



CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Proyecto n° PI-03-8033-11

Predicción e interpolación en álgebras uniformes

Responsable: Domínguez Torres, Marisela

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Matemática, teoría de operadores

Resumen: Se usó el teorema de Colé, Lewis y Wermer que permite resolver el teorema de interpolación de Pick para álgebras uniformes. Se estableció una relación entre este teorema y los espacios de defecto para operadores invertibles y contractivos. En teoría de predicción se da una condición necesaria y suficiente para que el pasado y el futuro adelantado tiendan a ser ortogonales y se obtienen criterios espectrales para la velocidad de mezcla fuerte en algunos procesos estacionarios a valores en un espacio de Hilbert. Para una medida a valores operadores en sentido fuerte cuyos coeficientes de Fourier negativos son nulos, se da una condición necesaria y suficiente para que tenga una densidad en el espacio de Hardy correspondiente, generalizando así el teorema de F. y M. Riesz. Se obtuvieron resultados de representación de funciones definidas positivas a valores operadores en un módulo de Hilbert y resultados para marcos en espacios de Krein que surgen de una métrica no regular y propiedades de transferencia.

Productos

Publicaciones

Artículos

1. Domínguez, M., “Descomposiciones de semigrupos de isometrías en espacios de Hilbert”, *Rev. Análisis Armónico y Teoría de Operadores*, **1**(1): 1-13, 2012.
2. Nieves, A., y Domínguez, M., “Unitary extensions of partial isometries”, *Rev. Mathematische Nachrichten*, **284**(7): 844-855, 2012.

Eventos

Domínguez, M., “Representación de medidas absolutamente continuas a valores operadores”, XV *Jornadas Venezolanas de Matemáticas*, Cumaná, estado Sucre, Venezuela, 2012.

Otros

Trabajo de Ascenso a la categoría de Asistente

Imanol Ajuria Rodríguez, “Conexión entre interpolación de Pick en álgebras uniformes y los espacios de defecto”, 2013.

Tesis de Doctorado

1. Javier Santos Suárez Alfonso, “Pasado y futuro para medidas a valores operadores”, 2013.
2. Osmin Ferrer Villar, “Marcos en espacios de Krein que surgen de una métrica no regular y propiedades de transferencia”, 2014.

Tesis de Maestría

Kenyer Eduardo Aguiar Aponte, “Representación de funciones definidas positivas a valores operadores en un módulo de Hilbert”, 2013.

Tesis de Pregrado

Judith Nathalie García Rodríguez, “La fórmula de Faá Di Bruno”, 2014.