|  |  |
| --- | --- |
|  | **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO *Año Lectivo***:***18-19***  ***Clave:*** 1244 Universidad de Londres Preparatoria  ***Clave***:1404 ***Asignatura***: **LÓGICA**  ***GUIA DE ESTUDIOS***  ***PARA PRESENTAR EXAMENES FINALES Y EXTRAORDINARIOS***  ***Valor 10% sobre la calificación en el cuarto parcial***  Nota: Pierde su valor cuantitativo al cerrar el periodo. |

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **ASPECTOS A EVALUAR** | **PONDERACION** |
| * Presentación: * Empleo de tinta azul en sus diversas tonalidades. Se podrá usar tintas de diversos colores para enmarcar títulos y subtítulos. No se permite el empleo de tinta negra. * En la primera hoja colocar el nombre completo del estudiante. * Se entrega en un folder rotulado con nombre completo y grupo. | 3 puntos. |
| * Limpieza. * No se aceptan tachones, rayones, manchas de comida y/o bebidas. | 3 puntos. |
| * Redacción del escrito. * Con letra de molde. * Legible. * Sin faltas de ortografía. | 4 puntos |
| **Total** | **10 puntos.** |

**UNA MIRADA AL PROGRAMA LÓGICO DE LA LÓGICA**

**Resumen**: Con el desafío tan constante de la globalización frente a los procesos educativos, es necesario renovado el optimismo y el compromiso por parte de las instituciones para estar a la vanguardia en sus programas, lo que justifica de por sí la empresa de hacer una guía de lógica. Aquí argumento que las nociones lógicas en un orden preciso pueden proporcionar un aparato correcto para entender la lógica que necesitan los estudiantes de preparatoria. Un intento importante para lograr las condiciones adecuadas será explicar en qué secuencia deberían ir cada uno de los temas y cómo explicarlos, esto se fundamenta en una visión que incluya la dimensión social de la lógica.

Rodrigo Rochín

2019

**INTRODUCCIÓN**

Quisiera ocuparme en este trabajo de presentar y problematizar algunos de los aspectos del programa de estudios de Lógica de la ENP para la UNAM. Entiendo que los propósitos generales del curso son:

1.- Que el alumno esté capacitado para no confundir la Lógica formal con algunos problemas propios de la gnoseología.

2.- Que el alumno identifique el carácter formal de la Lógica, frente a otras disciplinas no formales.

3.- Que el alumno desarrolle su capacidad analítica para que pueda distinguir la teoría del concepto, del juicio y del raciocinio.

4.- Que el alumno adquiera los elementos de la Lógica proposicional para fincar las bases de un estudio más profundo en el campo de la Lógica moderna.

5.- Que el alumno obtenga las herramientas elementales para iniciarse en el estudio de la metodología de la ciencia.

Es con esta visión y con los temas del curso con los que deseo hacer mi análisis. No debe esperarse una exposición propia de cada tema del temario de Lógica, sino más bien analizarlos mediante una visión de conjunto respecto del mismo. El conjunto de ideas en el campo lógico son contribuciones típicas del pensamiento de una época en la cual están asociadas a nombres fundamentales en la historia de las ideas, y cuya importancia ha sido reconocida desde antiguo a raíz de la percepción de su carácter a la vez fundador y continuador de la reflexión filosófica. Entre estos aspectos constitutivos, son importantes a mi juicio, los siguientes: las influencias transformadoras de este pensamiento no sólo en lo que concierne a la historia interna de su desarrollo conceptual – lo que tiene que ver con lo heredado y lo nuevo en la formación de conceptos y categorías lógicos de distintos niveles – sino también, en vista de los objetos de que se ocupa la lógica, del desarrollo de los instrumentos y de las practicas lógicas que presuntamente juegan un papel relevante en su constitución; la determinación de sus campos de reflexión y de la producción de instrumentos de análisis de los fenómenos en esos campos; delimitar la forma de este pensamiento como algo distinto de otras próximas – o relativamente próximas y que pudieran confundirse con ella –, es decir, identificar la unidad de ese pensamiento; y, en fin, lo que más me interesa en este trabajo, la cuestión de la legitimidad histórica de llamar ‘lógico’ al conjunto de ideas que me ocupan.

La noción de lógica, de la reflexión filosófica acerca de esta dimensión constitutiva de los procesos lógicos, la tomo de Irving M. Copi. Una formulación tersa y lúcida de la concepción filosófica de la lógica de Copi, con sus típicas resonancias por el interés pedagógico, ocurre en el siguiente texto:

La lógica es el estudio de los métodos y principios usados para distinguir el buen (correcto) razonamiento del malo (incorrecto). No debe interpretarse esta definición en el sentido de que sólo el estudioso de la lógica puede razonar bien o correctamente. Sostener estos sería tan erróneo como pretender que sólo es posible correr bien si se ha estudiado la física y la fisiología necesarias para la descripción de esta actividad[[1]](#footnote-1).

Como bien observa Copi, a pesar de que hay una relación estrecha entre el conocimiento de la lógica, los procesos lógicos y las causas de ellos, ello no quiere decir que sean realizaciones de la misma naturaleza. Si entre las actividades de la práctica lógica incluimos el conocimiento de los procesos lógicos internos y psicológicos o, incluso, las generalizaciones probables conexiones entre los acontecimientos lógicos, aun así, hay una diferencia entre la práctica lógica y la filosofía lógica. Podríamos estar de acuerdo en caracterizar a la producción y manipulación de ideas acerca de la lógica como una práctica: aun así, nada nos justificaría en llamar a tal práctica, por ese mero hecho, una práctica lógica. Por qué ello es así es una cuestión difícil, para la cual pretendo tener una solución muy simple. Ella tiene que ver con la naturaleza de los conceptos, su origen y su evolución.

**l. PREGUNTAS DE OPCIÓN MULTIPLE**

Escribe dentro del paréntesis la letra que corresponde a la opción correcta.

1. La lógica moderna se caracteriza por: ( )

a) ser material 6. Un término de enlace se expresa así:( )

b) contener experimentaciones a) ¡oh¡

c) usar símbolos b) si y solo si

d) acudir a lenguajes naturales c) ¿qué es eso?

d) *p* es *q*

2. Es una parte de la lógica matemática: ( )

a) lógica silogística 7. Indica si al menos uno de los

b) teoría del concepto enunciados simples es verdadero,

c) metodología de la ciencia la preposición resultante es verdadera;

d) lógica proposicional y en caso de que ambos sean falsos

la preposición será falsa: ( )

3. Estudia las relaciones lógicas que a) la conjunción

Se establecen entre premisas b) la negación

y conclusiones: ( ) c) la disyunción

d) la bicondicional

4. Es un autor ligado a los avances:

de la logística: ( ) 8. También se llama “implicación”: ( )

a) Stuart Mill a) la negación

b) Frege b) la disyunción

c) Porfirio c) la conjunción

d) Aristóteles d) la condicional

5. Es una característica de las 9. Estudia los signos lingüísticos ( )

preposiciones “atómicas”: ( ) a) la gramática

a) Plantear interrogantes b) la simbología

b) no tienen conectivas c) la semántica

c) enlazan dos o más preposiciones d) la sintaxis

d) son exclamativas

10. Un signo de agrupación es:

a) la conectiva

b) el corchete

c) el punto

d) la letra minúscula

**ll. COMPLEMENTACION**

Completa con las palabras que falten:

1. El lenguaje que empleamos diariamente y que aprendemos de manera espontánea se llama

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. El lenguaje especializado y convencional utilizado por ciencias como la matemática y la lógica, recibe el nombre de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. La fórmula: A , es un ejemplo de lenguaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Los únicos enunciados que son falsos o verdaderos son los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. La expresión: ¡que sorpresa¡ No es preposición porque \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6. La función de los conectivos lógicos consiste en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ unas preposiciones con otras.

7. Los términos de enlace o conectivos lógicos son los siguientes: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8. La conectiva lógica que establece u8nja alternativa entre dos enunciados se llama \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9. El conectivo lógico que emplea la expresión “si…entonces” se denomina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. La regla del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_dice que: “una preposición es verdadera, si y solo si sus dos miembros son ambos verdaderos o ambos falsos, o sea: cuando sus dos componentes tienen el mismo valor de verdad”.

**lll. PREGUNTAS DE RESPUESTA BREVE**

Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es una preposición compuesta o molecular?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. ¿Cómo se simbolizan las preposiciones llamadas atómicas?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. ¿Qué características presenta el lenguaje simbólico?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. ¿Cuáles son las desventajas que presenta el lenguaje natural?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. ¿En qué consiste un atabla de verdad y para qué sirve?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. ¿De qué depende el valor de verdad y para qué sirve?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. ¿Cómo se establece el valor de verdad de las preposiciones atómicas?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. ¿Qué clase de preposición es la siguiente?

“Los días son cortos, pero las noches son largas”

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. ¿En qué consiste una preposición tautológica?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. ¿Para qué se utilizan los paréntesis, corchetes y llaves?

**lV. ELABORACION DE TABLAS**

Elabora las tablas de verdad de las siguientes preposiciones

a) –p v q

b) –q v –p

c) –(p v q)

d) –p ^ (q v r)

e) (~p v q) ʌr

f) (p v q)→r

g) ~q v (p ʌ r)

h) p→ (q → r)

i) {[(p v q) → r]ʌ p } →r

j) ~ (~p ʌ q) →(p v ~q)

k) (~p v q) →q

l) (p→q) →(~q→~p)

**V. Redacción.** Utilizando los siguientes pares de conceptos elabora proposiciones en lenguaje natural del tipo

q s

(indica con distintos colores el antecedente y el consecuente)

a)crimen – castigo

b)carrera – auto

c)libros – investigación

d)golondrinas – verano

e)aplicado – premio

**Vl. Redacción.** Elabora proposiciones en lenguaje natural para cada una de las siguientes estructuras

a) ~p→q

b) R ʌ S↔T

c) Q

d) P v ~q

e) ~R

Vll. Redacción

Escribe en lengua natural las siguientes preposiciones de acuerdo con estas abreviaturas:

W=hace calor

R=está lloviendo

G=voy

C=el viene

Ejemplo: R→~G, se traduciría así en el lenguaje natural: “si está lloviendo yo no voy”1.

1.R ʌ ~G 6.~(W ʌR)↔C

2.~c→ 7.(~W ʌ ~R)↔C

3. W →R 8.(W v ~R)→G

4.W v R 9.((W ʌ R) ʌ G)ʌ C

5.~R ʌ ~G) 10.(G v c)ʌ ~(G ʌ c)

**Vlll. Complementación**

Escribe la conectiva utilizada en cada caso:

Lenguaje natural lenguaje simbólico

1.juan es inteligente pero es perezoso

2.si voy a Grecia visitare el Partenón

3.estuve durmiendo durante varias horas

Y tuve sueños agradables

4. iremos al teatro si y solo si presentan una

Obra de shakeaspeare

5. no es el caso seguir esperando

Antes de entrar al estudio de esta unidad te recomendamos tratar de responder estas preguntas:

1. ¿Qué es un argumento lógico?

2. ¿Cuándo es válido un argumento?

3. ¿Recuerdas que es una tabla de verdad?,¿en qué consiste?

4. Menciona algunas leyes de implicación

5. ¿En qué consiste una demostración?

**Actividad**

Demuestra que la conclusión se infiere lógicamente de sus premisas; anota en la línea y la ley que utilizas

Demostrar p de: Demostrar ~s de:

1.s v r P 1.s→q P

2.~r P 2.t ʌ r P

3.~s v t P 3.r→ ~q P

4.t→p P

Demostrar t de: Demostrar ~t de:

1.s v r P 1.t→q P

2.~s P 2.r ʌ p P

3.q→ ~r P 3.p→~q P

4.~q→t P

Demostrar q de: Demostrar p de:

1.~s P 1.q→r P

2.rv ~p P 2.r→~t P

3.p v q P 3.s→q P

4.s v r P 4.~t→p P

5.s

**Actividad**

1. anota la equivalencia que se desprende o infiere del enunciado y anota el nombre de la ley que lo justifica:

1. ~~~q 7. ~ (~r v ~q)

2. t v p (ley) 8. ~ (~r v~t) (ley)

3. (~s v ~p)v~r (ley) 9. ~s→q (ley)

4. t→p (ley) 10. ~r v s (ley)

5. ~(q ʌ~s) (ley) 11. ~p v (~s v t) (ley)

6. ~q→t (ley) 12. s v t (ley)

13 q v r ley: 17. ( r v – q) ley:

14 p v t ley : 18 r v ( t v q ) ley:

15( r v t) v q ley: 19 – p - s ley:

16 (s v – p) ley: 20 (q v –t) v r) - p ) ley:

2 ejercicio en el que se emplean las leyes de implicación

Demostrar p v r de: demostrar -q de:

1 r p p 1 q -q p

2 q s p 2 p s p

3 s r p 3 p p

Demostrar t v p de:

1 –s p

2 q p

3 s v –q p

3 ejercicio en que se emplean las leyes de implicación y de equivalencia

Demostrar s v t de: demostrar t de:

1 – ( p v q ) p 1 ( p v s ) r p

2 r q p 2 -( q r) p

3 - r ( t v m ) p 3 s v p p

4 - m p 4 s t p

5 s p

Demostrar p r

1 –q -p p

2 q r p

Simboliza las siguientes proposiciones, ten en cuenta que algunas emplean cuantificadores

1 "ningún animal es invertebrado" 6 "ningún mexicano es europeo"

Simbolización simbolización

2" todos los hombres son honestos" 7 "algunos elementos no son radiactivos"

Simbolización simbolización

3 "todos los metales se dilatan con el calor" 8 "los satélites son los planetas"

Simbolización simbolización

4 "el plomo es un metal" 9 "miguel ángel no es ciudadano alemán"

Simbolización simbolización

5 "el siete no es un numero par" 10 "cervantes es un hombre celebre

Simbolización simbolización

Aplicando las leyes de ejemplificación y generalización, demuestra la validez formal de los siguientes argumentos

1 demostrar Ra v Qa de: 4 demostrar Et de:

1 (xA) (Qx v Ax) 1( Ax) (Px Ex)

2 (Ex) (Px) v (Rx) 2 pt

2 demostrar (Ex) (Qx v Mx) 5 demostrar (Ex) ( Qx v Cx)

1 (Ax) (Ax Mx) 1 (Ax) (Qx Hx)

2 (Ex) (Qx v Ax) 2 (Ax ) (Hx Cx)

3 (Ex) ( Fx v Qx)

3 demostrar que

1 (Ax) (Qx Px)

2 (Ax) (px Bx)

3 Qu

6 a continuación ilustra las cuatro leyes antes vistas utilizando proporciones del lenguaje natural:

l. Respuesta breve

Resuelve las siguientes cuestiones.

1. ¿En qué consiste la validez de un argumento?
2. ¿Qué se entiende por argumento?
3. ¿Cuál es la fórmula del MPP?
4. Pon un ejemplo donde se aplique la ley de MTT.
5. La siguiente formula: p v q

~P

q

1. La ley que nos permite agregar un enunciado mediante la disyunción recibe el nombre de:
2. La ley que permite cambiar los conectivos de la disyunción y de la conjunción, así como de la negación, se llama:
3. La siguiente formula: p v (q v r)=(p ^ q) v (p ^ r)

P ^ (q ^ r)=(p v q) ^ (p v r)

Corresponde a la ley de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿En qué consisten las leyes de equivalencia?
2. ¿Qué es una equivalencia?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Por qué las equivalencias son siempre válidas?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿En qué consiste la lógica cuantificacional?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Cómo se clasifican las siguientes proposiciones?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Ejemplos | Simbolización |
| “Kant es un filósofo”.  “Diana es bonita” |  |
| “Venus no es un asteroide”.  “Juan no es un joven”. |  |
| “Todos los políticos son mentirosos”.  “Ningún molusco es vertebrado”. |  |
| “Algunos hombres son sabios”.  “Algunos hombres no son europeos” |  |

1. La ley llamada de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ nos permite inferir de una proposición singular que todos los objetos de un conjunto tienen el mismo predicado que tiene dicha proposición.
2. La siguiente fórmula  *pa*

\_\_\_\_\_

( E *x*)*Px*

Corresponde a la ley llamada\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

II. Práctica   
Realiza las siguientes demostraciones, utilizando las leyes de implicación

16. Demostrar ~s de: 23. Demostrar r de:



17. Demostrar  de: 24. Demostrar r de:

 

18. Demostrar t de: 25. Demostrar p de:

 

19. Demostrar ~s de: 26. Demostrar s de:

 

20. Demostrar p de: 27. Demostrar r de:

 

21. Demostrar ~t de: 28. Demostrar s → t de:

   
22. Demostrar s de: 29. Demostrar p → t de:

 

30. Demostrar  de 33. Demostrar  de:

 

31. Demostrar r de: 34. Demostrar t de:

 

32. Demostrar de: 35. Demostrar de:

 

II. Demostración

Aplicando las leyes de implicación y de equivalencia, realiza las siguientes demostraciones:

37. Demuestra t de: 41. Demostrar  de:

 

38. Demostrar p de: 42. Demostrar de:

 

39. Demostrar r de: 43. Demostrar ~r de:

 

40. Demostrar q v t de: 44. Demostrar t v o de:

 

**BIBLIOGRAFÍA**

Aristóteles, *Organón*, 2 Vols. [B.C.G #51, 115], Editorial Gredos, Madrid, 2000.

Ayer, Alfred Jules, *Identidad y referencia*, Cuadernos de Crítica [#54], Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM, Distrito Federal, 2007.

Chalmers, Alan F., *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, Siglo XXI, Distrito Federal, 2013.

Copi, Irving M., *Introducción a la lógica*, Eudeba, Buenos Aires, 1987.

--------------------, *Lógica simbólica*, Editorial Continental, Distrito Federal, 1997.

Escobar Valenzuela, Gustavo, *Lógica. Nociones y aplicaciones*, Distrito Federal, 2008.

Hernández, Gabriela & Rodríguez, Gabriela, *Lógica ¿para qué?*, Pearson, Estado de México, 2009.

Kant, Immanuel, *Crítica de la razón pura*, Editorial Taurus, Distrito Federal, 2006.

Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Discusión metafísica del principio de individuación*, Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM, Distrito Federal, 2009.

Mates, Benson, *Lógica de los estoicos*, Editorial Tecnos, Madrid, 1985.

Moore, George Edward, *La naturaleza del juicio*, Ediciones Encuentro, Madrid, 2002.

Perelman, Chaïm & Olbrecht-Tyteca, *Tratado de la argumentación*, Editorial Gredos, Madrid, 2006.

Priani Saisó, Ernesto & López Martínez, Itzel, *Filosofía*, Pearson, Distrito Federal, 2013.

Quine, Willard Van Orman, *Filosofía de la Lógica*, Alianza Editorial, Madrid, 1998.

--------------------, *Desde un punto de vista lógico*, Paidós, Barcelona, 2002.

Russell, Bertrand, *Lógica y Conocimiento*, Editorial Taurus, Madrid, 1966.

Strawson, Peter Frederick, *Introduction to logical theory*, Meuthen & Co Ltd, London, 1964.

Vega Reñón, Luis et al, *Compendio de Lógica, Argumentación y Retórica*, Editorial Trotta, Madrid, 2012.

Weston, Anthony, *Las claves de la argumentación*, Ariel, Distrito Federal, 2015.

Wittgenstein, Ludwig, *Investigaciones Filosóficas*, edición bilingüe, Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM/Crítica, Barcelona, 2004.

--------------------, *Tractatus logico-philosophicus*, edición bilingüe, Alianza Editorial, Madrid, 2002.

1. Copi, Irving M., *Introducción a la lógica*, p. 3. [↑](#footnote-ref-1)