



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2025-06319558- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - Sesión
17/03/2026

VISTO

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Matemática, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Fundamentos del Diseño de Mecanismos** para el año 2026,

CONSIDERANDO

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 17 de marzo de 2026,

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°: Aprobar el nuevo curso de posgrado **Fundamentos del Diseño de Mecanismos** de 40 horas y 10 semanas de duración, que será dictado por el Dr. Juan Pablo Pinasco.

ARTÍCULO 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Fundamentos del Diseño de Mecanismos** que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el primer cuatrimestre de 2026.

ARTÍCULO 3°: Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera de Doctorado.

ARTÍCULO 4°: Establecer un arancel de **CATEGORÍA NULA**.

ARTÍCULO 5°: Disponer que, de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 6°: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase a MATEMATICA#FCEN y resérvese.

ANEXO

Fundamentos del Diseño de Mecanismos

PROGRAMA

Objetivos:

El curso tiene como objetivo principal brindar a los estudiantes un panorama general del problema de diseñar reglas e instituciones donde existen incentivos individuales y objetivos colectivos en contextos económicos y sociales. Se explorarán conceptos fundamentales en sistemas como subastas, mercados de emparejamiento y votaciones, llegando a aplicaciones modernas como los mecanismos descentralizados en *blockchain*. Los estudiantes desarrollarán habilidades analíticas para diseñar y evaluar mecanismos robustos, considerando desafíos como la información asimétrica, la manipulación estratégica y la gobernanza descentralizada.

Programa:

- Conceptos básicos, historia, y aplicaciones en teoría de juegos. Mecanismos con y sin intercambio de dinero.
- Teoría de Elección Social. Sistemas de votación: Mayoría, Borda, Condorcet. Teoremas de Arrow y Gibbard-Satterthwaite. Imposibilidad y *trade-offs* en agregación de preferencias.
- Subastas. Tipos de subastas. Teorema de equivalencia de ingresos.
- Emparejamientos. Algoritmos de *matching*: Gale-Shapley, TTCA. Aplicaciones en asignación de recursos (escuelas, donantes de órganos). Análisis de estabilidad y manipulación estratégica.
- Mecanismos Descentralizados. Introducción a *Blockchain* y principios de descentralización, consenso distribuido (*Proof-of-Work*, *Proof-of-Stake*). Diseño de incentivos.

BIBLIOGRAFIA

- Tilman Borgers, An Introduction to the Theory of Mechanism Design. Oxford University Press 2015.
- Tim Roughgarden, Twenty Lectures On Algorithmic Game Theory. Cambridge University Press 2016.
- Tim Roughgarden, Transaction Fee Mechanism Design, arxiv:2106.01340v3 2023.
- Elaine Shi, Foundations of Distributed Consensus and Blockchains. Carnegie Mellon

University 2020.

- Rakesh V. Vohra, Mechanism Design, A Linear Programming Approach. Northwestern University, Illinois 2011.