



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN MATEMATICAS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9
2138017	LOGICA III		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION AUTORIZACION		TRIM. I AL IX	
H.PRAC. 0.0				

OBJETIVO(S):

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Estudiar las nociones fundamentales de la teoría de modelos.
2. Desarrollar las habilidades necesarias para aplicar la teoría de modelos a áreas como el álgebra, la teoría de conjuntos.

CONTENIDO SINTETICO:

- I. Fundamentos de la teoría de modelos
 - a) Existencia de modelos y de submodelos elementales.
 - b) El teorema de Erdos-Rado.
 - c) Aplicaciones de compacidad .
 - d) Propiedades del encaje común y de amalgamación.
 - e) Teorías modelo-completas
 - f) Juegos de Ehrenfeucht-Fraisse
- II. Tipos
 - a) Definición de tipo.
 - b) Realización y omisión de tipos
 - c) Modelos saturados y homogéneos
 - d) Teoremas de dos cardinales
- III. Indiscernibles
 - a) Orden-indiscernibles
 - b) Modelos de Ehrenfeucht-Mostowsky



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 336


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2138017 LOGICA III

IV. Introducción a la teoría de estabilidad.

- a) Modelos atómicos y primos
- b) Teorías innumerables categóricas y w-estables.
- c) Teorías estables
- d) Teorías totalmente trascendentes
- e) El teorema de Baldwin-Lachlan.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

El profesor deberá impartir las lecciones y destinar algunas a que los alumnos expongan alguno de los temas o resuelvan ejercicios en el pizarrón. Es muy importante que durante el curso los alumnos resuelvan gran cantidad de problemas individualmente o en grupo. Es importante hacer énfasis en las aplicaciones de la teoría de modelos a otras áreas de las matemáticas.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Se sugiere que la evaluación se realice mediante series de problemas que los alumnos deberán entregar periódicamente.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. S. Buechler, Essential Stability Theory, Springer-Verlag, 1996.
2. P. Hinman, Fundamentals of Mathematical Logic, A. K. Peters, 2005.
3. W. Hodges, Model Theory, Cambridge University Press, 1993.
4. P. Rothmaler, Introduction to Model Theory, Gordon & Breach, 2000.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 336



EL SECRETARIO DEL COLEGIO