

# Emparejamientos

Invitado

November 7, 2019

# Outline

# Definicion

En una gráfica  $G$ , un **emparejamiento** es una coleccion de aristas ajenas. Decimos que el emparejamiento  $M$  es **perfecto** si todo vertice de  $G$  está en alguna arista de  $M$ .

Sea  $G = (A, B)$  una gráfica bipartita. Dado  $S \subseteq A$ , denotamos con  $N(S)$  al conjunto  $\{y \in B \mid \text{existe } x \in A \text{ con } y \sim x\}$

# Teorema de Hall

Sea  $G = (A, B)$  una gráfica bipartita con  $|A| = |B|$ . Entonces existe un emparejamiento perfecto en  $G$  si y solo si para todo  $S \subseteq A$  se tiene que  $|N(s)| \geq |S|$