



Universidad Nacional de Córdoba  
FACULTAD DE MATEMÁTICA ASTRONOMÍA Y FÍSICA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
Facultad de Matemática, Astronomía y Física

## PROGRAMA DE CURSO DE POSGRADO

<b>TÍTULO: Teoría de Modelos</b>	
<b>AÑO: 2013</b>	<b>CUATRIMESTRE: primero</b>
<b>CARGA HORARIA: 60 horas</b>	<b>No. DE CRÉDITOS:</b>
<b>CARRERA/S: Matemática, Computación</b>	
<b>DOCENTES ENCARGADOS: Areces, Campercholi, Vaggione</b>	

### PROGRAMA

**Unidad I: Introducción.** Objetivos de la Materia y Evaluación. Metodología de Trabajo. Repaso de Lógica de Primer Orden. Nociones básicas de teoría de conjuntos. Construcción de ordinales y cardinales. Los axiomas de Zermelo-Frenkel.

**Unidad II: Conceptos y Herramientas Básicas** Parametros y diagramas, Mapeos y las fórmulas que preservan, Compacidad.

**Unidad III: Ultraproductos** Definición y propiedades básicas. El teorema fundamental de los ultraproductos.

**Unidad IV: Los Teoremas de Löwenheim-Skolem** Los Teoremas de Löwenheim-Skolem superior e inferior.

**Unidad V: Clasificación de estructuras** Subconjuntos definibles, Clases de estructuras definibles, El Teorema de Beth.

**Unidad VI: El caso numerable** La construcción de Fraisse, Omitting types, Categoricidad contable.



## **BIBLIOGRAFÍA**

Capítulos y secciones seleccionadas del siguientes libros

[1] W. Hodges, Model Theory. Cambridge University Press, 2008, 778 páginas.

[2] C.C. Chang, H.J. Keisler, Model Theory. Elsevier, 1990, 650 páginas.

## **MODALIDAD DE LA EVALUACIÓN**

Dos (2) evaluaciones parciales. Las mismas serán sobre contenidos teórico-prácticos.

El examen final constará de una evaluación integradora sobre los contenidos teóricos y prácticos de la materia.