



PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO

TÍTULO DEL PROYECTO: Sistemas de ecuaciones semilineales no autónomos y modelación estocástica

CLAVE DEL FONDO: 01-DACBAS-IB-2015

RESPONSABLE TÉCNICO: Dr. Aroldo Pérez Pérez

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Programa de Fomento a la Investigación PFI

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 15 de enero 2015 al 15 de diciembre del 2016

MONTO AUTORIZADO: \$ 160,000.00 pesos M.N.



PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO

OBJETIVO DEL PROYECTO: obtener condiciones suficientes para la existencia global y condiciones para la explosión en tiempo finito de las soluciones de sistemas de ecuaciones débilmente acoplados con condiciones de Dirichlet en la frontera y con distintas difusiones dadas por generadores infinitesimales de procesos de Lévy simétricos cuyos procesos matados son intrínsecamente ultracontractivos y pronosticar el tiempo promedio que los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UJAT pasan en cada uno de los semestres de la carrera y por lo tanto el tiempo promedio de graduación, así como la probabilidad para cada semestre de, eventualmente, desertar o graduarse.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: en este proyecto se pretende obtener condiciones suficientes que garanticen la existencia global y condiciones que garanticen la explosión en tiempo finito de las soluciones de algunos sistemas de ecuaciones semilineales con condiciones de Dirichlet en la frontera que tienen difusiones distintas y que son además temporalmente dependientes. En este trabajo impondremos condiciones cumplidas para un buen numero de procesos Lévy simétricos, que nos permitan obtener ciertas desigualdades entre las primeras eigenfunciones de los distintos semigrupos matados involucrados que nos permitan superar los obstáculos encontrados. En este proyecto, haremos uso de la teoría de las cadenas de Markov para pronosticar el tiempo promedio que los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UJAT pasan en cada uno de los semestres de la carrera y por lo tanto el tiempo promedio de graduación, así como la probabilidad para cada semestre.

INSTITUCIONES VINCULADAS: Ninguna



PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO

RESULTADOS OBTENIDOS: 1 tesis, 2 artículos, 2 evento nacional/internacional

PRODUCTOS ACADÉMICOS: 1 tesis, 2 artículos, 2 evento nacional/internacional

MECANISMO DE DIVULGACION : Artículo, evento nacional/internacional, Tesis.