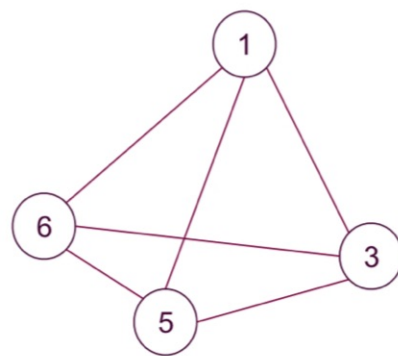
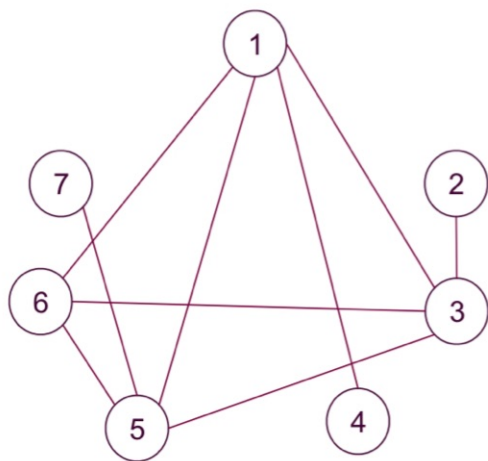


CLIQUE MÁXIMO



$$S = \{1, 3, 5, 6\}$$

$$\omega(G) = 4$$

$G = (V, E)$ con $V = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ y

$E = \{(1, 3), (1, 4), (1, 5), (1, 6), (2, 3), (3, 5), (3, 6), (5, 6), (5, 7)\}$

- El clique máximo es la subgráfica inducida por el conjunto de vértices $S = \{1, 3, 5, 6\}$ y por lo tanto $\omega(G) = 4$.

• ALGORITMO BRON-KERBOSCH (APROXIMACIÓN)

- Entrada: Un grafo con un conjunto de vertices y aristas conectados.
- Salida: Un clique maximal con cardinalidad máxima.

1- Empezar con cliques de un solo elemento.

2- Intentar mezclar cliques para obtener otros más grandes, hasta que no queden más mezclas por intentarse.

3- Dos cliques pueden ser mezclados si cada nodo de la primera es adyacente a cada nodo de la segunda.

La complejidad del algoritmo es: $T(n) = 3T(n/3) + O(n^2)$

$$\underline{T(n) = O(n^2)}$$