

*Quero*

Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

1.- DEPARTAMENTO de COMPUTACIÓN

2.- NOMBRE DEL CURSO: **Teoría de Modelos**

3.- DOCENTES:

RESPONSABLE/S: **Santiago Figueira**

COLABORADORES: .....

AUXILIARES: .....

4.- CARRERA de DOCTORADO

5.- AÑO: **2012**

CUATRIMESTRE/S: **1ero y 2do**

6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: **3 puntos**

7.- DURACIÓN (anual, cuatrimestral, bimestral u otra): **Cuatrimestral**

8.- CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas: .....

Problemas: .....

Laboratorio: .....

Seminarios: .....

Teórico – Práctico: **4 horas**

Salida a Campo: .....

9.- CARGA HORARIA TOTAL: **64 horas**

10.- FORMA DE EVALUACIÓN: **Parciales y Final**

11.- PROGRAMA ANALÍTICO:

-Introducción a la teoría de modelos. Nociones elementales. Ejemplos clásicos de teorías. Isomorfismos, embeddings, equivalencia elemental, categoricidad, definibilidad, diagrama de una estructura. (3 semanas)

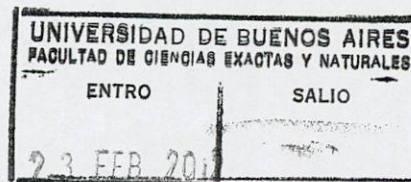


- Teorema de Compacidad. Aplicaciones. (1 semana)
- Teorema de Completitud: Test de Vaught. Aplicaciones. (1 semana)
- Eliminación de cuantificadores. Ejemplo: la teoría de cuerpos reales cerrados. (2 semanas)
- Ultraproductos. Filtros y Ultrafiltros. (2 semanas)
- Álgebras de Lindenbaum. Tipos (2 semanas)
- Omisión de tipos. Modelos Saturados. Teorema de Amalgamación. (2 semanas)
- Juegos y lógica: La semántica de Tarski como un juego. Rango cuatificacional. Juegos de Ehrenfeuch-Fraïssé. (1 semana)
- Definibilidad: extensiones definicionales. Teorema de Beth. Teorema de interpolación de Craig. Formas normales (prenexa, disyuntiva, de skolem). (2 semanas)

## 12.- BIBLIOGRAFÍA:

- C. Chang y J. Keisler, Model Theory, North Holland, 1973-1992.
- K. Doets, Basic Model Theory, CSLI, 1996.
- D. Haskell et al, Model theory, algebra, and geometry, 2000-2010.
- W. Hodges, Model Theory, Cambridge, 1993-97.
- W. Hodges, A Shorter Model Theory, Cambridge University Press, 1997.
- D. Marker, Model theory: an introduction, Springer, 2002
- B. Poizat, An introduction to Contemporary Mathematical Logic, Springer, 2000

*Isabel Méndez Díaz*  
ISABEL MÉNDEZ DÍAZ  
Departamento de Computación  
FCEYN - U.B.A.







Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 500.682/2012

Buenos Aires, 04 JUN 2012

VISTO:

la nota presentada por la Dra. Isabel Méndez Díaz del Departamento de computación, mediante la cual eleva la información y el programa del curso de posgrado **Teoría de Modelos**, dictado durante el primer cuatrimestre de 2012 por Santiago Figueira,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad el 02/05/2012  
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,  
lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,  
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
RESUELVE:**

Artículo 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado **Teoría de Modelos** de 64 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Teoría de Modelos**, obrante a fs 1 y 2 del expediente de la referencia.

Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 20 módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Comunicarse a la Dirección del Departamento de Computación, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del Programa incluido) y a la Dirección de Alumnos y Graduados sin fotocopia del Programa. Cumplido Archívese.

Resolución CD N°  
SP/med/ 16/05/2012

**1160 --**

Dr. JAVIER LÓPEZ DE CASENAVE  
SECRETARIO ACADEMICO

Dr. JORGE ALIAGA  
DECANO