

COLOQUIO MENSUAL DEL IMERL 2024

Fecha: Martes 24 de
setiembre, de 16:00
a 17:30

Lugar: Salón 101.

Expositor:

Francisco Carballal

COMBINATORIA DE GRAFOS INFINITOS Y CARDINALES INACCESIBLES



RESUMEN

Es un ejercicio de Discreta 1 que en todo conjunto formado por seis personas, necesariamente hay tres que se conocen dos a dos o que dos a dos no se conocen. En esta charla vamos a estudiar ese problema en el contexto de grafos infinitos.

Concretamente, dados dos cardinales infinitos A y B , nos preguntaremos si para cualquier grafo con conjunto de vértices de cardinal A , existe un subconjunto de vértices de cardinal B tal que dos a dos están conectados por una arista o dos a dos no lo están.

Probaremos que si ambos cardinales son el numerable la respuesta es afirmativa. Por otra parte, definiremos el concepto de cardinal (fuertemente) inaccesible y veremos si la propiedad anterior se cumple para $A=B$, entonces A es un cardinal (fuertemente) inaccesible. De hecho, estos cardinales se llaman débilmente compactos y son cardinales inaccesibles particularmente grandes.