

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

XVIII. Diseño y Organización del Trabajo de Tesis	Dr. D. Otero	Titular / II	UTN-F.R.B.A. CNEA
XIX. Análisis, Diseño y Presentación de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas	Dr. Ricardo Armentano Dr. Marcelo Risk	Titular/I	U.B.A. UTN - F.R. B.A.
XX. Metodología de la Investigación Científica	Dr. Juan Samaja	Titular/ I	U.B.A-
XXI. Historia de la Ciencia y la Tecnología	Dr. Rodolfo Gaeta Dra. N. Gentile	Titular/I Asociada/ II	U.N.L.P.-U.B.A. UTN-F.R.B.A /UBA

## I. EPISTEMOLOGIA

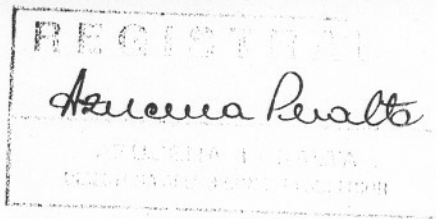
### Objetivos:

- Reflexionar acerca de las relaciones entre la ciencia, la técnica y la tecnología.
- Examinar las concepciones epistemológicas sobre las ciencias formales.
- Examinar las concepciones epistemológicas sobre las ciencias físico-naturales.
- Reflexionar sobre los problemas sociales que resultan del desarrollo científico y tecnológico.

### Contenidos:

#### Unidad 1

Aspectos del conocimiento científico: ciencia básica, ciencia aplicada y tecnología. El conocimiento precientífico y las técnicas. Relaciones históricas entre el progreso técnico y la investigación científica. Ciencia y Epistemología. El surgimiento de la Filosofía de la Técnica.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

#### Unidad 2

La metodología de las ciencias formales. Caracterización de la lógica deductiva. La lógica formal. La geometría euclídea como modelo de ciencia demostrativa. El álgebra de la lógica. Las geometrías no euclídeas y la concepción formalista de los sistemas axiomáticos. Componentes y propiedades de los sistemas axiomáticos. Interpretaciones y modelos.

#### Unidad 3

Las ciencias físico-naturales. Las hipótesis científicas. Tipos de hipótesis. La concepción empirista de las ciencias naturales. El proyecto del Empirismo Lógico. La distinción teórico-observacional. El criterio empirista del significado cognitivo. El construccionismo lógico. Fenomenalismo y fisicalismo. Instrumentalismo y realismo. El papel de la inducción. Reducción de teorías.

#### Unidad 4

La concepción falsacionista de Popper. Críticas a la inducción. Enunciados básicos. El carácter problemático del criterio de demarcación. El convencionalismo de Popper. El realismo popperiano. Verosimilitud y progreso científico. La ingeniería social.

#### Unidad 5

La concepción kuhniana de la ciencia: paradigmas, ciencia normal, y ciencia revolucionaria. La tesis de la inconmensurabilidad. La evolución del pensamiento de Kuhn. El relativismo. El problema del progreso científico y el antirrealismo de Kuhn.

#### Unidad 6

El falsacionismo sofisticado de Lakatos. Los programas de investigación científica.