

# SEMINARIO DE ESTUDIANTES

## Contando Arboles

Por:

Carlos Eduardo Díaz A.

**Resumen:** En esta presentación haremos una pequeña introducción a la teoría de grafos; en especial a los grafos conexos y no dirigidos, pues nos interesa saber cuántos arboles generadores tiene un grafo conexo y en particular cuántos arboles generadores tiene un grafo completo. Esta última pregunta fue resuelta por Cayley y demostrada por Prüfer; Kirchhoff ofrece una respuesta a ambas preguntas demostrando el teorema conocido como *The Matrix Tree Theorem*.

Presentaremos una relación entre la teoría de grafos y el álgebra lineal, conectando los grafos con algunas matrices y sus propiedades para probar el Teorema propuesto por Kirchhoff.

Departamento de Matemáticas

20 de Mayo de 2013 — Salón de Posgrado 11:00 - 11:50