



*1821 Universidad de Buenos Aires*

## **Resolución Consejo Directivo**

**Número:** RESCD-2026-1042-E-UBA-DCT#FCEN

CIUDAD DE BUENOS AIRES  
Lunes 29 de Junio de 2026

**Referencia:** EX-2025-05254396- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - Sesión  
22/06/2026

---

### **VISTO**

La nota presentada por la Dirección del Instituto del Cálculo, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Causalidad: un Posible Abordaje Matemático** para el año 2026,

### **CONSIDERANDO**

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 22 de junio 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**

**R E S U E L V E**

**ARTÍCULO 1°:** Aprobar el nuevo curso de posgrado **Causalidad: un Posible Abordaje Matemático** de 64 horas y 16 semanas de duración, que será dictado por la Dra. Mariela Sued.

**ARTÍCULO 2°:** Aprobar el programa del curso de posgrado **Causalidad: un Posible Abordaje Matemático** que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado durante el 2026.

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

**ARTÍCULO 4°:** Establecer un arancel de **CATEGORÍA MEDIA**, estableciendo que dicho arancel estará sujeto a los descuentos y exenciones estipulados mediante la Resolución CD N.º 1072/19. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/0.

**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 Dirección de Movimiento de Fondos, a la Dirección de Presupuesto y Contabilidad, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase a ICA#FCEN y resérvese.

## ANEXO

### Causalidad: un Posible Abordaje Matemático

#### PROGRAMA

En las últimas décadas, la inferencia causal ha emergido como un área central dentro de la estadística, el aprendizaje automático y las ciencias empíricas. Es esencial para la ciencia, ya que a menudo queremos hacer afirmaciones causales, y no meramente asociacionales. Por ejemplo, si estamos eligiendo entre distintos tratamientos para una enfermedad, queremos elegir el tratamiento que cause que más personas se curen, sin provocar demasiados efectos secundarios adversos.

Esta perspectiva introduce un cambio profundo en la manera en que entendemos los modelos probabilísticos: ya no se trata solo de dependencias estadísticas, sino de relaciones estructurales que capturan mecanismos subyacentes y permiten razonar sobre intervenciones, políticas o experimentos hipotéticos.

Para los matemáticos, la causalidad ofrece un marco formal donde convergen la teoría de la probabilidad, los grafos y la estadística matemática. Los modelos causales estructurales y las nociones de identificabilidad, in- variancia y contrafactualidad constituyen un terreno fértil para desarrollar resultados teóricos con implicancias directas en la práctica científica.

#### Objetivos:

- Comprender los fundamentos teóricos de la inferencia causal y su diferencia con la inferencia estadística clásica basada en asociaciones.
- Desarrollar una visión unificada de los distintos enfoques de la causalidad.
- Promover una actitud crítica frente a los supuestos necesarios para establecer relaciones causales a partir de datos provenientes de estudios observacionales.

#### Contenidos:

- Unidad 1. Inferencia Causal en el marco epidemiológico. Variables contrafactuales, efecto medio de tratamiento, identificabilidad y estimación. Estudios Aleatorizados vs. Observacionales. Posibles sesgos.
- Unidad 2. Probabilidad y Estimación para hacer causalidad. Modelos de regresión y estimadores.
- Unidad 3. Gráficos y Probabilidades. Modelos gráficos dirigidos y no dirigidos. Grafos acíclicos dirigidos. d - separación. Criterio de *Back- door*.
- Unidad 4. Modelos estructurales. Implementación en R y caso de estudio.
- Unidad 5. Causalidad y transferencia: invariancia

## BIBLIOGRAFIA

- Wasserman, L. (2013). All of statistics: a concise course in statistical inference. Springer Science & Business Media.
- Hernán MA, Robins JM (2020). Causal Inference: What If. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC - <https://miguelhernan.org/whatifbook>
- Gelman, A., Hill, J., & Vehtari, A. (2021). Regression and other stories. Cambridge University Press.
- Højsgaard, S., Edwards, D., & Lauritzen, S. (2012). Graphical models with R. Springer Science & Business Media.

Digitally signed by MARTI Marcelo Adrian  
Date: 2026.06.29 10:35:23 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Marcelo Marti  
Secretario  
Secretaría de Posgrado  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Digitally signed by DURAN Guillermo Alfredo  
Date: 2026.06.29 12:40:29 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Guillermo Alfredo Duran  
Decano  
Decanato  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales