

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Filosofía y Letras
División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia
Licenciatura en Filosofía
 Modalidad Universidad Abierta

Asignatura: _Lógica II
Profesora/ Profesor: Mtro. Eladio Cornejo Serrato.

Clave: 1206	Semestre: IMPAR	Créditos: 8	Área de conocimiento: TEORÍA DEL CONOCIMIENTO, TEORÍA DE LA ARGUMENTACIÓN, TEORÍA DEL LENGUAJE.
Modalidad: Curso	Curso (x) Taller () Laboratorio () Seminario ()	Tipo: Teórico (x) Práctico (x) Teórico/Práctico (x)	
Carácter: Optativa no restringida	Obligatorio (x) Optativo ()	Horas:16	

1. INTRODUCCIÓN

La Ciencia de la lógica formal es la teoría del problema planteado por el concepto de validez, el cual está definido de la siguiente manera, a saber: si las premisas son verdaderas, entonces la conclusión tiene también que ser verdadera necesariamente. La Ciencia de la lógica formal fue creada por los griegos de la llamada Antigüedad, concretamente por Aristóteles de Estagira, 384-322 a. C., aunque ciertamente podemos encontrar antecedentes en célebres pensadores griegos anteriores a Aristóteles, ya que este gran pensador no construyó dicha lógica de la nada. Esta lógica tuvo importantes desarrollos a lo largo de la Época Medieval; pero, en el momento histórico en que la llamada Edad media comenzó a agonizar también la lógica aristotélica empezó a hacer exactamente lo mismo. La Época Moderna, desde Guillermo de Ockham, 1280-1347,

hasta antes de Gottlob Frege, 1848-1925, tuvo que arreglárselas con la ciencia matemática como auxiliar fundamental de todas las demás ciencias y disciplinas, incluida la filosofía. Precisamente Frege, vino a sacar las castañas del fuego; inventó la Ciencia de la lógica matemática. De Frege hasta nuestros días, en lo que se refiere a la lógica formal, todo ha sido maíz sobre hojuelas, en términos generales, por decirlo de alguna manera. En el momento actual la Ciencia de la lógica matemática es una disciplina que goza de cabal salud, tiene mucho futuro. Los obstáculos para cada vez mayores desarrollos complejos de esta ciencia tienen su raíz en el estado todavía primitivo de las mentes de las personas que tienen en sus manos las riendas de los Estados de la mayoría de los países, así como de las personas que están a la cabeza de las universidades de la mayor parte de los países del mundo. La ciencia si es verdadera ciencia termina por abrirse paso.

2. OBJETIVOS

2.1 General

2.2. Particulares

3. TEMARIO
Unidad 1.
1.1. Presentación de la materia, en lo que se refiere a la parte 2. 1.2. La validez y su relación con la verdad; subrayar esta explicación con el fin de consolidar lo explicado a lo largo del Primer semestre.
Unidad 2.
2.1. La validez como objeto de investigación de la Lógica formal. Agregar una explicación acerca de cómo aparece y se introduce, con base en Gottlob Frege, la lógica de cuantificadores, es decir, la lógica formal que implica el uso de cuantificadores. 2.2. Problemas, ejercicios, de validez e invalidez, con problemas que implican el uso de cuantificadores; es muy importante que cada momento vaya quedando claro para el alumnado, pues ya en este momento se entra en un nuevo nivel de la Ciencia de la lógica formal.
Unidad 3.
3.1. Formulación Preliminar de las Reglas de Cuantificación. 3.2. Problemas y ejercicios con las 4 Reglas Preliminares de Cuantificación.
Unidad 4.
4.1. Presentación de las 4 Reglas de Cuantificación en sentido estricto. 4.2. Problemas y ejercicios con argumentos que implican el uso de las 4 Reglas de Cuantificación en un sentido estricto.

4. ACTIVIDADES

Unidad 1.		
Actividad 1.		
1.1.	Tipo de actividad Se recomienda a los alumnos unas lecturas adecuadas.	Descripción breve Lectura del Capítulo la Introducción y el Capítulo I del libro de Henri Lefevre, <i>Lógica formal, Lógica dialéctica</i> . Un repaso de la lectura de la Introducción del libro de G. W. F. Hegel, <i>Fenomenología del espíritu</i> . Con base en estas lecturas se explica a los alumnos la complejidad de la Ciencia de la lógica formal, su relación con la Ciencia de la lógica dialéctica, desde el comienzo del segundo semestre, y, por supuesto con la filosofía, en general. Esta explicación general es fundamental, para que el alumnado profundice en la comprensión de la importancia de la lógica en todas sus formas.
Actividad 2.		
1.2.	Tipo de actividad 20 o 30 ejercicios.	Descripción breve Con estos ejercicios de lógica formal se busca que los alumnos comprendan que la Ciencia de la lógica formal ayuda a facilitar, por decirlo de alguna manera, la solución del problema de validez y de invalidez en los discursos que se presentan como argumentos; argumentos que implican el uso de cuantificadores.
Unidad 2.		
Actividad 3.		
2.1.	Tipo de actividad Las fórmulas de cuantificación son, en este momento, presentadas, en su formulación no estricta todavía.	Descripción breve Con estas reglas de lógica formal se busca que los alumnos comprendan que la Ciencia de la lógica formal ayuda a facilitar, por decirlo de alguna manera, la solución del problema del uso adecuado de las fórmulas de cuantificación, en su presentación preliminar, en la lógica formal. Es decir, el problema de la construcción de demostraciones con estos conceptos, de proposiciones, de argumentos, de teorías, y, por supuesto, las pruebas de validez de los argumentos y de las teorías, con la asunción y la comprensión de los cuantificadores, en su formulación preliminar.

	Actividad 4.	
2.2.	<p>Tipo de actividad</p> <p>Las 4 reglas de cuantificación en su formulación estricta se presentan al alumnado; con el fin de que entienda y comprenda, asuma, que son fundamentales. Además, se agregan 50 o 60 ejercicios que impliquen el uso de cada una de las 4 Reglas de cuantificación en su formulación estricta.</p>	<p>Descripción breve</p> <p>Con estos ejercicios, y la correspondiente reflexión acerca de cada uno de ellos se busca que los alumnos comprendan que la Ciencia de la lógica formal es una disciplina que contribuye a facilitar, por decirlo de alguna manera, la solución del problema de la validez de argumentos, teorías, que implican el uso de las llamadas 4 Reglas de cuantificación, para probar la validez de argumentos, teorías, que impliquen el uso de cada una de las 4 Reglas de cuantificación en su formulación estricta. La solución de problemas con estas 4 Reglas es algo fundamental, ya que de otra manera el alumnado no ve la importancia de complejizar cada vez más la formación intelectual en absolutamente todos los aspectos.</p>

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PARTICIPACIÓN EN LAS CLASES, TAREAS Y EXAMEN.

6. BIBLIOGRAFÍA

1.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

Anderson, Belnap, Entailment; The Logic of Relevance and Necessity.

Aristóteles. *Organon*. Ed Gredos, Madrid 1982.

Bochenski, I.M. *Historia de la lógica Formal*, Editorial Gredos, Madrid 1985.

Boole, G., *The Laws of Thought*, Dover Pub, NY, 1958.

Boole, G., *The Mathematical Analysis of Logic*, Philosophical Library, NY, 1948.

Chellas, B., *Modal Logic; An Introduction*, CUP, Londres, 1980.

Cohen, Morris Raphael. *Introducción a la lógica*. Fondo de Cultura Económica. México, 1992.

Copi, Irving M. *Lógica simbólica*. Editorial CECSA. México, 2006.

Fernández de Castro Tapia, M. y Villegas Silva, M., *Lógica Matemática I: Lógica proposicional, intuicionista y modal*, UAM Iztapalapa, México, 2011.

Frege, G., “El lenguaje de fórmulas lógico de Boole y mi conceptografía”, en *Cuadernos de Crítica*, Núm. 59, tr. Xavier de Donato Rodríguez, México, UNAM, 2016.

Frege, G., *Escritos sobre lógica, semántica y filosofía de las matemáticas*, México, UNAM, 2016.

Gómez Torrente, M., “La noción de consecuencia lógica”, en Orayen, R., y Moretti A., *Filosofía de la lógica*, Vol. 27 de la *Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía*, Trotta, 2004.

Grice, P. *Studies in the Way of Words*, Harvard University Press, Mass., 1991.

Haack, Susan, *Deviant Logic, Fuzzy Logic: Beyond the Formalism*, The Chicago University Press, Chicago, 1996. (Hay traducción al español)

Haack, Susan, “The Justification of Deduction”, en Hughes, R.I.G., *A Philosophical Companion to First-Order Logic*, Hackett Publishing Company, Inc., Indianapolis, 1993.

Hughes/Cresswell, *A New Introduction to Modal Logic*, Routledge, NY, 1996.

Kneale, William y Martha. *El Desarrollo de la lógica*, Editorial Tecnos, Madrid 1980.

Mates, Benson. *La lógica de los Estoicos*. Editorial, Tecnos, Madrid 1985.

Orayen, Raúl., *Lógica, Significado y Ontología*, México, UNAM, 1989.

Quine, W.V.O., *Filosofía de la lógica*, tr. Manuel Sacristán, Alianza Universidad, Madrid, 1981.

Quine, W.V., Los métodos de la lógica, tr. Manuel Sacristán, Ariel, Barcelona, 2ª Ed., 1967.

Sainsbury, M., Logical Forms, Blackwell, Oxford, 1991.

Jan Dejnozka, The Concept of Relevance and the Logic Diagram Tradition,

Richard Diaz, Topics in the Logic of Relevance.

2.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

ALCHOURRÓN, C y otros. (1995): Lógica. Enciclopedia Ibero Americana de Filosofía, Trota, Madrid.

BARBA, J. (1989): Modelos de Kripke para semántica supervaluacional. Tesis. Universidad Autónoma de Madrid

BENCIVENGA, E. (1986): "Free Logics" Handbook of Philosophical Logic. Reidel Publishing Company. Volumen III. pp. 373-426.

BENCIVENGA, E. (1990): "Free from what?" Erkenntnis, 33 (1), pp. 9 – 21.

Beuchot, M., "Notas históricas sobre las paradojas de la implicación material", en DIANIA, Año 27, No. 27, 1981, pp. 264-274.

Bochenski, Historia de la lógica formal, tr. Millán Bravo Lozano, Gredops, Madrid, 1985.

Chelas, B., Modal Logic; An Introduction, Cambridge University Press, Cambridge, 1980.

Corcoran, J., "Meaning of Implication, en Hughes, R.I.G., A Philosophical Companion to First-Order Logic, Hackett Publishing Company, Inc., Indianápolis, 1993.

EBBINGHAUS, H., FLUM, J y THOMAS, W. (1980): Mathematical Logic, New York, Springer-Verlag.

FRÁPOLLI SANZ, María J. (2000): "La Interpretación Inferencial de los Cuantificadores" en Nepomuceno, A.; Quesada, J. F.; Salguero, F. J. (Eds.): *Lógica, Lenguaje e Información. Actas de las Primeras Jornadas sobre Lógica y Lenguaje*. Kronos ILLI-PR-2000-01, Sevilla, 2000.

_____, (2007): *Filosofía de la Lógica*, Tecnos, Madrid.

FREGE, GOTTLÖB. (1973): "Sobre concepto y objeto" *Estudios sobre semántica*, Trd. Ulises Moulines, Ariel, España.

Frege, Gottlob. (1991): "Sentido y Referencia". *La búsqueda del significado*. Luis Valdés Villanueva (Editor), Tecnos, Madrid.

GAMUT, L.T.F. (2002): *Introducción a la Lógica*, Trad. Cecilia Durán, Eudeba, Buenos Aires.

HAACK, S. (1974): *Deviant Logic*. Cambridge University Press, New York.

_____. (1978): *Philosophy of logics*. Cambridge University Press, New York. Versión española de Amador Antón, Cátedra, Madrid, 1982.

HERRERA, ALEJANDRO. (1976): ¿Es la existencia un predicado lógico? UNAM, México.

KNEALE, W Y KNEALE, M. (1961): *The Development of Logic*. The

Kneale & Kneale, *The Development of Logic*, Clarendon Press, Oxford, 1984.

LAMBERT, KAREL. (1981): "On the Philosophical Foundations of Free Description Theory". *History and Philosophy of Logic*, Número 8, pp. 57 –66.

LEBLANC, H. Y THOMASON, R. (1968): "Completeness Theorems for some Presupposition-free Logics" *Fundamenta Mathematicae*, 62, pp. 125-164.

Leibniz, W., *Investigaciones Generales sobre el análisis y las ideas*, tr. Beuchot y Herrera, México, UNAM-IIF, 1986.

Leibniz, W., *Escritos metodológicos y epistemológicos*, J. Echeverría (ed.), Gredos, Barcelona,

2014.

Leibniz, W., "Notas al cálculo lógico", tr. J. Echeverría, Gredos, Barcelona, 2014.

LEONARD, H. (1956): "The Logic of Existence" *Philosophical Studies*. Volumen VII, Número 4, Junio de 1956, pp. 49 a 64.

Lukasiewicz, J., "Para la historia de la lógica de proposiciones", en *Estudios de lógica y filosofía*, tr.

Alfredo Deaño, *Revista de Occidente*, No. 10, 1975.

MANZANO, M. (2010): *Lógicas, lógica y logicidad*. *Summa*

Logicae URL=

http://logicae.usal.es/mambo/index.php?option=com_summalogicaexxi&menu_task=Biblioteca&task=no_task&cmd=detallar¶m_1=462

MANZANO, M. y ALONSO, E. (2014): "Completeness: Gödel to Henkin", *History and Philosophy of Logic*, Vol. 35, No 1., pp. 50-75.

MANZANO, M. y HUERTAS, A.(2004): *Lógica para principiantes*, Alianza, Madrid.

Mates, B., *Lógica matemática elemental*, tr. Carmen García Trevijano, Madrid, Tecnos, 1979.

MORADO, R. (2007): "La formalización del sentido común", en Frápolli [2007].

MORADO, R. (1984): *¿Hay rivales para la lógica clásica? El caso de las lógicas relevantes y las lógicas libres*. Tesis. UNAM.

MORO SIMPSON, (1975): Thomas. *Formas Lógicas, Realidad y Significado*.

MORSCHER AND SIMOS. (2001): *New essays in Free logic in honour of Karel Lambert*, Klumer Academic Publishers, London.

NEPOMUCENO, A. (2002): *Representación y Logicidad*, Universidad de Sevilla, Sevilla.

NOLT, J. (2010): "Free Logic", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (Edición invierno 2014). Edward N. Zalta (ed.), URL= <http://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/logic-free/>

ORAYEN, RAÚL, (1989): *Lógica, significado y ontología*. UNAM, México.

_____(1982): *La lógica formal: su naturaleza y límites*. Publicaciones de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Camahue, Neuquén, Argentina.

PALAU, G. (2002): *Introducción filosófica a las lógicas no clásicas*. Gedisa. Barcelona.

Pedro Hispano, *Tractatus, llamados después Summule Logicales*, tr. Mauricio Beuchot, México,

UNAM, 1986.

PEÑA, LORENZO. (1993): *Introducción a las lógicas no clásicas*. México, UNAM. 1993.

PRIEST, G. (2010): *An introduction to non-classical logic*. Cambridge University Press, Cambridge.

QUINE, W. V. (1961): "On what there is". *From a logical point of view. Logic-Philosophical Essays*. Harvard University Press, United States of America. Versión en español de Manuel Sacristán, Barcelona, Ariel, 1962.

_____, (1962): "Meaning and existential inference". From a logical point of view. Logic-Philosophical Essays. Harvard University Press, United States of America. Versión en español de Manuel Sacristán, Barcelona, Ariel, 1962.

QUINE, W. (1954): "Quantification and the Empty Domain" The Journal of Symbolic Logic. Vol. 19, No. 3, pp. 177-179. RUSSELL, B. (1905): "On Denoting" Mind. Número 14, pp. 479-493.

Quine, W.V.O., La búsqueda de la verdad, tr. J. Rodríguez Alcázar, Crítica, Barcelona, 1992.

Sajonia, A., Perutilis logica y Lógica muy útil (o utilísima), tr. Ángel Muñoz García, México, UNAM, 1988.

Sexto Empírico, Esbozos Pirrónicos, Gredos, Barcelona, 2009.

STRAWSON, P. F. (1952): Introduction to logical theory. Methuen & Co. Ltd. Londres. Versión en español. (1963) Nova, Buenos Aires, Trd. J. Ameller.

STRAWSON, P. F. (1950): "On Referring", Mind. IC.

ULLOA, ANA LILIA. (1988): Russell: Descripciones Definidas. Universidad Veracruzana, Jalapa.

VAN FRAASEN, BAS C. (1969)'Presuppositions, Supervaluations, and Free Logic', en The Logical Way of Doing Things, New Haven-London: Yale University Press. pp. 67-91.