

5  
1986

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO.....**MATEMATICA**.....

ASIGNATURA.....**ALGEBRA DE LA LOGICA**.....

CARRERA/S. **Lic. en Cs. Matemáticas** ... ORIENTACION.....

**(Or. Pura y Aplicada) y** PLAN.....

**Doctorado en Cs. Mat.**

CARACTER... **Optativo**.....

DURACION DE LA MATERIA... **Cuatrimestral**.....

HORAS DE CLASE: a) Teóricas... **4**...hs. b) Problemas.....hs.

c) Laboratorio...hs. d) Seminarios.....hs.

e) Totales... **4**...hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS... **INTRODUCCION A LA LOGICA**.....

PROGRAMA

**Algebra universal.** Tipos de álgebras. Subálgebras. Homomorfismos. Congruencias. Productos directos y subdirectos. Algebras subdirectamente irreducibles. Teorema de Birkhoff. Algebras simples. Caracterización de los reticulados distributivos subdirectamente irreducibles. Representación por conjuntos. Variedades de álgebras. Algebras de términos. Algebras libres. Su existencia en variedades. Identidades. Clases ecuacionales. Teorema de Birkhoff sobre la equivalencia entre variedades y clases ecuacionales. Aplicación a anillos y módulos. Anillos semisimples. Anillos primitivos. Teoremas de Wedderburn-Artin. Aplicaciones a álgebras lineales de dimensión finita sobre un cuerpo.

**Teoría de Categorías.** Definiciones básicas. Funtores. Transformaciones naturales. Funtores adjuntos y equivalencias de categorías. Objetos inyectivos y proyectivos.

**Reticulados distributivos y álgebras de Boole.** Representación topológica. Dualidad de Priestley. Congruencias. Extensión de la dualidad a álgebras de De Morgan y de Hayting.

//.

Dr. ANGEL R. LAROTONDA  
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA