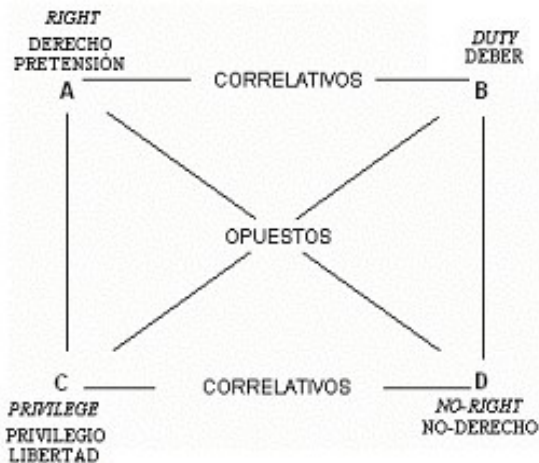
En este periodo de transición de conceptualismo y realismo jurídico, surge el jurista americano de nombre WESLEY NEWCOMB HOHFELD, [90] quien en un artículo jurídico intitulado *“Algunas concepciones jurídicas fundamentales aplicadas al razonamiento Judicial I y II”* publicados en una revista jurídica en 1913 y 1917, expone en un escrito sencillo en cuanto a su extensión, pero complejo en cuanto a su estudio, hace un estudio empírico de los conceptos jurídicos (opuestos y correlativos), en base a un

estudio que hace del lenguaje jurídico empleado por algunos jueces, en algunos precedentes judiciales.

El trabajo jurídico de W.N. HOHFELD, consiste principalmente en formular una severa crítica, al lenguaje jurídico empleado por los abogados y los jueces en los tribunales, y en los cuales según en su opinión, ha generado una serie de confusiones al utilizar expresiones jurídicas, sin tomar en cuenta su verdadero significado conceptual.

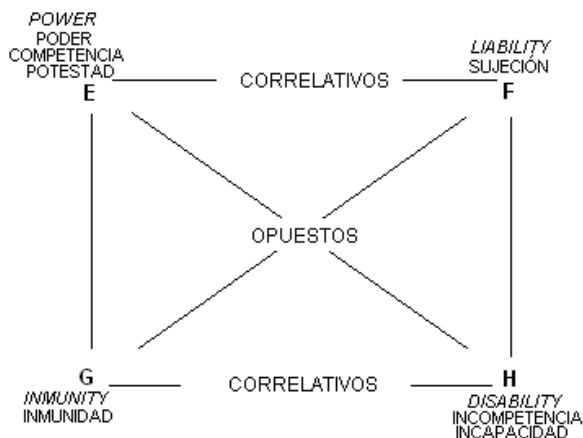
HOHFELD explica que esta confusión deriva principalmente de la confusión de las relaciones jurídicas, con los hechos físicos o psicológicos; así como también la ambigüedad y falta de precisión en la terminología jurídica. Así mismo, expone los hechos operativos y probatorios, los primeros son aquellas relaciones jurídicas que se hacen con arreglo a las normas jurídicas, mientras que los segundos son aquellos que son verificados, (debidamente probados en los tribunales) y de los cuales, proporcionan alguna base lógica para inferir algún otro hecho.[91]

HOHFELD sin proponérselo, - explica MATTI NIEMI - utiliza el cuadro de oposición lógica, para exponer en él ocho conceptos jurídicos fundamentales, cuatro de ellos opuestos y los otros cuatro, correlativos. Ilustrándose lo anterior con los siguientes dos cuadros:



De esta manera, se explica que las relaciones entre A - B así como entre C - D son correlativos, mientras que las relaciones entre A - D y C - B son opuestas,

De igual forma en el siguiente cuadro E - F como G - H son correlativos, mientras que las relaciones entre E - H y F - G son opuestas.[92]



Si bien es cierto la investigación jurídica de HOHFELD es prácticamente desconocida en los sistemas jurídicos germánico-romanistas, tampoco podemos pasar por alto las importantes contribuciones que realizó para la Ciencia Jurídica, sobre todo por lo que se refiere a la interpretación significativa del conceptualismo jurídico.

Sin embargo, uno de los juristas más distinguidos en la historia del Derecho, que ha generado muchos críticos y partidarios, es sin duda alguna, el Austriaco HANS KELSEN, quien llevó a cabo en el terreno del Derecho lo que KANT hizo con la razón, al intentar construir un modelo científico del Derecho, a la que denomina como “teoría pura del Derecho”.

HANS KELSEN formula un modelo epistemológico del Derecho, mediante el cual “depura” su objeto de estudio; para lograr esto, separa las normas de los hechos, así como las ciencias formales de las ciencias empíricas.

La teoría pura del Derecho concibe un derecho “puro”, no influenciado por la política, la economía, la psicología, la religión. Para eso es necesario distinguir el Derecho de la Moral, así como diferenciar los distintos tipos de normas que existen en las ciencias formales normativas, siendo el principal objeto de estudio de la teoría Kelsiana, las normas jurídicas.

Por otra parte KELSEN hace un estudio del lenguaje jurídico, su carácter prescriptivo y descriptivo, por lo que se refiere a la norma jurídica, formula su estructura lógica de la siguiente forma:

Si es A, entonces *debe ser B*

El antecedente A y el consecuente B, se encuentran enlazados a través del verbo “*deber ser*” (Sollen); a diferencia de las ciencias factuales que son causales y sus proposiciones se encuentran enlazados por el verbo “*es*” (Sein); KELSEN considera que las normas jurídicas forman parte del “*mundo del deber ser*”, y que por lo tanto, no existe una conexidad de “*causa y efecto*” de los hechos naturales como ocurre con las leyes naturales de las ciencias empíricas; sino que el Derecho, formula sus proposiciones a través de una relación de “*imputación*” (no de causalidad), mediante el cual se establece una conexión entre la conducta (ilícita) de A, con su respectiva sanción que *debe ser B*.

Por otra parte KELSEN habla de la validez de las normas jurídicas, y de su respectiva pertenencia a un determinado orden jurídico vigente en un espacio y tiempo determinado.

Así mismo para entender la validez de un determinado ordenamiento jurídico, KELSEN parte del supuesto hipotético de la aceptación de una norma jurídica fundamental de la cual derivan todas las demás normas. Pudiendo originar en algunos casos, supuestas normas contradictorias, mismas que tienen que ser resueltas dentro del marco de la interpretación de los órganos aplicadores del Derecho.

CARLOS COSSIO calificó la obra de la teoría jurídica pura de HANS KELSEN, “*más que una doctrina del derecho positivo, como Lógica Jurídica.*” [93]

Otro de los estudiosos de la teoría Kelsiana del Derecho y precursores del modelo lógico jurídico, fue el mexicano EDUARDO GARCÍA MAYNEZ, quien en el año de 1951 publicó su obra “Introducción a la Lógica Jurídica”.

La obra de EDUARDO GARCÍA MAYNEZ constituye la primera investigación de lógica jurídica, realizada en la época moderna, por lo que se refiere a la lengua española. Su exposición escrita consiste en una mezcla entre las nociones de la teoría pura del Derecho de HANS KELSEN, con los estudios lógico filosóficos de ARISTOTELES y HUSSERL; mismos que ejemplifica con normas jurídicas del ordenamiento jurídico positivo mexicano.

De igual forma, logra traducir las leyes o principios fundamentales de la lógica al campo del Derecho. Es decir, interpreta los principios de identidad, contradicción, tercero excluido y razón suficiente, al caso concreto de las normas jurídicas, exponiendo los siguientes postulados.

1. “*Principio jurídico de contradicción: dos normas de Derecho contradictorias no pueden ser válidas ambas.*” [94] O bien, “*toda norma jurídica de contenido contradictorio carece “a fortiori” de validez.*” [95]
2. “*Principio jurídico de tercero excluido: cuando dos normas de derecho se contradicen, no pueden ambas carecer de validez.*” [96]
3. “*Principio jurídico de razón suficiente: una norma jurídica, para ser válida, ha menester de un fundamento suficiente.*” [97]
4. “*Principio jurídico de identidad: la norma que permite lo que no está jurídicamente prohibido o prohíbe lo que no está jurídicamente permitido es necesariamente válida.*” [98]

EDUARDO GARCÍA MAYNEZ, dedica la segunda parte de su libro a la Axiomática Jurídica. Para eso es necesario partir de la noción que un axioma son proposiciones o principios considerados lógicamente evidentes. A partir de dichas proposiciones se extraen otras mediante la deducción racional.[99]

Los axiomas que se postulan con sus respectivas proposiciones, son los que a continuación se citan:

**Axioma I.** *Todo objeto del conocimiento jurídico es idéntico a sí mismo.*

Proposiciones:

1. Lo que no está jurídicamente prohibido está jurídicamente permitido.
2. Lo que no está jurídicamente permitido está jurídicamente prohibido.

**Axioma II.** *Ninguna conducta puede hallarse al propio tiempo jurídicamente prohibida y jurídicamente permitida*

1. El que ejercita su derecho, no puede abusar de él.
2. Lo que no está jurídicamente ordenado no puede estar jurídicamente prohibido.
3. Si la omisión de la conducta permitida está prohibida, esa conducta está ordenada.

**Axioma III.** *La conducta jurídicamente regulada sólo puede hallarse prohibida o permitida*

1. Si la conducta jurídicamente regulada está prohibida, no puede, al propio tiempo, estar permitida.
2. Si la conducta jurídicamente regulada está permitida, no puede, al propio tiempo, estar prohibida.

**Axioma IV.** *Todo lo que está jurídicamente ordenado está jurídicamente permitido.*

1. Quien tiene el deber, tiene el derecho de cumplirlo.
2. El derecho del obligado al cumplimiento de su propio deber es de ejercicio obligatorio.
3. Quien tiene un deber jurídico no tiene el derecho de omitir la conducta a que está obligado.
4. La omisión de la conducta jurídicamente prohibida está jurídicamente permitida.
5. Cuando la omisión de un acto es obligatoria para un sujeto, éste no es jurídicamente libre, en relación con dicho acto.
6. Nadie puede jurídicamente impedir que otro haga lo que jurídicamente debe hacer.
7. Nadie puede jurídicamente exigir que otro haga lo que jurídicamente debe omitir.
8. Nadie puede jurídicamente dejar de hacer lo que, en ejercicio de un derecho, otro le puede exigir.
9. El sujeto activo de la relación jurídica en que se halla inserto el derecho del obligado, es sujeto pasivo de la relación fundante.
10. El sujeto pasivo de la relación fundante es sujeto activo de la relación fundada.

11. Si la omisión de la conducta permitida esta permitida, esa conducta no está ordenada.
12. Quien tiene el derecho, más no el deber, de hacer algo, puede jurídicamente omitir lo que tiene el derecho de hacer.
13. Quien tiene el derecho, más no el deber, de omitir algo, puede jurídicamente hacer lo que se le permite omitir.

**Axioma V.** *Lo que esta jurídicamente permitido, no está jurídicamente ordenado, puede libremente hacerse u omitirse.*

1. El derecho que no se funda en un deber propio puede libremente ejercitarse o no ejercitarse.
2. Los derechos subjetivos que no se fundan en un deber propio son fundantes de un derecho de libertad.
3. El derecho de optar entre el ejercicio y el no ejercicio de otro derecho es una facultad jurídica independiente.
4. El derecho de optar entre el ejercicio y el no ejercicio de una facultad jurídica no se confunde con el derecho entre cuyo ejercicio y no ejercicio se opta.
5. Nadie tiene derecho de impedir que otro haga lo que jurídicamente puede hacer.
6. Nadie tiene derecho de exigir que otro haga lo que jurídicamente puede omitir.
7. El ámbito de la libertad jurídica de una persona crece o decrece en la medida en que aumenta o disminuye el de sus derechos subjetivos de primer grado.
8. Dentro de un régimen en que las personas no tuviesen más derecho que el de cumplir sus deberes, la libertad jurídica no existiría.
9. El ejercicio de la facultad jurídica fundante implica el del derecho a la libertad, o facultad jurídica fundada.
10. El no ejercicio de la facultad jurídica fundante necesariamente implica el ejercicio de la facultad jurídica fundada.
11. El ejercicio de la facultad jurídica fundada, o derecho de libertad, no implica necesariamente el de la facultad jurídica fundante.
12. Cuando un derecho subjetivo implica un conjunto de facultades jurídicas de primer grado y, por lo tanto, puede ejercitarse en diversas formas, el titular esta facultado para escoger entre las distintas formas de ejercicio.
13. El derecho de optar entre las diversas facultades jurídicas de primer grado que integran el derecho subjetivo complejo no se confunde con las facultades a cuyo ejercicio se refiere la opción.
14. Cuando un derecho subjetivo comprende, a la vez, facultades que se fundan y facultades que no se fundan en deberes del titular, éste sólo es jurídicamente libre en relación con las últimas.
15. Quien tiene la facultad, pero no el deber, de optar entre dos facultades jurídicas independientes tiene además el derecho de renunciar a la opción.
16. Quien tiene el deber de optar entre dos formas de conducta, no tiene el derecho de renunciar a la opción.
17. La facultad que una persona tiene de escoger entre ejercitar y no ejercitar sus derechos subjetivos de primer grado restringe normativamente la libertad jurídica de todas las demás.
18. Un régimen que permitiese optar entre el ejercicio y el no ejercicio de todos los derechos dejaría de ser un orden jurídico, para disolverse en la anarquía.

En ese mismo año de 1951, ULRICH KLUG profesor de la Universidad de Berlín Alemania, publica su obra *Juristische Logik*, es el primero en utilizar la lógica simbólica para el estudio y comprendimiento del Derecho. La obra de KLUG no solamente estudia las proposiciones normativas a través de las denominadas tablas de validez, sino que también reflexiona sobre las posibilidades de la creación de programas informáticos para la aplicación de la ley, es decir es uno de los primeros juristas precursores de la informática jurídica.

KLUG define la *lógica jurídica como la teoría de las reglas lógico formales que llegan a emplearse en la aplicación del Derecho.*[100] Asimismo subraya que la lógica jurídica es aplicada intuitivamente por los jueces en los razonamientos de sus sentencias, pero en ningún momento ha llegado a ser aplicada de manera reflexiva.

En ese mismo año de 1951, GEORD HENRIK VON WRIGHT[101] filósofo y maestro de la Universidad de Helsinki Finlandia, publica su obra denominada *Lógica Deóntica*. Sus investigaciones realizadas son de gran trascendencia a la filosofía del Derecho, toda vez que el mismo estudia conceptos como la acción, la norma y valor.

VON WRIGHT creador de la lógica deóntica, reflexiona sobre el empleo de los cuantificadores “alguno”, “ninguno” y “todos”; reflexionando análogamente la existencia de las modalidades “posible”, “imposible” y “necesario”; lo que lo hace deducir conceptos jurídicos deonticos como “permitido” (Pp), “prohibido” (-Pp) y “obligatorio” (-P-p).[102]

La lógica deóntica – explica VON WRIGHT – es el estudio lógico formal de los conceptos normativos. Son ejemplos de conceptos normativos, en primer lugar las nociones de obligación, permisión y prohibición. Dichos conceptos pueden ser usados en dos formas diferentes: prescriptivamente, en el discurso normativo para enunciar reglas de acción y otras normas, por ejemplo para otorgar un permiso, imponer una obligación u otorgar un derecho; o bien, también pueden ser usados en el discurso descriptivo, para hablar acerca de las normas.[103]

El estudio de la lógica deóntica, debe basarse en la lógica de la acción, es decir, en la producción de un suceso originado involuntariamente por un agente, que modifica intencionalmente un estado original de cosas a otro estado de cosas. Para explicar lo anterior, WRIGHT introduce el símbolo “T” que indica la sucesión temporal entre los estados de cosas simbolizados por las letras colocadas a su izquierda y a su derecha. Por ejemplo, “pT-p” significa que primero se da “p” y después “-p”. Pudiéndose generar en consecuencia los siguientes cuatro cambios elementales.

Aparición: -pTp (de no p pasa a p)  
Desaparición: pT-p (de p se pasa a no p)  
Conservación: pTp (de p se pasa a p)  
Falta de aparición: -pT-p (de no p se pasa a no p)

Las acciones que modifican los estados de cosas, pueden ser de dos tipos: acciones positivas que se simbolizan a través de la letra “d” y acciones omisivas, (cuando el

agente se abstiene de actuar, pudiéndolo hacer), simbolizándose a través de la letra "f". Dándose por lo tanto, ocho tipos de acciones posibles.

d(-pTp) f(-pTp)  
d(pT-p) f(pT-p)  
d(pTp) f(pTp)  
d(-pT-p) f(-pT-p)

A las variables de acción se agrega un operador deontico: P (permitido), O (obligatorio) y PH (prohibido). Así tenemos que las expresiones Pa, Oa y PHa significan que la acción "a" es permitida, obligatoria o prohibida. O bien, siguiendo el párrafo anterior, los ocho tipos de acciones posibles, pueden ser modalizados a través de operadores deonticos. "P" (permitido) y O (obligatorio), (La prohibición se encuentra dentro de la obligación); dándose en consecuencia, 16 clases de normas elementales.

Od(-pTp)	Of(-pTp)	Pd(-pTp)	Pf(-pTp)
Od(pT-p)	Of(pT-p)	Pd(pT-p)	Pf(pT-p)
Od(pTp)	Of(pTp)	Pd(pTp)	Pf(pTp)
Od(-pT-p)	Of(-pT-p)	Pd(-pT-p)	Pf(-pT-p)

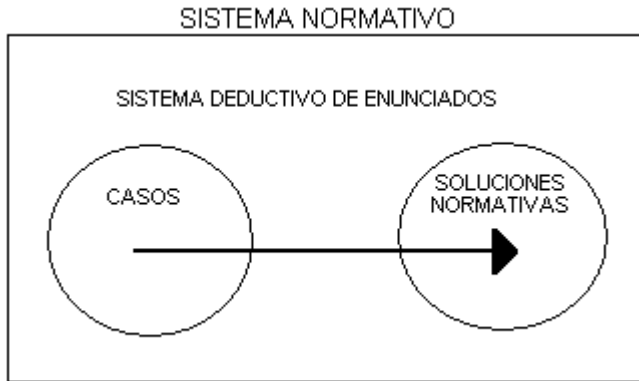
Por otra parte, a estos operadores deónticos y variables de acción, se les aplican las conectivas de la lógica proposicional.

El modelo lógico jurídico de VON WRIGHT ha dado origen a estudios lógicos, como el presentado por los argentinos CARLOS ALCHOURRÓN y EUGENIO BULYGIN, quienes han interpretado el Derecho como un "sistema normativo", utilizando para ello un método de lógica de conjuntos y de cálculo proposicional.

Estos juristas conciben a la norma jurídica como un enunciado que correlaciona un caso con una solución normativa. [\[104\]](#)

ALCHOURRONG y BULYGIN definen el caso como *"las circunstancias o situaciones en las cuales interesa saber si una acción está permitida, ordenada o prohibida, por un determinado sistema normativo"*. [\[105\]](#)

El caso es un estado de cosas definido por la presencia o ausencia de una propiedad o de un conjunto de propiedades. Una solución normativa está compuesto por la descripción de una cierta acción y su calificación mediante algún carácter o modalidad deóntica (prohibición, obligatoriedad, facultamiento y permisión).



Para la construcción de un sistema normativo, es necesario determinar el Universo del discurso (UD), es decir, conjunto de situaciones y estados de cosas dentro de los cuales puede realizarse cierta acción. Las acciones o conductas que interesan para un UD constituyen un Universo de acciones (UA).

En el UD pueden darse (como ausentes o como presentes) un conjunto de circunstancias o propiedades que se denominan Universo de propiedades (UP); a partir de dichas propiedades pueden definirse una serie de casos que integran el Universo de casos (UC), casos que por cierto, deben contener todas las propiedades del UP o sus negaciones.

Por ejemplo, supongamos que un problema jurídico se encuentra integrado por tres tipos de propiedades. ( UP: P1, P2 y P3) A través de la formula "2n" se pueden inferir el numero de casos, (UC: C1, C2, C3 ...C8) en los cuales pueden existir la totalidad o parcialidad de la presencia (+) o ausencia (-) de los tipos de propiedades del problema jurídico.

	P1	P2	P3
C1	+	+	+
C2	-	+	+
C3	+	-	+
C4	-	-	+
C5	+	+	-
C6	-	+	-
C7	+	-	-
C8	-	-	-

Una vez delimitado el ámbito fáctico del número de casos, es necesario la búsqueda de respuestas o soluciones concretas a cada uno de los hipotéticos casos. Lo que conforman el conjunto de soluciones, mismo que se integra de los contenidos normativos (acción perteneciente al UA) y caracteres normativos deónticos "P" (permitido), "O" (obligatorio), "F" (facultativo) y "Ph" (prohibido).

Este tipo de respuestas concretas o mejor dicho de premisas lógicas, es lo que ALCHOURRON y BULYGIN denomina “Universo de Soluciones Maximales”, debiendo entender por estas “el conjunto de todas las respuestas completas a la pregunta formulada. Una solución máxima es una respuesta completa en el sentido de que, cuando ella está correlacionada con un caso, todas las acciones posibles (todos los contenidos) están deónticamente determinados en ese caso”.<sup>[106]</sup>

Por ejemplo los términos C1 al C8 comprende el conjunto del universo de casos; P1 al P3 el conjunto de propiedades; mientras que N1 al N6 son las distintas posibilidades de normas que establecen soluciones en el ordenamiento jurídico.

Para explicar lo anterior, dibujemos una matriz.

### SISTEMA NORMATIVO

#### CASOS/PROPIEDADES NORMAS

	P1	P2	P3	N1	N2	N3	N4	N5	N6
C1	+	+	+	S					
C2	-	+	+		s	S			
C3	+	-	+				s	s	s
C4	-	-	+						
C5	+	+	-			s			
C6	-	+	-					S	
C7	+	-	-						s
C8	-	-	-		S				

SOLUCIONES (US<sub>max</sub> = O<sub>a</sub>, PH<sub>a</sub>, Fa)

Partiendo del presente esquema, los requisitos que debe tener un sistema normativo son la completitud, coherencia e independencia. Contrario a estos requisitos tenemos la laguna, la incoherencia y la redundancia.

*Cuando en la línea correspondiente a un caso no aparece ninguna solución, se dirá que este caso es una laguna (normativa).* Un sistema normativo es incompleto si, y sólo si, tiene por lo menos una laguna. Un sistema que no tiene lagunas es completo. Por ejemplo C4 no tiene solución, por lo tanto existe una laguna.

*Un sistema normativo es incoherente en un caso, si, y sólo si, figuran dos o más soluciones diferentes (e incompatibles) en la línea correspondiente de un caso.* Un sistema es incoherente si, y sólo si, existe por lo menos un caso en el cual el sistema es incoherente. El sistema es coherente si, y sólo si, no existe ningún caso en que el sistema sea incoherente. Por ejemplo C2 tiene como soluciones N2 y N3, resultando además que el contenido de dichas normas son contradictorias, por lo que estamos en presencia de un sistema jurídico incoherente.

*Se dirá que un sistema es redundante en un caso, si, y sólo si, la misma solución figura más de una vez en una línea correspondiente al caso.* Las normas del sistema

son independientes si, y sólo si, no existe ningún caso en el cual el sistema sea redundante. Si existe por lo menos un caso en que el sistema es redundante, las normas de este sistema son redundantes. Por ejemplo C3 tiene como soluciones N4, N5 y N6, por lo que decimos que es un sistema redundante.[107]

Lo más trascendental en la investigación realizada por estos lógicos juristas, es la demostración matemática a un problema de la filosofía del Derecho, como lo son las lagunas, la incoherencia y redundancia de los sistemas normativos.

Mediante el esquema de una matriz, se demuestra evidentemente que una laguna es un caso sin solución, una incoherencia son muchas soluciones contradictorias entre si, y una redundancia, muchas soluciones para sólo un caso.

Actualmente, entre los estudiosos del modelo lógico jurídico, encontramos al alemán RUPERT SCHREIBER quien se ha dedicado, a continuar los trabajos de investigación realizados por ULRICH KLUG, por lo que se refiere a la aplicación de las leyes de la lógica al Derecho, así como también en la necesidad de profundizar en la creación de un lenguaje jurídico artificial.[108]

De igual forma figura el alemán HERBERT FIEDLER profesor de la Universidad de Bonn, Doctor en Jurisprudencia y en Matemáticas, quien se ha dedicado a exponer el desarrollo de la lógica en los últimos cien años y su importancia metodológica para el Derecho, realizando también análisis de la lógica moderna a la elucidación de la estructura formal de las normas jurídicas, con miras a la solución de problemas teóricos del Derecho. Así como también la aplicación de la lógica jurídica a la informática, en la creación de “calculadoras jurídicas” para la solución de problemas prácticos.[109]

Otro de los estudiosos de la lógica jurídica, se encuentra el italiano profesor de la Universidad de Génova Italia PAOLO COMANDUCCI; quien se ha dedicado a exponer un modelo lingüístico, metaético y lógico del discurso y del razonamiento judicial.[110]

El profesor sueco de la Universidad de Lund (Suecia) ALEKSANDER PECZENIK quien a través de la filosofía de la moral, sustenta algunos razonamientos prácticos de gran relevancia, para sustentar el principio lógico de razón suficiente, así como también reflexionando algunas consideraciones, sobre la aplicación de la lógica en el Derecho.[111]

El polaco GEORG KALINOWSKI quien se ha dedicado a profundizar los estudios de lógica deóntica de GEORG VON WRIGHT, así como también sustentar razones suficientes en la existencia de una lógica de las normas.[112]

En América Latina además de CARLOS ALCHOURRONG y EUGENIO BUGYN figura también el argentino HUGO ZULETA profesor de la Universidad de Buenos Aires Argentina, quien siguiendo la escuela de sus connacionales y de VON WRIGHT, estudia las posibilidades de la lógica deóntica de las preferencias, a situaciones sociopolíticas.[113]

Al igual que la venezolana JULIA BARRAGÁN profesora de la Universidad Central de Venezuela quien se ha dedicado a profundizar sus estudios de argumentación y decisión judicial, al terreno de la informática.[114]

Por lo que se refiere a nuestro país, tenemos a EDUARDO GARCÍA MAYNEZ como uno de los fundadores del paradigma lógico jurídico a nivel mundial; además de ser el autor de la “teoría de los tres círculos”, mediante los cuales, a través de diagramas de Venn, demuestra la existencia de tres “tipos” de Derecho, (Derecho Intrínsecamente Válido, Derecho Formalmente Válido y Derecho Positivo) de los cuales infiere siete respectivas combinaciones.[115]

Figuran también la penalista OLGA ISLAS DE GONZÁLEZ MARISCAL quien a partir de 1970 expone un método lógico simbólico para el comprendimiento de los tipos penales.[116] ROLANDO TAMAYO SALMORAN quien expone mediante esquemas lógicos y mapas conceptuales, las cadenas normativas, mismas que sirven para entender desde un ámbito constitucionalista, la validez constitucional de las normas jurídicas.[117] De igual forma ULISES SCHMILL quien se ha dedicado a difundir y a realizar severas críticas al método lógico en el Derecho. [118] Así como también recientemente JOSÉ FERNANDO VELÁZQUEZ CARRERA quien se ha dedicado a realizar estudios comparativos de la lógica deóntica.[119]

## II. CONCLUSIONES

La investigación jurídica tiene como su principal objeto de conocimiento el especular, interpretar y explicar los diversos paradigmas del conocimiento jurídico, ya sean aquellos que se originan de la experiencia, como el caso del historicismo, la jurisprudencia de intereses, la escuela libre de Derecho o el sociologismo jurídico, o bien, de los que se obtienen a través de la razón, como el caso del dogmatismo, la exégesis, la jurisprudencia de conceptos o el modelo lógico.

Por otra parte la investigación jurídica utiliza como principal método de investigación la hermenéutica. Para eso es necesario considerar previamente que el lenguaje se integra de signos, palabras y oraciones, resultando que la semántica estudia el significado de las palabras u oraciones; mientras que la sintaxis, la estructura de las oraciones, Ambas técnicas son necesarias para entender los lenguajes tanto naturales como artificiales.

El Derecho utiliza un lenguaje científico, sin embargo el discurso jurídico es ambiguo, impreciso, genera algunas confusiones, no existen palabras que tengan el mismo significado en todas las ramas del Derecho, por lo que es necesario crear un lenguaje jurídico artificial que permita delimitar y conocer de manera precisa al Derecho.

Para la construcción de un lenguaje jurídico artificial, es necesario la utilización de lógica simbólica, misma que servirá para purificar, integrar y ordenar el lenguaje jurídico, así como de la aplicación del mismo.

Al utilizar la lógica como un método de investigación, es necesario conocer sus principales contenidos; el concepto, el juicio y el raciocinio que se estudia en la lógica clásica; el cálculo proposicional y los conjuntos en la lógica moderna

La lógica jurídica siempre ha existido, a lo largo de la historia, algunos filósofos llegaron a descubrir una estrecha relación entre las Matemáticas (Lógica) y el Derecho, como lo fue el caso de ARISTOTELES, GOTTFRIED W. LEIBNIZ o los juristas exegeticos

quienes consideraron a los preceptos normativos del Código Civil como verdaderos “teoremas matemáticos”; algunos otros juristas buscaron en la razón la existencia de leyes universales como lo fueron TOMHAS HOBBS e IMMANUEL KANT; otros más desarrollaron un conceptualismo jurídico basado en la dogmática, como el caso de RUDOLPH VON JHERING quien calificó su método comparable a una “álgebra o química del Derecho”, o el que propuso WESLEY NEWCOMB HOHFELD basado en la observación empírica del empleo del lenguaje jurídico utilizado en los tribunales. Lo que le originó mediante razonamientos lógico jurídicos, crear los opuestos y correlativos conceptos jurídicos, mismos que se explican a través de cuadros lógicos de oposición.

No sería sino hasta la obra de HANS KELSEN quien al concebir la norma jurídica como una proposición hipotética, formal, válida, “pura”, existente en un espacio y tiempo determinable, en el “mundo del deber”, imputativa y no causal. Siendo su estudio objeto de varios comentarios, mismos que generaron el estudio lógico de la estructura de la norma jurídica y con ello, la lógica jurídica como modelo del conocimiento jurídico.

Este método lógico nace en 1951 con las obras de tres juristas, la del mexicano EDUARDO GARCÍA MAYNEZ quien estudio los principios de la lógica formal aplicados al razonamiento jurídico; el alemán URLICH KLUG quien utiliza la lógica simbólica (cálculo proposicional) en la estructura de las normas jurídicas, y la del finlandés GEORG VON WRIGHT creador de la lógica deóntica, del cual infiere la lógica de las normas y que estudia tanto las acciones como las normas jurídicas.

A estos estudios de la lógica, se suman las investigaciones de los argentinos CARLOS ALCHOURRONG y EUGENIO BUGYN quienes al explicar la estructura de los sistemas jurídicos, comprobaron matemáticamente la existencia de lagunas, incoherencias y redundancias en cualquier ordenamiento jurídico.

Como quedo visto en el presente capítulo, el paradigma lógico simbólico aplicado al Derecho, es un método de investigación jurídica que tiene sus antecedentes desde la época antigua y que la misma siempre ha existido bajo diversas denominaciones, siendo formalmente el año de 1951 cuando se da a conocer mundialmente, los primeros trabajos de investigación mediante los cuales se emplea el modelo lógico jurídico para el comprendimiento del Derecho.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALCHOURRON, Carlos E y Eugenio BULYGIN. *Introducción a la Metodología de las Ciencias Jurídicas y Sociales*. Editorial Astrea. Buenos Aires Argentina 1974.
- ARISTOTELES. *Etica Nicomaquea. Libro V, III-VI*. Editorial Porrúa.
- ATIENZA, Manuel. *Introducción al Derecho*. Distribuciones Fontamara S.A. México 1998.
- BARRAGAN, Julia. *Informática y Decisión Jurídica*. Disitribuciones Fontamara. México 1994
- BOBBIO, Norberto. *Contribución a la Teoría del Derecho. Ciencia del Derecho y Análisis del Lenguaje*. Editorial Combate,. Madrid España 1990.
- *Derecho y Lógica*. Centro de Estudios Filosóficos. UNAM. Cuaderno 18. México 1965.

- BONNECASE, Julian. *La Escuela de la Exégesis del Derecho Civil*. Editorial Cajica. México 1948.
- BUNGE, Mario. *Epistemología*. 3° Ed. Siglo XXI. México 2002.
- *La Investigación Científica*. Ed. Siglo XXI. México 2000.
- COMANDUCCI, Paolo. *Razonamiento Jurídico. Elementos para un modelo*. Distribuciones Fontamara. México 1999.
- COPI Irving M y Carl COHEN. *Introducción a la Lógica*. Editorial Limusa. México 2000.
- DIRK JAN STRUIK. *Historia Concisa de las matemáticas*. Instituto Politécnico Nacional. México 1994.
- ESQUIVEL ZUBIRI, Jorge Luis. *Reflexiones sobre la Investigación Jurídica*. Ponencia presentada por el autor en el Primer Congreso Internacional de Estudios de Posgrado en Derecho. ENEP Aragón. 24, 25 y 26 de septiembre de 2002.
- FIEDLER, Herbert. *Derecho, Lógica, Matemática*. Distribuciones Fontamara. México 1997
- GARCÍA BENÍTEZ, Claudia. *Los orígenes de la hermenéutica y sus diversas conceptualizaciones*. Horizontes Aragón. Año 1/Cuatrimestre 1. (Mayo-Agosto 2000). UNAM. ENEP ARAGÓN 2000
- GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. *Introducción al Estudio del Derecho*. Editorial Porrúa. México 2001
- *Introducción a la Lógica Jurídica*. Fondo de Cultura Económica. México 1951.
- GONZÁLEZ, Daniel. *G.H. Von Wright y los Conceptos Básicos del Derecho*. Distribuciones Fontamara. México 2001.
- GUTIÉRREZ, SAEZ, Raúl. *Introducción a la Lógica*. 24° Ed. Editorial Esfinge. México 1989.
- HERNÁNDEZ GIL, Antonio. *Saber y Lenguaje Jurídico*. Editorial Espasa. Madrid España 1989.
- HOHFELD, W. N. *Conceptos Jurídicos Fundamentales*. Distribuciones Fontamara SA México 2001.
- KALINOWSKI, Georges. *Lógica de las Normas y Lógica Deóntica*. 2° Ed. Distribuciones Fontamara. México 1996.
- MARÍAS, Julián. *Historia de la Filosofía*. Alianza Editorial. Madrid España 1998.
- MORENTE. *Lecciones Preliminares de Filosofía*. Editorial Edesa. México 1999.
- NIEMI, Matti. *Hohfeld y el Análisis de los Derechos*. Distribuciones Fontamara. México 2001
- GONZÁLEZ GARCÍA, Juan Carlos. *Diccionario de Filosofía*. Biblioteca EDAF. México 2000.
- JHERING, Rudolph Von. *Bromas y Veras en la Jurisprudencia*. Ediciones Jurídicas Europa-América LARROYO, Francisco. *Filosofía de las Matemáticas. Historia, Sistemática, Protocolos*. Editorial Porrúa. México 1976. .
- KELSEN, Hans. *Teoría Pura del Derecho*. Editorial Porrúa. México 2001. KLEIMAN Ariel y Elena K. de
- KLEIMAN. *Conjuntos. Aplicaciones Matemáticas a la Administración*. Editorial Limusa 1980. México 1980.
- KLUG, Ulricch. *Lógica Jurídica*. Editorial Temis. Bogotá Colombia 1998.
- NINO, Carlos S. *Algunos Modelos Metodológicos de "Ciencia" Jurídica*. Distribuciones Fontamara S:A: México 1993.
- OLIVECRONA, Karl. *Lenguaje Jurídico*. Distribuciones Fontamara SA México 1999.
- PECZENIK, Alexander. *Derecho y Razón*. Distribuciones Fontamara SA México 1999.
- PIAGET, Jean. JEAN-BLAISE GRIZE-LEO APOSTEL y varios. *Tratado de Lógica y Conocimiento Científico. Lógica. Vol. II*. Editorial Paidós. Buenos Aires Argentina 1979.

- PLATÓN. *La República. Libro I*. Editorial Porrúa.
- ROSENAL M. M y P.F. IUDIN; *Diccionario de Filosofía*. Akal Editor. Madrid España. 1975
- SCHMILL, Ulises. *Lógica y Derecho*. 2° Ed. Distribuciones Fontamara. México 1997.
- SCHREIBER, Rupert. *Lógica del Derecho*. Distribuciones Fontamara. México 1999.
- SUPPES Patrick y Shirley HILL. *Primer Curso de Lógica Matemática*. Editorial Reverte. México 1985.
- VIREUX – REYMOND. *La Lógica Formal*. Librería El Ateneo. Editorial Buenos Aires Argentina 1976.
- VON WRIGHT, George Henrik. *Un Ensayo de Lógica Deóntica y la Teoría General de la Acción*. Instituto de Investigaciones Filosóficas. UNAM. México 1976.
- ZULETA, Hugo. *Razón y Elección*. Distribuciones Fontamara. México 1998.

[73] CFR. GUTIÉRREZ, SAEZ, Raúl. *Introducción a la Lógica*. 24° Ed. Editorial Esfinge. México 1989. Pág. 306-307

[]

74 CFR. GONZÁLEZ GARCÍA, Juan Carlos. *Op. Cit.* Pág. 146.

[]

75CFR. GONZÁLEZ GARCÍA, Juan Carlos. *Op. Cit.* Pág. 153[]

76CFR. BUNGE, Mario. *Epistemología*. 3° Ed. Siglo XXI. México 2002. Pág. 66-67.[]

77 SUPPES Patrick y Shirley HILL. *Primer Curso de Lógica Matemática*. Editorial Reverte. México 1985. Pág. 1[]

78 CFR. KLEIMAN Ariel y Elena K. de KLEIMAN. *Conjuntos. Aplicaciones Matemáticas a la Administración*. Editorial Limusa 1980. México 1980.[]

79 CFR. BOBBIO, Norberto. *Derecho y Lógica*. Centro de Estudios Filosóficos. UNAM. Cuaderno 18. México 1965. Pág. 10.[]

80 IBÍDEM. Pág. 21[]

81 CFR. ARISTOTELES. *Ética Nicomaquea*. Libro V Capítulos III y IV. 16° Ed. Editorial Porrúa. México 1997. Pág. 61-63.[]

82 BOBBIO, Norberto. *Derecho y Lógica*. *Op. Cit.* Pág. 12.[]

83 IBÍDEM. Pág. 13.

**<sup>84</sup> IMMANUEL KANT nació en la ciudad de Königsberg el 22 de abril de 1724. Realizó sus estudios superiores a partir de 1740 en la Universidad de Königsberg, eligiendo para ello la carrera de Teología, pero su vocación en el estudio en los campos de las matemáticas y de la física, lo decidieron abandonar la carrera en su último año.**

En 1755 regresó a Königsberg para obtener el grado de Privatdozent. (es decir profesor no titular) En 1766 fue nombrado encargado de la Biblioteca del Palacio Real de Königsberg, (puesto que abandono en 1772), y en 1770 fue designado catedrático de lógica y metafísica en la Universidad, inaugurando su profesorado con la disertación.

KANT desempeñó su cátedra hasta su muerte y mientras la ocupó dio a la publicidad sus más grandes obras filosóficas, entre las que se encuentran “Crítica de la Razón Pura” (1781), “Crítica de la Razón Práctica” (1787) “Crítica del Juicio” (1790) entre otras más.

Por lo que se refiere a su obra jurídica, o mejor dicho, a su obra filosófica-jurídica, se encuentra su publicación de “La metafísica de las costumbres” misma que se publicó en 1797 y que se encuentra dividida en dos partes, la primera de ellas denominada “Principios Metafísicos de la Doctrina de Derecho”.

El estado físico de KANT, hizo posible mantenerse con vida por ochenta largos años, pero en sus últimos actos de selenidad se le privaron todas sus facultades, lo que origino que en 1798 se viera impedido para impartir cursos universitarios, posteriormente perdió el habla y la memoria, falleciendo el día 12 de febrero de 1804. IMMANUEL KANT es partidario de un derecho naturalista, algo esencial inherente en la persona humana, no duda en equiparar el derecho con la libertad, habla también del albedrío. De al forma, que al hablar del derecho, KANT hace una clasificación de tres tipos de derecho, el derecho de libre albedrío que se puede tener sobre una cosa, sobre otra persona, o sobre una familia. (CFR. KANT, Immanuel. *Principios Metafísicos de la Doctrina del Derecho*. Selección, prólogo y notas de Arnaldo Córdova. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México. México 1978. Pág. V-VI).[]

85 BONNECASE, Julian. *La Escuela de la Exegesis del Derecho Civil*. Editorial Cajica. México 1948. Pág. 32.

[86] Nació en Aurich (Alemania) en 1818; su formación jurídica se desarrolla en las Universidad de Heidelberg, Munich, Gotinga y Berlín, bajo el influjo de la Pandectística, a la que permanece fiel en su primera etapa científica. Inicia su actividad docente e investigadora en Berlín (1843), con una serie de monografías de carácter dogmático (*Abhandlungen aus den römischen Rechts*, 1844); continúa en esta misma dirección durante sus años de docencia en Basilea (1845), Rostok (1848), Kiel (1849) y Giessen (1852), en donde publica (1852) el primer volumen de su obra maestra, *Der Geist des römischen Rechts auf den verschiedenen Stufen seiner Entwicklung*, cuya dedicatoria a Puchta tiene todo el valor de un reconocimiento científico a la escuela dogmática en la que se había formado; todavía responden a la primera etapa de su producción las monografías que a partir de 1857 aparecen en los *Jahrbücher für Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatsrechts*, publicación iniciada y dirigida por él hasta su muerte (llamada después *Iherings Jahrbücher*); la segunda parte del *Geist* (1858) sigue todavía la orientación conceptualista del primer volumen, aunque ya acusa los contactos de 1. con las ideas que habrían de presidir la producción científica de su segunda y más fecunda etapa investigadora.

En efecto, a partir de sus Cartas confidenciales (*Vertreuliche Briefe über die heutigen furisprudenz von einen Unbekannten*, 1861-66), se vuelve radicalmente contra la Dogmática, y su pensamiento se orienta cada vez más hacia la concepción sociológica del Derecho (vol. tercero del *Geist*, 1865), a partir de la cual formula una «jurisprudencia de intereses» (*furisprudenz im täglichen Leben*, 1870), que contrapone a la «jurisprudencia de conceptos» de la Dogmática que combate (*Scherz und Ernst im furisprudenz*, 1884). El Derecho, convertido en mera realidad social, es un medio para imponer el poder y los intereses, de donde se deduce la necesidad de la lucha en defensa del propio derecho, en cuanto que de ello depende el desarrollo y la conservación del Derecho objetivo (*Kampf um's Recht*, 1872), cuyo elemento creador no es otro que el fin de cada particular o el de la sociedad (*Zweck ini Recht*, dos vol., 1877 y 1884). Sus obras *Über den Grund des Besitzschutze* (1869) y *Der Besitzwille. Zugleich eine Kritik der herreschenden juristischen Methode* (1889) responden a las concepciones jurídicas de su segunda época. ([http://www.canalsocial.net/biografía.\[\]](http://www.canalsocial.net/biografía.[]))

87 JHERING quien no nada más fue un teórico del derecho, sino también su principal crítico y artista, expone en su cuento "*El Cielo de los Conceptos Jurídicos*", (publicada en "*Jurisprudencia en Broma y en Serio*"), a manera metafórica, la visión lógica ontológica del Derecho, en la cual expresa el sueño de un jurista romanista, (él), quien después de morirse, fuera guiado en su visita en el más allá, por el espíritu de Psicóforo, quien lo llevara al cielo de los conceptos.

- Como eres un romanista, irás al cielo de los conceptos jurídicos. Allí encontrarás todos los conceptos de los cuales tanto te has ocupado en tu vida. Pero no en la forma imperfecta en que han quedado en la tierra, deformados por legisladores y prácticos, sino en estado de perfecta e inmaculada pureza y belleza ideal.<sup>88</sup>

El cielo de los conceptos, no admite la atmósfera de los juristas prácticos que se mueren, no se pueden ingresar a él, debido a su oscuridad.

...los conceptos son incompatibles con la vida y por ende han menester en un mundo exclusivo, en el que existen en la más completa soledad, lejos de cualquier contacto con la vida...

Los conceptos no soportan el contacto con el mundo real. Donde los conceptos han de vivir e imperar, todo lo que pertenezca a ese mundo debe mantenerse a gran distancia. En este mundo de los conceptos, no existe la vida tal como vosotros concebís. Es el reino de los pensamientos y de los conceptos abstractos que se han venido gestando a partir de ellos mismos, por vía de la generatio aequivoca lógica, con total independencia del mundo de la realidad. Por eso rehuyen todo contacto con el mundo terrenal.<sup>89</sup>

En el paraíso de los conceptos impera la ciencia pura, la lógica jurídica; algunos conceptos sufren de la vida real, una serie de patologías anatómicas, que los logran deformar y distorsionar.

PSICÓFORO explica a JHERING en su concepción jurídica artística, que los juristas teóricos, tienen un cerebro especial que contiene una sustancia cerebral, un *mons idealis* que se adquiere desde el estado fetal del futuro jurista que le permite pensar idealmente.

- "...lo que el jurista piensa, eso existe..."- dice PSICOFORO - Su campo de trabajo está en el reino de la abstracción, las cuestiones concretas se las deja al práctico, y que va a éste como se las arregla.
- "...siempre pensé que la jurisprudencia era algo así como la matemática del derecho. El jurista opera con sus conceptos como el matemático con sus magnitudes; si el resultado es correcto desde el punto de vista lógico, lo que sigue después ya no es de su incumbencia.
- Así es como debería proceder si quiere merecer el nombre de jurista. El práctico es tan débil que se deja confundir con su razonamiento lógico consecuente por mirar a los efectos prácticos. Pero eso no es culpa suya. Hay que tener en cuenta que a su cerebro le falta el *mons idealis*.

(JHERING, Rudolph Von. *Bromas y Veras en la Jurisprudencia*. Ediciones Jurídicas Europa-América).

[90] W. N. HOHFELD nació en Oakland California EUA en 1870 y murió en 1918. Estudio en la Harvard Law School (1902-1904), inicio su carrera académica en la Hasting Collage of Law de la Universidad de California e inmediatamente después en la Universidad de Stanford. En 1914 se incorpora a la planta académica de la Universidad de Yale, donde permaneció hasta la fecha de su muerte.

[]

- 91 CFR. HOHFELD, W. N. *Op. Cit.* Pág. 43[]
- 92 NIEMI, Matti. *Hohfeld y el Análisis de los Derechos*. Distribuciones Fontamara. México 2001. Pág. 70 y 72[]
- 93 COSSIO, Carlos. Citado por Eduardo GARCÍA MAYNEZ. *Introducción a la Lógica Jurídica*. Fondo de Cultura Económica. México 1951. Pág. 9[]
- 94 GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. *Introducción a la Lógica Jurídica*. Fondo de Cultura Económica. México 1951. Pág. 27[]
- 95 IBIDEM. Pág. 42[]
- 96 IBIDEM Pág. 39[]
- 97 IBIDEM Pág. 132[]
- 98 IBIDEM Pág. 169.[]
- 99 GONZÁLEZ GARCÍA, Juan Carlos. *Op. Cit.* Pág. 153  
[]
- 100 KLUG, Ulricch. *Lógica Jurídica*. Editorial Temis. Bogotá Colombia 1998. Pág. 8-9[]
- 101 G. H. von Wright nació en Helsinki en 1916 estudio en la Universidad de Helsinki, donde estudio la filosofía de Russell, Wittgenstein, Carnal, Keynes, Popper, Hempel, entre otros más; graduándose en 1937. cursando posteriormente estudios de doctorado en la Universidad de Cambridge Inglaterra, donde impartió catedra. La obra de Wright incluye 394 títulos, entre los que desarrolla temas de lógica deóntica y filosofía del derecho.(CFR. GONZÁLEZ, Daniel. *G.H. Von Wright y los Conceptos Básicos del Derecho*. Distribuciones Fontamara. México 2001 Pág. 10-11) []
- 102 CFR. GONZÁLEZ, Daniel. *G.H. Von Wright y los Conceptos Básicos del Derecho*. Distribuciones Fontamara. México 2001. Pág. 12-14.[]
- 103 CFR. VON WRIGHT, George Henrik. *Un Ensayo de Lógica Deóntica y la Teoría General de la Acción*. Instituto de Investigaciones Filosóficas. UNAM. México 1976. Pág. 11-12.[]
- 104 CFR. NINO, Carlos S. *Algunos Modelos Metodológicos de "Ciencia" Jurídica*. Distribuciones Fontamara S:A: México 1993. Pág. 58. CFR. ALCHOURRON, Carlos E y Eugenio BULYGIN. *Introducción a la Metodología de las Ciencias Jurídicas y Sociales*. Buenos Aires Argentina 1974. Pág. 32  
[]
- 105 CFR. ALCHOURRON, Carlos E y Eugenio BULYGIN. *Introducción a la Metodología de las Ciencias Jurídicas y Sociales*. Buenos Aires Argentina 1974. Pág. 41-42  
[]
- 106ALCHOURRON, Carlos E y Eugenio BULYGIN. *Introducción a la Metodología de las Ciencias Jurídicas y Sociales*. Buenos Aires Argentina 1974. Pág. 32[]
- 107 CFR. ALCHOURRON, Carlos E y Eugenio BULYGIN. *Op. Cit.* Pág. 41-42[]
- 108 CFR. SCHREIBER, Rupert. *Lógica del Derecho*. Distribuciones Fontamara. México 1999. []
- 109 CFR. FIEDLER, Herbert. *Derecho, Lógica, Matemática*. Distribuciones Fontamara. México 1997[]
- 110 CFR. COMANDUCCI, Paolo. *Razonamiento Jurídico. Elementos para un modelo*. Distribuciones Fontamara. México 1999.[]
- 111 CFR. PECZENIK, Alexander. *Derecho y Razón*. Distribuciones Fontamara. México 2000. []
- 112 CFR. KALINOWSKI, Georges. *Lógica de las Normas y Lógica Deóntica*. 2° Ed. Distribuciones Fontamara. México 1996.[]
- 113 CFR. ZULETA, Hugo. *Razón y Elección*. Distribuciones Fontamara. México 1998.[]
- 114 CFR. BARRAGAN, Julia. *Informática y Decisión Jurídica*. Disitribuciones Fontamara. México 1994.[]

115 CFR. GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. *Introducción al Estudio del Derecho*. 52° Ed. Editorial Porrúa. México 2000. Pág. 44-45[]

116 CFR. ISLAS DE GONZÁLEZ MARISCAL, Olga. *Análisis de los Delitos Contra la Vida*. 4° Ed. Editorial Trillas. México 1998.[]

117 CFR. VÁZQUEZ Rodolfo (compilador). TAMAYO SALMORAL, Rolando y varios. *Interpretación Jurídica y Decisión Judicial*. 3° Ed. Distribuciones Fontamara. México 2002. Pág. 104-109.[]

118 CFR. SCHMILL, Ulises. *Lógica y Derecho*. 2° Ed. Distribuciones Fontamara. México 1997.[]

119 CFR. VELÁZQUEZ CARRERA, José Fernando. *Introducción a la Lógica Jurídica*. Editorial Porrúa. México 2001.

---

Extraído por carzaps el 5 de septiembre del 2007 de la web:

<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/050707190037-Tipos.html>

---