



## Árboles conservativos y ciclos con cuerdas gráciles

Miguel Eduardo Licona Velazquez

Estudiante de Doctorado en Ciencias Matemáticas  
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa  
e-mail: eliconav23@xanum.uam.mx

El número de conservación de una gráfica  $G$  es el mínimo  $M$  tal que  $G$  admite una orientación y un etiquetado de sus aristas con distintos números en  $\{1, 2, \dots, M\}$  tal que cada vértice de grado al menos tres, la suma de las etiquetas de las aristas que entran menos la suma de las etiquetas de las aristas que salen es cero. Una gráfica es conservativa si su número de conservación y su tamaño son iguales. Una gráfica  $G$  de tamaño  $m$  es grácil (graceful en inglés) si existe  $f : V(G) \rightarrow \{0, \dots, m\}$  inyectiva tal que  $\{|f(u) - f(v)|\} = \{1, 2, \dots, m\}$  con  $(u, v)$  en las aristas de  $G$ .

En esta plática abordaremos la relación que existe entre árboles y los ciclos con cuerdas planos. Además mostraremos cómo obtener etiquetados conservativos y casi-conservativos de algunas clases de árboles y etiquetados gráciles para una clase particular de ciclos con cuerdas planos.