

Seminario de Grafos

Expositor: Ana Laura Trujillo Negrete, Cinvestav México.

Título: El problema de reconstrucción de las gráficas de fichas.

Abstract: Sea G una gráfica simple de orden $n \geq 2$ y k un entero tal que $n > k \geq 1$. La k -gráfica de fichas $F_k(G)$ de G es la gráfica cuyos vértices son todos los k -conjuntos de vértices de G , y donde dos k -conjuntos son adyacentes si su diferencia simétrica es un par de vértices adyacentes en G . Las gráficas de fichas han sido definidas cuatro veces, de manera independiente, desde 1988, y tienen relación con otras gráficas bien conocidas, tales como las gráficas de Johnson y las gráficas de Johnson duplicadas. En las últimas dos décadas se han descubierto varias aplicaciones de las gráficas de fichas, por ejemplo, en Teoría de Códigos y Mecánica Cuántica; además, se han utilizado para estudiar el Problema de Isomorfismo en gráficas.

El problema de reconstrucción de las gráficas de fichas puede enunciarse como sigue: "Dada una gráfica F isomorfa a $F_k(G)$, para alguna gráfica G , determinar si G es única (salvo isomorfismos), y de ser así, construir una gráfica isomorfa a G ". En esta plática hablaremos de algunas propiedades de las gráficas de fichas y sus antecedentes. Además, hablaremos del problema de reconstrucción de las gráficas de fichas y las familias de gráficas conocidas que pueden reconstruirse a partir de sus gráficas de fichas.

Este es un trabajo conjunto con Ruy Fabila Monroy.

Acá el link al zoom:

<https://uchile.zoom.us/j/83539034403?pwd=NIZ6UGwzNndpZHNZNThGSzViMldLdz09>

password 624=05

Lunes 20 de septiembre del 2021, de 16:00 - 17:00 hrs.