

SEMINARIO DE SISTEMAS DINÁMICOS DE SANTIAGO

SPEAKER: Erik Contreras (Pontificia Universidad Católica de Chile)

TITLE: Acerca de la derivada de una conjugación entre dos transformaciones de tipo Gauss.

ABSTRACT: A principios del siglo XX, H. Minkowski definió una función ("Question-Mark function", Q) que establece una correspondencia uno a uno entre racionales y soluciones reales en $[0,1]$ de polinomios cuadráticos con coeficientes enteros. Desde un punto de vista dinámico, Q es una conjugación topológica entre la transformación de Farey y el Tent-map. Entre sus propiedades se encuentra también que Q es una función singular, es decir, Lebesgue-c.t.p su derivada existe y es igual a cero (Salem, 1943). En trabajos más recientes, Kesseböhmer y Stratmann calcularon explícitamente las dimensiones de Hausdorff de los conjuntos donde la derivada no es cero, usando técnicas de formalismo termodinámico. En esta charla se revisarán las conjugaciones entre mapeos del intervalo que generalizan la transformación de Gauss en fracciones continuas. En particular, veremos resultados parciales para los cálculos explícitos de las dimensiones de Hausdorff de los conjuntos de puntos en donde la derivada de las conjugaciones no existen.

DAY / TIME Wednesday October 7th, 2020 / 3:30 PM - 4:20 PM (Santiago Time)

Para mayor información comunicarse con los siguientes e-mails:

raimundo.briceno@mat.uc.cl o felipe.riquelme@pucv.cl