

42

5028

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO**



PROGRAMAS



AÑO 84

Cátedra de LOGICA Y EPISTEMOLOGIA

DCI.

Profesor Prof. DORA LIA GREGORIO

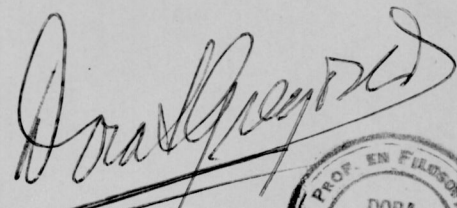
Resolución N° 5028
FECHA 5-11-84

Sr. Decano de la Facultad
de Ciencias Naturales
de la Universidad Nacional de La Plata
Dr. Oscar Arrondo

De mi consideración:

Me es muy grato dirigirme a usted para poner a su conocimiento el programa analítico de "Lógica y Epistemología", cátedra en la cual me desempeño como profesora titular, siendo el único personal que revista en ella. El programa ha sido desarrollado en su totalidad, habiéndose previsto dos exámenes parciales, de los cuales queda pendiente el último. Se realizaron trabajos prácticos que serán detallados en la memoria anual de la cátedra.

Sin otro particular lo saludo muy atentamente


Prof. Dora Lía Gregorio
Profesora titular interina

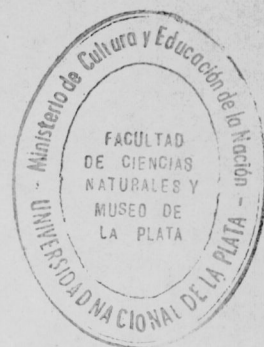


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Cátedra de LÓGICA Y EPISTEMOLOGÍA

AÑO LECTIVO : 1984



PROGRAMA DE LÓGICA Y EPISTEMOLOGÍA

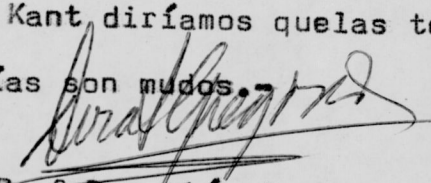
OBJETIVO Y PROPOSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito fundamental del curso es enseñar el método científico, e inculcar hábitos para pensar en forma clara y lógica.

En su parte de Lógica, brindar al estudiante ciertas habilidades intelectuales básicas para el pensamiento científico específico. Se trata de una técnica de discusión racional, que logra fundamentar las proposiciones de la ciencia, o de la prueba científica por medio de la lógica. Una vez adquirido el instrumento básico de lógica que es requerido por todo profesional o científico, se dedica una unidad al tema de las falacias de distinto origen y los modos de detectarlas, pues el estudiante debe ser capaz de realizar un examen crítico de los argumentos presentados por la ciencia en lenguaje natural, tanto como ser capaz de perspicacia suficiente para descubrir las trampas que dichos lenguajes tienden, por medio del instrumento lógico adquirido.

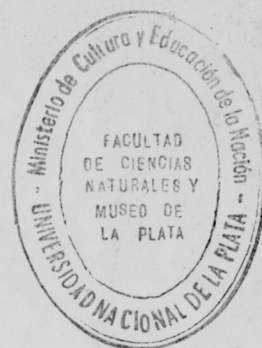
La perspectiva científica deberá ser enseñada de modo bien deliberado, pues no puede ser adquirida como un subproducto de la instrucción fáctica. Que se entiendan los principios sobre los que está ordenado el conocimiento; que se adquiera la capacidad de exponer y de mostrar en la práctica los métodos de razonamiento envueltos en el trabajo científico de primer nivel, tanto como en la metateoría.

Obtener las operaciones formales básicas para asegurar una ampliación exacta de todo conocimiento en general y del conocimiento científico en especial, comprendiendo que en la ciencia, la estructura es el estudio principal, pues, parafraseando a Kant diríamos que las teorías sin hechos son vacías y los hechos sin teorías son mudos.


Prof. Dora Lía Gregorio

Profesora titular interina

LOGICA Y EPISTEMOLOGIA



PROGRAMA ANALITICO

I.-Introducción

- I.1 El conocimiento científico, en relación al vulgar y al filosófico. Concepto actual y breve referencia al concepto aristotélico de ciencia.
- I.2 La inferencia formalmente válida y la no formalmente válida. La inferencia científica. La estructura de una ciencia puramente deductiva y la estructura hipotético-deductiva.
- I.3 Exigencias del método científico y niveles de actividad en torno a una ciencia. Lenguaje natural y artificial. Lenguaje-objeto y metalenguaje. Teoría y metateoría.
- I.4 El valor cognoscitivo de las teorías científicas y el 'aumento' de conocimiento.

II.-Hacia una formalización del lenguaje

- II.1 Traducción del lenguaje natural al lenguaje artificial.
- II.2 Categorías de un lenguaje formal: tabla de símbolos formales, reglas de formación de fórmulas, reglas de transformación.
- II.3 Lenguaje-objeto y metalenguaje en los cálculos lógicos. Las dos nociones de consecuencia lógica. Verdad y validez.

III.-Lógica de primer orden I

- III.1 El cálculo matriz: lógica proposicional o de la composición de enunciados.
- III.2 Semántica. Formas de enunciados. Interpretación. Verdad. Tautología. Validez. Consecuencia y implicación semántica.
- III.3 Métodos de evaluación: tablas, prueba de invalidez.
- III.4 Los cuadros semánticos de Beth. Las dos nociones de consecuencia lógica.
- III.5 Lógica: implicación semántica y derivabilidad formal. Transformación.
- III.5 Presentación sintáctica de la lógica proposicional: la deducibilidad
- III.6 METODOS DE DEMOSTRACION: prueba formal de validez. Reducción al absurdo.



- III.7 Ejemplo de un sistema axiomático. El sistema P.M. de Whitehead y Russell. Demostración de teoremas.
- III.8 Ejemplo de sistema de deducción natural: Gentzen. Derivación de reglas a partir de las ocho primitivas.
- III.9 Consideraciones metateóricas acerca de la lógica proposicional.

IV. Lógica de primer orden II

- IV.1 El cálculo de predicados. Cuantificación. Semántica del sistema.
- IV.2 Implicaciones y equivalencias formales.
- IV.3 Procedimientos de decisión.
- IV.4 Leyes de la lógica de predicados.
- IV.5 Sintaxis del sistema : ejemplo de un sistema de deducción natural para la lógica de predicados.
- IV.6 Consideraciones metateóricas acerca de la lógica de predicados.
- IV.7 Silogística y lógica de clases. La silogística a la luz de la lógica de clases. Método diagramático.
- IV.8 Teoría del silogismo de Lukasiewicz.

V. La estructura de la ciencia empírica o no puramente deductiva I

- V.1 Brote y desarrollo de la teoría del conocimiento. De Descartes a Kant.
- V.2 Fenomenología del conocimiento. Hartmann. Las aporías.
- V.3 Origen del conocimiento. Epistemología popperiana.
- V.4 El concepto de verdad. Criterios. La doctrina aristotélica de la correspondencia. La versión semántica del concepto de verdad de Tarski.

VI. La estructura de la ciencia empírica o no puramente deductiva II

- VI.1 Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. Desarrollo de las opiniones acerca del método científico.
- VI.2 Aristóteles y el método inductivo-deductivo. Requisitos empíricos para la explicación científica. Requisitos de las premisas de una explicación científica satisfactoria. La estructura de una ciencia. El carácter necesario de los primeros principios. La demarcación de la ciencia empírica.
- VI.3 La orientación pitagórica. Platón y la orientación pitagórica.
- VI.4 La tradición de salvar las apariencias. Ptolomeo y los modelos matemáticos.

VI.4 El ideal de sistematización deductiva.

VI.5 El inductivismo frente a la visión hipotético-deductiva de la ciencia.



VII. La estructura y el valor cognoscitivo de las teorías científicas

VII.1 La concepción tradicional u ortodoxa acerca de la estructura de las teorías científicas.

VII.2 Karl Popper y la "Lógica de la investigación científica". El problema de la inducción. Eliminación del psicologismo. Contrastación deductiva de teorías. El problema de marcación. La experiencia como método. La falsabilidad como criterio de demarcación. El problema de 'la base empírica'. Objetividad científica y convicción subjetiva.

VII.3 Karl Popper y "El desarrollo del conocimiento científico". Tres concepciones sobre el conocimiento humano: explicación última por esencias, las teorías como instrumentos, conjeturas verdad y realidad.

VII.4 La verdad, la racionalidad y el desarrollo del conocimiento científico. Verosimilitud y probabilidad. El conocimiento 'básico' y el desarrollo científico. Requisitos para el desarrollo del conocimiento.

VII.5 Alguna alternativa reciente a la concepción ortodoxa: Feyerabend, un esquema de una teoría anarquista del conocimiento.

VIII. La lógica y el método de la ciencia

VIII.1 La investigación reflexiva y crítica como método de la ciencia, frente a la intuición o la autoridad.

VIII.2 Hipótesis. Las hipótesis relevantes. El desarrollo deductivo de las hipótesis. Condiciones formales que deben satisfacer las hipótesis.

VIII.2 Hechos, hipótesis y experimentos decisivos.

VIII.3 Los métodos experimentales. Los métodos de inducción de John Stuart Mill.

VIII.3 Probabilidad e inducción. Cuestionamiento acerca de la inducción: Es la inducción una forma antitética de inferencia con respecto a la deducción?

VIII.4 El papel de las muestras imparciales en la inducción.

VIII.5 El mecanismo del muestreo.

VIII.6 El razonamiento por analogía.

VIII.7 La medición. Propósito, naturaleza, cualidades formales, Leyes numéricas y medición derivada.

IX.-Falacias

IX.1 Falacias lógicas: formales, verbales, materiales.

IX.2 Refutaciones sofísticas.

IX.3 Abusos del método científico:

falacias de reducción

la falacia del simplismo

la falacia genética

IX.

X.- Los límites y el valor del método científico

X.1 Los hechos y el método científico.

X.2 Las hipótesis y el método científico.

X.3 Elementos de juicio y método científico.

X.4 La naturaleza autocorrectiva del método científico.

X.5 Tipos de teorías científicas.

X.6 Virtudes del método científico.

BIBLIOGRAFIA BASICA

Para unidades I, II, III, IV :

Alfredo Deaño "Introducción a la lógica formal", Alianza Universidad.

Manuel Garrido "Logica simbólica", Editorial Tecnos.

Irving Copi "Introducción a la lógica", Eudeba Manuales.

Morris Cohen y Ernest Nagel "Introducción a la lógica y al método científico"
Tomo 1, Amorrortu Edit.

Para unidades

V, VI, VII, IX y X

Nicolai Hartmann "Introducción a la filosofía", Univ. Nac. Autón. de México

Karl Popper "La lógica de la investigación científica" Tecnos.

Karl Popper "El desarrollo del conocimiento científico" Paidós.

Alfred Tarski "La concepción semántica de la verdad y los fundamentos de
la semántica", Edic. Nueva Visión.

Morris Cohen y Ernest Nagel "Introducción a la lógica y al método científico",
tomo 2, Amorrortu Editores.

Para el resto de los puntos tratados en el programa (sin excluir los tratados por esta bibliografía), se han confeccionado apuntes que serán puestos en circulación por el centro de estudiantes.

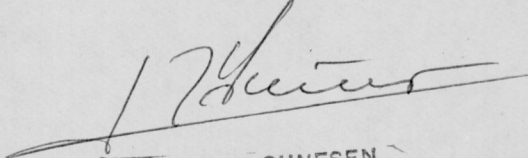
A requerimiento de los alumnos se hará ampliación de bibliografía para cada tema.



DEPARTAMENTO DE DESPACHO, 5 de Noviembre de 1984.-

Por disposición del señor Decano pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza y Readmisión.-

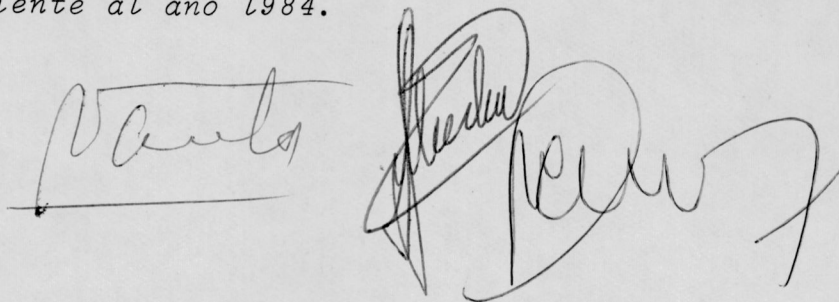
b.l.


LIC. ARNE A. SUNESEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Sec. Asuntos Académicos, 8 de noviembre de 1984.

Señor Decano:

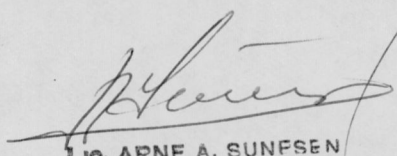
La Comisión de Enseñanza y Readmisión aconseja se apruebe el programa de la asignatura Lógica y Epistemología correspondiente al año 1984.

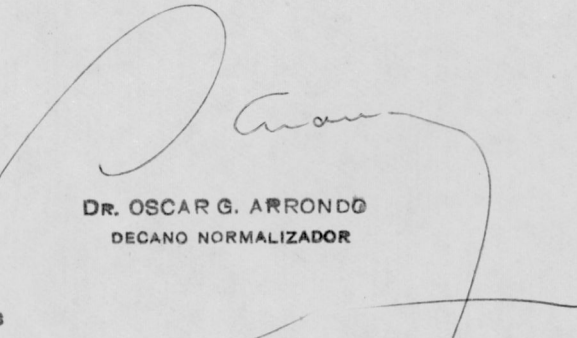


DEPARTAMENTO DE DESPACHO, 21 de Noviembre de 1984

Visto el informe que antecede, apruébese el programa de la signatura Lógica y Epistemología para el presente año lectivo. Pase a la Dirección de Enseñanza, y a la Biblioteca, cumplido ARCHIVESE en la misma.-

b.l.


LIC. ARNE A. SUNESEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. OSCAR G. ARRONDO
DECANO NORMALIZADOR

////RECCION DE ENSEÑANZA, 7 de diciembre de 1984.-

Se tomó conocimiento.-

1. Nov 6

JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 14 de diciembre de 1984/-

----- Se tomó conocimiento.

Martha A. Lagun de Martino

MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA