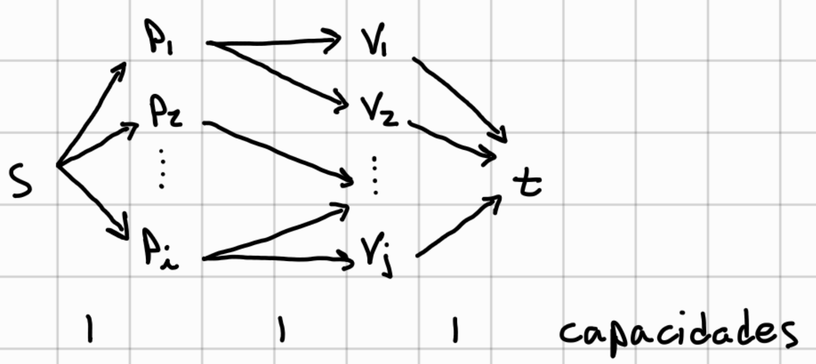
G digrafo vértices etiquetados con letras
P conjunto de palabras

Guiso de letras tiene solución
$\iff \forall p \in P,\ \exists \underset{\text{camino}}{C_1} \in G$ tq $C_1 = v_1 v_2 \cdots v_k = p$
$\wedge\ \nexists\, C_2 \in G,\ q \in P$ tq $C_2 = u_1 u_2 \cdots u_r = q \neq p$
$\wedge\ v_1 = u_1$

Es decir: tenemos que ver si existen suficientes caminos para que cada palabra tenga un camino que comienza en un vértice único (que no es parte de ningún otro camino).

Modelo:
- Capa de palabras conectadas al primer vértice de cada camino que la forma.
- Capa de vértices para restringir que el primer vértice de cada camino solo puede usarse una única vez.



Unidad de flujo: asignación de un vértice inicial a una palabra.
Restricciones: cada palabra requiere de al menos 1 camino que comienza en un vértice que pertenece a ningún otro camino.

Flujo máximo: cantidad de palabras con caminos "válidos".
Si $F = |P|$ hay solución. Las aristas $p_i \rightarrow v_j$ con flujo 1 indican con qué vértice comienza el camino de cada palabra.

Complejidad:

$n = O(P+G)$

$m = O(P+PG+2G) = O(PG)$

$$\left.\begin{array}{l} EK = O(nm^2) \\ FF = O(mF) \end{array}\right\} O(m \cdot \min\{nm, F\})$$

$F \leqslant |P|$

$$O(PG \cdot \min\{(P+G)PG, P\}) = O(P^2 G)$$