

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

TÍTULO DEL PROYECTO: Dinámica de una familia de polinomios cuárticos de dos parámetros

CLAVE DEL FONDO: 181247

RESPONSABLE TÉCNICO: Dr. Gamaliel Blé González

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 36 meses mas prórroga

MONTO AUTORIZADO: \$614,000.00

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

OBJETIVO DEL PROYECTO: Caracterizar el espacio dinámico y de parámetros para la familia cuártica real obtenida al componer dos polinomios cuadráticos $SP_{\{c_1\}}$ y $SP_{\{c_2\}}$, tanto en el caso en que Sc_1 y Sc_2 son reales como en el caso complejo y generalizar los resultados a familias multimodales resultado de la composición de aplicaciones unimodales.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: En el estudio de la dinámica de una familia de polinomios cuárticos obtenidos a partir de la composición de dos polinomios cuadráticos permitió encontrar una diferencia en las propiedades de la familia a parámetro real y a parámetro complejo.

INSTITUCIONES VINCULADAS: Facultad de Ciencias BUAP, UNAM, Facultad de Ciencias UAEM, IMATE-UNAM.

RESULTADOS OBTENIDOS: Se obtuvo un avance en la comprensión dinámica de los polinomios de grado cuatro, tanto del espacio de parámetros como del espacio dinámico, de los cuales se tiene muy pocos trabajos en la literatura científica. Se contribuyó en la formación de recursos humanos en la línea de sistemas dinámicos tanto a nivel licenciatura, como de posgrado. Fortaleciendo así esta línea en el posgrado en Ciencias Matemáticas y en la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas. Se fortaleció el grupo de sistemas dinámicos, ya que, actualmente se tienen dos nuevos doctores del área que fueron formados a partir de este proyecto.

PRODUCTOS ACADÉMICOS: dos publicaciones en revistas indexadas, seis tesis de licenciatura, cinco tesis de maestría y dos tesis de doctorado.

MECANISMO DE DIVULGACION : Publicaciones y Tesis.