



Universidad Nacional de Lomas de Zamora



Resolución N° CAE /031/11

**ASIGNATURA:** LOGICA Y METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS

**CARRERA:** CONTADOR PUBLICO // LIC. EN ADMINISTRACION

**DEPARTAMENTO:** HUMANIDADES

**TITULAR A CARGO DE LA ASIGNATURA:** Docente NÉLIDA GENTILE

**OBJETIVOS GENERALES:**

1. Comprender los conceptos básicos de la lógica formal.
2. Aplicar las estructuras lógicas básicas en la resolución de problemas.
3. Reconstruir las etapas de la investigación científica.
4. Analizar los distintos tipos de hipótesis presentes en una teoría científica.
5. Comparar la metodología inductiva y deductiva presentes en la actividad científica.
6. Evaluar los problemas metodológicos propios de la Economía.
7. Identificar en investigaciones científicas distintos modelos de explicación.

**CONTENIDOS MINIMOS**

**A) CONTENIDOS MINIMOS SEGÚN PLAN NORMALIZADOR:**

Lógica y metodología. Estructuras lógicas fundamentales. Metodología y Ciencia. Lógica tradicional y lógica moderna. Teoría del conocimiento. Metodología de la Ciencia. Ciencias Formales y Fáticas. El método axiomático. El método hipotético axiomático. El método hipotético deductivo. Aplicaciones metodológicas a las disciplinas administrativas y contables.

**B) CONTENIDOS MINIMOS ACTUALIZADOS:**

Lógica y metodología. Estructuras lógicas fundamentales. Metodología y Ciencia. Lógica tradicional y lógica moderna. Teoría del conocimiento. Metodología de la Ciencia. Ciencias Formales y Fáticas. El método axiomático. El método hipotético axiomático. El método hipotético deductivo. Aplicaciones metodológicas a las disciplinas administrativas y contables.

**C) CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA POR UNIDAD.**

## **PARTE I. ELEMENTOS DE LOGICA**

### **UNIDAD 1**

Lógica y lenguaje. El lenguaje como sistema de signos. Lenguajes naturales y artificiales. Funciones del lenguaje. La función informativa del lenguaje. Niveles de lenguaje. Falacias no formales.

### **UNIDAD 2**

Lógica proposicional. Concepto de proposición. Proposiciones atómicas y moleculares. Conectivas extensionales. Simbolización de enunciados en lógica proposicional. Tablas de verdad. Tautologías, contradicciones y contingencias. Relaciones lógicas.

### **UNIDAD 3**

Noción de razonamiento. Razonamientos deductivos y no deductivos. Contenido y forma de los razonamientos deductivos. Simbolización de razonamientos deductivos en lógica proposicional. Validez de los razonamientos deductivos. Técnica del condicional asociado. Reglas y leyes lógicas. Pruebas formales de validez.

### **UNIDAD 4**

Elementos de lógica clásica. Las proposiciones categóricas clásicas. El cuadrado de oposición. El silogismo categórico. Validez del silogismo: reglas para probar la validez. Diagramas de Venn. Pruebas para probar la validez mediante diagramas de Venn.

### **UNIDAD 5**

Elementos de lógica de predicados. Clasificación de las proposiciones en lógica de predicados. Simbolización de enunciados en lógica de predicados. Simbolización moderna del silogismo clásico. Reglas de la cuantificación. Pruebas formales de validez.

## **PARTE II. METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS**

### **UNIDAD 6**

Los sistemas axiomáticos. Clasificación de las ciencias: ciencias fácticas y formales. Metodología de las ciencias formales. Breve descripción de la concepción aristotélica de la ciencia. El surgimiento de las geometrías no euclidianas. Sistemas axiomáticos: componentes. Interpretación y modelo. Propiedades de los sistemas axiomáticos.

### **UNIDAD 7**

Las teorías científicas en las ciencias fácticas. Noción de hipótesis. Tipos de hipótesis. Hipótesis teóricas y observacionales. Estructura de una teoría científica. Etapas de la investigación científica.

## **UNIDAD 8**

La inducción y la deducción en las ciencias fácticas. La metodología inductivista. El inductivismo crítico. Confirmación y disconfirmación de hipótesis. La metodología falsacionista. Corroboración y refutación. Racionalismo crítico.

## **UNIDAD 9**

La explicación científica en ciencias sociales. Modelos de explicación científica. El modelo nomológico-deductivo. Estructura y requisitos. Explicación y predicción. El modelo inductivo-estadístico. La explicación en ciencias sociales.

## **UNIDAD 10**

Problemas metodológicos en Economía. Epistemología y Economía. Predicción en Economía. Leyes y tendencias. La predicción a partir de tendencias. El *status* epistemológico de las ciencias de la administración.

## **5. BIBLIOGRAFIA**

### **5.1. Bibliografía específica:**

#### **Unidad 1**

Copi, I., *Introducción a la lógica*. Eudeba, Bs.As., 1983. Caps. II y III.

Robles, N. *Signos, lenguaje y semiótica*. Paidós, Bs.As., 1973.

#### **Unidad 2**

Copi, I., *Introducción a la lógica*. Eudeba, Bs.As., 1983. Cap. VIII.

Gianella de Salama, A. *Lógica simbólica y elementos de metodología de la ciencia*. El Ateneo, Bs. As., 1977. Cap. 3, sección A.

#### **Unidad 3**

Copi, I., *Introducción a la lógica*. Eudeba, Bs.As., 1983. Caps. VIII y IX.

Gianella de Salama. *Lógica simbólica y elementos de metodología de la ciencia*. El Ateneo, Bs. As., 1977. Cap. 3, sección B.

#### **Unidad 4**

Copi, I., *Introducción a la lógica*. Eudeba, Bs.As., 1983. Caps. V y VI.

Gianella de Salama, op. cit., cap. 5, sección B.

#### **Unidad 5**

Copi, I., *Introducción a la lógica*. Eudeba, Bs.As., 1983. Cap. X.

Gianella de Salama. *Lógica simbólica y elementos de metodología de la ciencia*. El Ateneo, Bs. As., 1977. Cap. 4.

#### **Unidad 6**

Gaeta, R., Gentile, N. y Lucero, S. “El método de las ciencias formales” en *Filosofía de la Ciencia y de la Técnica*, Universidad Tecnológica Nacional, Bs. As., 2001.

### **Unidad 7**

Hempel, C., *Filosofía de la ciencia natural*, Alianza, Madrid, 1983. Caps. 2.

Klimovsky, G., “Estructura y validez de las teorías científicas” en Gaeta, R. y Robles, N. (comps.), *Nociones de Epistemología*, Eudeba, Bs. As., 1985.

Klimovsky, G. *Las desventuras del conocimiento científico*. AZ, Bs.As., 1994. Cap. 8.

### **Unidad 8**

Comesaña, M., “Racionalismo crítico” en Scarano R. (comp.), *Metodología de las ciencias sociales*, Ediciones Macchi, Bs. As., 1999. Cap. 10.

Hempel, C., *op. cit.* Caps. 2 y 3.

Popper, K. *La lógica de la investigación científica*, Red Editorial Iberoamericana, Bs. As., 1989. Cap. I.

### **Unidad 9**

Gaeta, R., Gentile, N., Lucero, S y Robles, N. *Modelos de explicación científica*, Eudeba, Bs. As., 1996.

Lucero, S., “La explicación científica en ciencias sociales” en Scarano, R. (comp.), *op. cit.* Cap. 23.

### **Unidad 10**

Bunge, M., “Status epistemológico de la administración” en Scarano, R. (comp.), *op. cit.* Cap. 17.

Burkún, Mario y Spagnolo, Alberto, *Nociones de Economía Política*. Buenos Aires, Zavalía. 1988.

Marqués, G., “Problemas específicos en ciencias sociales y en Economía” en Scarano, R. (comp.), *op. cit.* Cap. 21.

Marqués, G., “Influencia de la metodología estándar sobre la teoría económica neoclásica” en Scarano, R y Marqués, G. (comps.), *Epistemología de la Economía*, AZ, Bs. As., 1999.

## **5.2. Bibliografía general**

Agazzi, E. *La lógica simbólica*, Herder, Barcelona, 1973.

Blanche, R. *Introducción a la lógica contemporánea*, Ediciones Carlos Lohlé, Bs. As., 1963.

Bunge, M. *Economía y filosofía*, Tecnos, Madrid, 1980.

Cohen, M. y Nagel, E. *Introducción a la lógica y al método científico*, Bs. As., Amorrortu, 1983.

Colaccilli de Muro, M.A y J.C. *Elementos de lógica moderna y filosofía*, Estrada, Bs. As., 1970.

Copi, I. *Lógica simbólica*, C.E.C.S.A., México, 1985.

Garrido, M. *Lógica simbólica*, Madrid, Tecnos, 1981.

Gianella, A. *Introducción a la epistemología y a la metodología de la ciencia*, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 1995.

Maeso, S. “La perspectiva hermenéutica en ciencias sociales” en Dei, D. (ed.), *Pensar y hacer en investigación*, Editorial Docencia, Bs. As., 2002. Tomo 2.

Mates, B. *Lógica matemática elemental*, Madrid, Tecnos, 1983.  
Nagel, E. *La estructura de la ciencia*, Barcelona, Paidós, 1981.  
Suppes, P. *Introducción a la lógica simbólica*, México, CECSA.  
Schuster, F. *Explicación y predicción*, Bs. As., Clacso, 1982.  
Tarski, A. *Introducción a la lógica*, Espasa Calpe, Bs.As., 1977.  
Zeuten, F. *Teoría y método de la economía*. Aguilar, Bs. As., 1992.