

Seminario de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico
Universidad de Buenos Aires - Argentina
30 de Octubre de 2018
Ciudad Universitaria - Pabellón I
Departamento de Matemática
Segundo Piso - Sala de Conferencias del DM-IMAS, 14:00.

Cómo pueden ayudar las ecuaciones diferenciales a resolver problemas de crecimiento aleatorio.

PABLO GROISMAN *

La Ley de los grandes números es un teorema fundamental que sirve para describir el comportamiento asintótico de una suma de variables aleatorias e idénticamente distribuidas.

En fenómenos más complejos suele observarse también un comportamiento determinístico cuando se lo ve en la escala adecuada pero suele ser más complicado de describir y muchas veces está dado por soluciones de ecuaciones diferenciales. Una prueba rigurosa de esta convergencia sumada al estudio de las soluciones permite demostrar el comportamiento asintótico de muchos sistemas aleatorios. Mostraremos dos ejemplos en donde esta estrategia ha tenido éxito y comentaremos sobre una serie de problemas que permanecen abiertos.