



PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS
Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

Área Matemática

FORMULARIO 2025
Curso de Posgrado

1. Título: Introducción a los procesos estocásticos

Abreviatura de título: Procesos

2. Profesor: Ernesto Mordecki

3. Responsable:

4. Marque la disciplina más cercana al curso:

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

5. Fecha de inicio: Primer semestre de 2026

6. Fecha de finalización estimada: Primer semestre de 2026

7. Horas de clase teóricas: 3 horas por semana

8. Horas de clase prácticas/consulta: -

9. Otros horarios de actividad presencial: Examen oral



10. Total de horas presenciales (suma de los tres puntos anteriores): 45 horas en 15 semanas.

11. Método de aprobación:

- 1) Entrega de ejercicios
- 2) Realización de un proyecto
- 2) Examen Oral con un listado de 15 preguntas

12. Conocimientos previos recomendados: Cálculo I, Álgebra Lineal 1, Cálculo 2, Álgebra Lineal 2, Probabilidad

13. Programa del Curso:

1. Leyes de los grandes números
2. Funciones características y Teorema Central del Límite
3. Martingalas
4. Proceso de Wiener
5. Ecuaciones diferenciales estocásticas

13. Bibliografía:

- Petrov. V.V, Mordecki, E. Teoría de la Probabilidad. Dirac -2008, Montevideo, Uruguay
- Ernesto Mordecki. Procesos estocásticos, notas de curso
- Borodin, A. Lectures on Stochastic Processes. Abo Akademi, Turku, Finlandia, 2005.