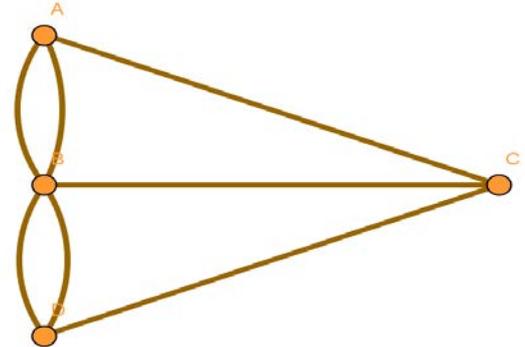
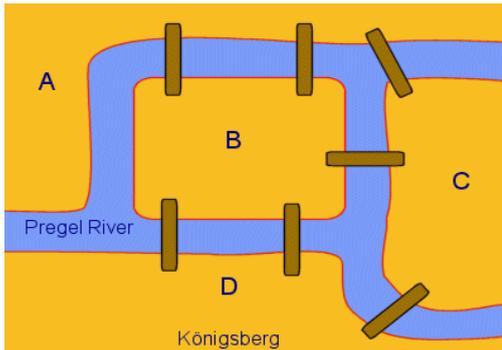


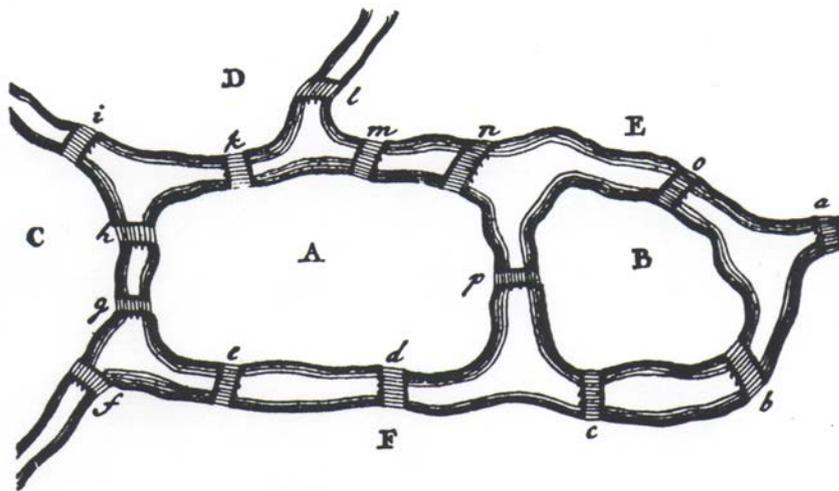
## Problema inicial (problema 1)

- En la ciudad de Königsberg, en Prusia, hay una isla, llamada Kneiphof B, rodeada por los dos brazos del río Pregel. Hay siete puentes que cruzan los dos brazos del río como se muestra en la figura. La cuestión es: ¿se puede realizar un paseo de tal forma que cruce todos y cada uno de estos puentes una sola vez".



## Más difícil todavía (problema 2)

- ¿Podrías hacer lo mismo en esta ciudad?

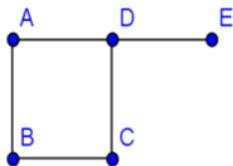


## Pregunta abierta

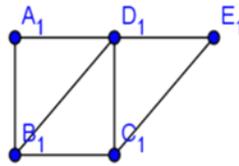
- ¿Podrías hacer esto en nuestra ciudad?
- Cuida con el río Huerva y con el Canal Imperial de Aragón.

# Ejemplos de grafos 1

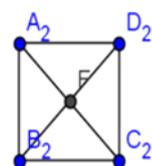
GRAFO 1



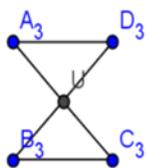
GRAFO 2



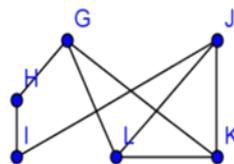
GRAFO 3



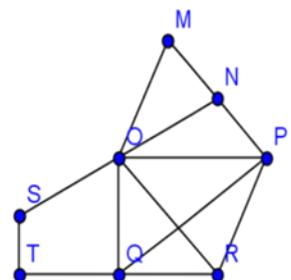
GRAFO 4



GRAFO 5



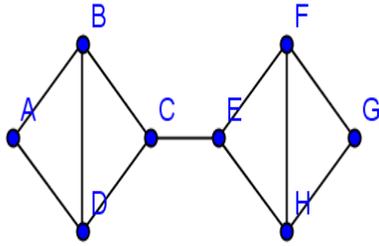
GRAFO 6



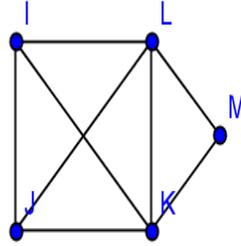
# Ejemplos de grafos 2

---

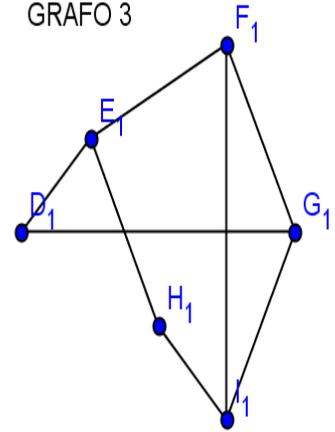
GRAFO 1



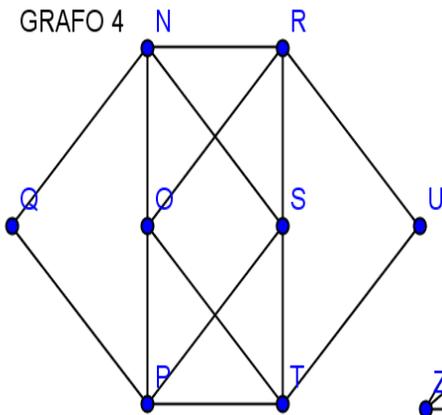
GRAFO 2



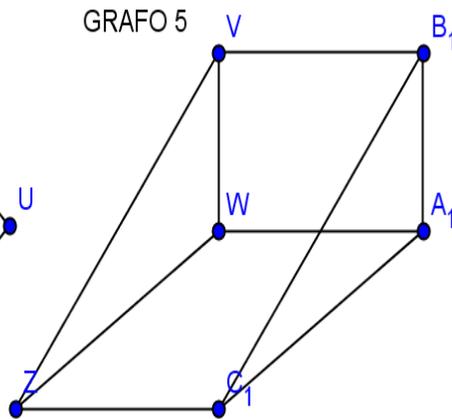
GRAFO 3



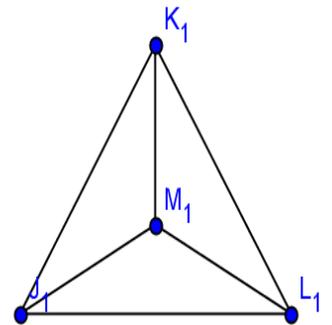
GRAFO 4



GRAFO 5

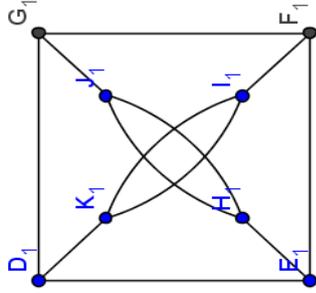


GRAFO 6

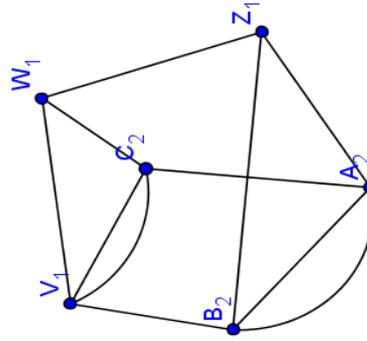


# Ejemplos de grafos 3

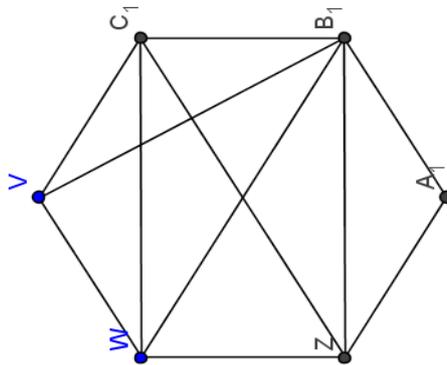
GRAFO 3



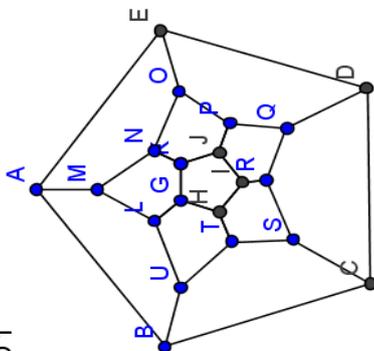
GRAFO 5



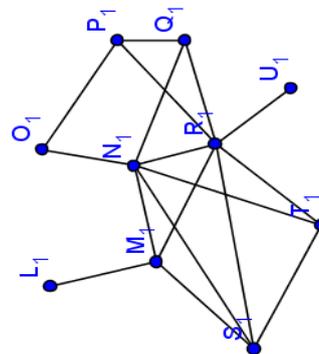
GRAFO 2



GRAFO 1



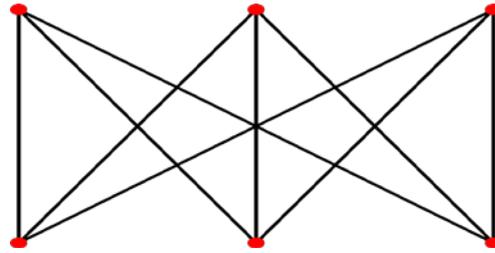
GRAFO 4



## Problema 3

---

- Tenemos tres casas que necesitan abastecimiento de agua, electricidad y gas. Teniendo en cuenta que los conductos están en el mismo plano y no pueden cruzarse, como los diseñarías.

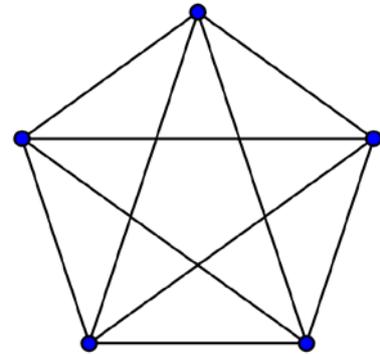


- Juego online:  
[http://www.arandomgame.com/index.php?game\\_id=899](http://www.arandomgame.com/index.php?game_id=899)

## Problema 4

---

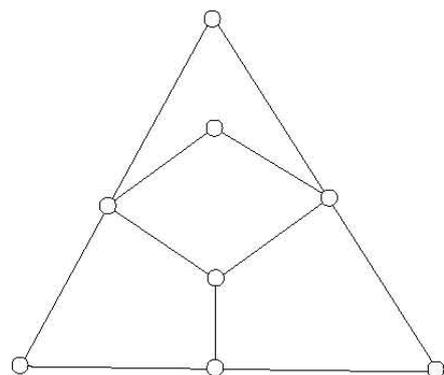
- ¿Es plano este grafo?



## Problema 5

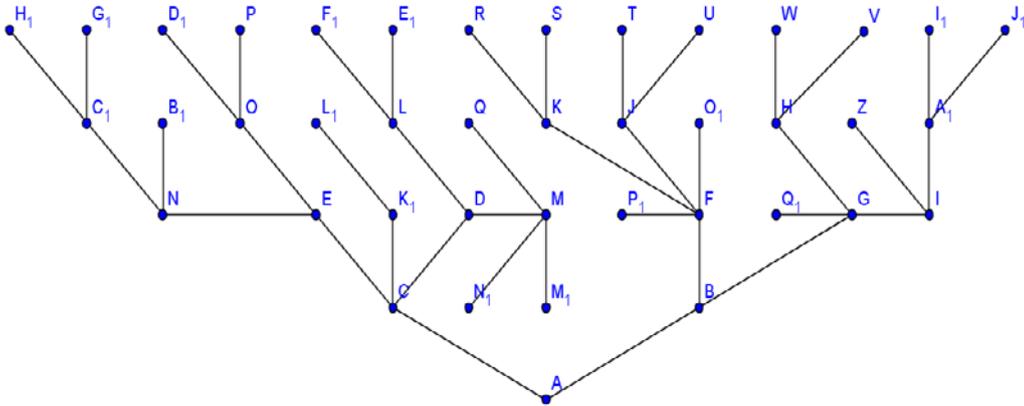
---

- Un viajante vive en uno de estos pueblos y cada día tiene que recorrer todos los demás. ¿Hay un camino que pase por todos ellos una única vez?

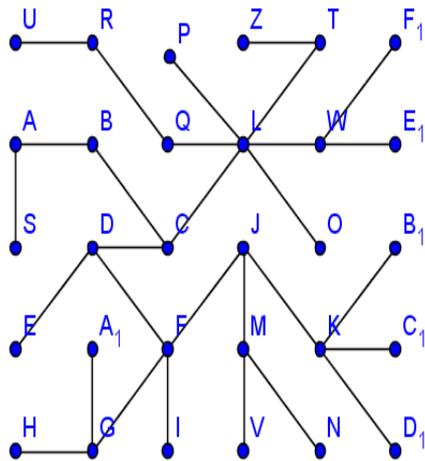


# ÁRBOLES

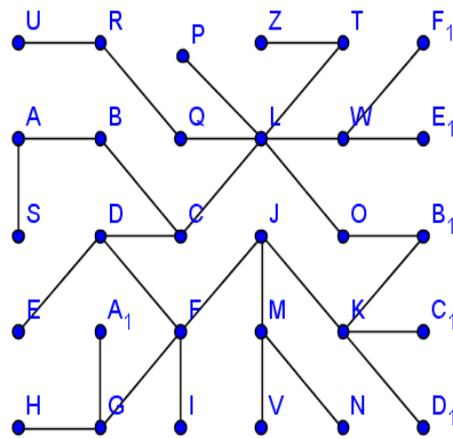
Grafo 1



Grafo 2



Grafo 3



Grafo 4

Grafo 5