



FORMULARIO 2025
Seminario de Posgrado

1. Título: Combinatoria Analítica

2. Profesores:

Eduardo Canale, Claudio Qureshi y Pablo Romero

3. Responsables:

(en caso de no ser el Profesor un investigador del PEDECIBA)

Eduardo Canale, Claudio Qureshi y Pablo Romero

4. Marque la disciplina más cercana al curso:

- Álgebra
 - Análisis (X)
 - Análisis numérico
 - Ecuaciones diferenciales; EDP
 - Estadística
 - Fundamentos
 - Geometría
 - Geometría algebraica
 - Matemática Aplicada
 - Probabilidad
 - Sistemas Dinámicos
 - Teoría de Números
 - Otros: Combinatoria (X)
-

5. Fecha de inicio: Lunes 11 de agosto de 2025

6. Fecha de finalización estimada: Viernes 21 de noviembre de 2025

7. Horas de reunión semanal: 2 horas

8. Conocimientos previos recomendados: Matemática Discreta, Análisis Complejo, Álgebra.

9. Método de aprobación del seminario: 2 exposiciones orales (eventualmente en dupla)
(cantidad de exposiciones por estudiante)



10. Programa del Seminario:

- I. **Metodos combinatorios. El método simbólico. Clases y construcciones admisibles. Funciones generatrices. Generatrices multivariadas. Inversión de Lagrange.**
- II. **Metodos asintóticos. Formula de Cauchy. Analisis de singularidades. Lemas de transferencia de Flajolet-Odlyzko. Teorema de Drmota-Lalley-Woods. Teorema de quasi-potencias de Hwang. Métodos de punto de silla. Poissonizacion/depoissonizacion analitica, transformada de Mellin y metodo de Rice.**
- III. **Aplicaciones**

11. Bibliografía:

Philippe Flajolet y Robert Sedgewick (2009). Analytic Combinatorics. Cambridge University Press. Disponible en internet (mismo texto que el impreso) en <https://algo.inria.fr/flajolet/Publications/book.pdf>

Helbert S. Wilf (2013). Generating Functionology, Elsevier. Disponible en internet en <https://www2.math.upenn.edu/~wilf/gfology2.pdf>