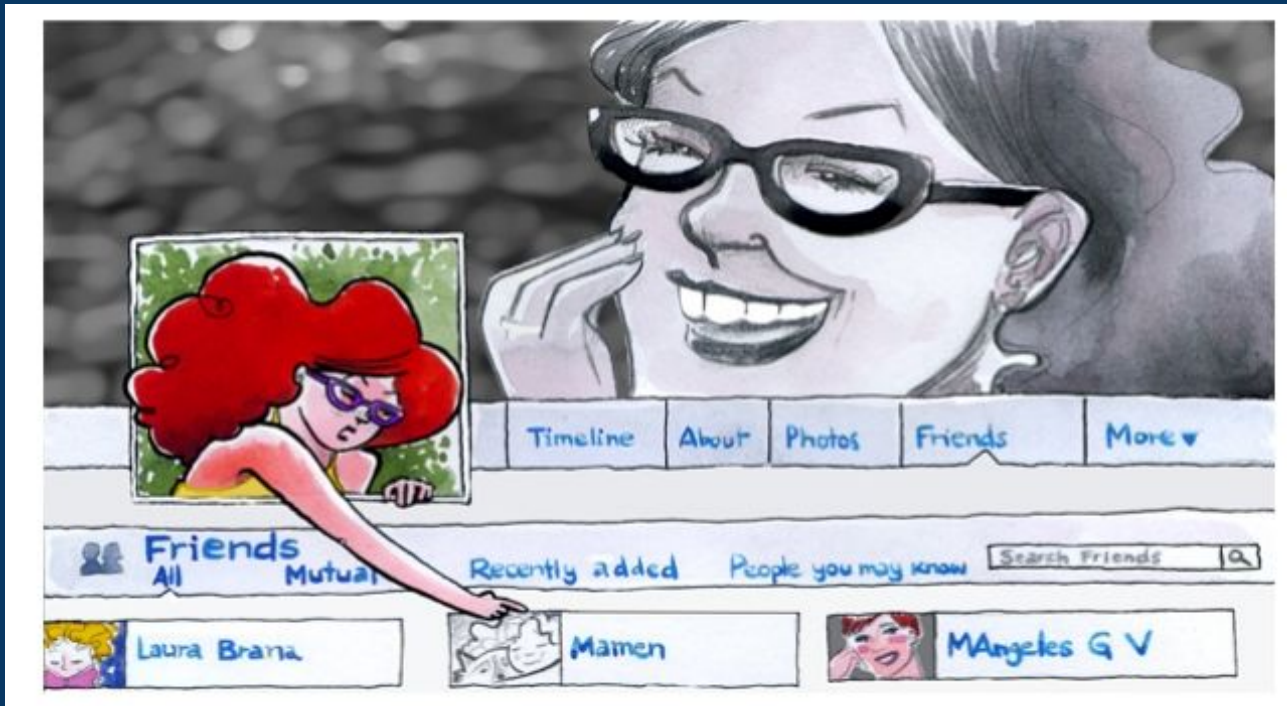


Grafos y redes sociales en la clase de *mates*

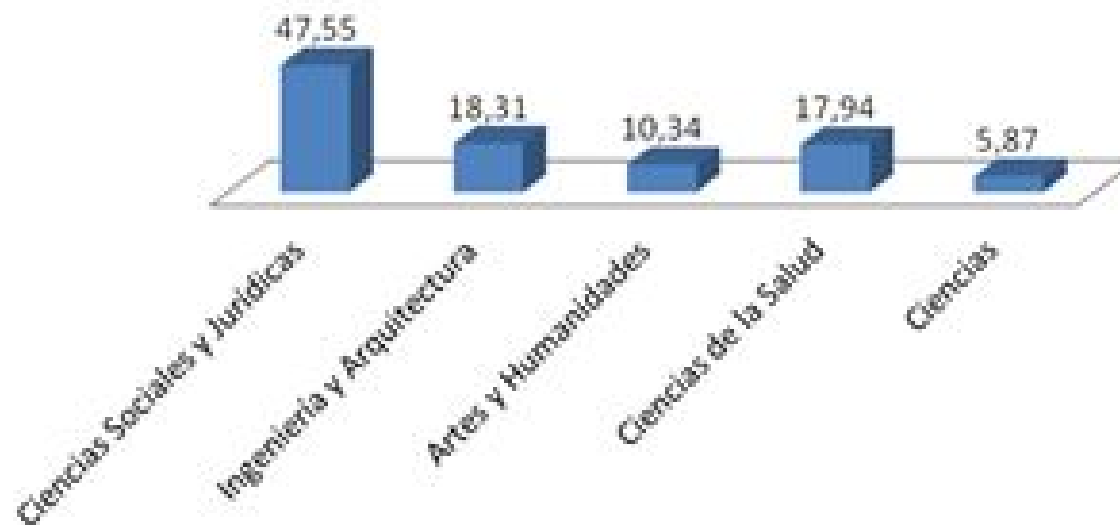


Clara Grima
Universidad de Sevilla

«Es extraño...»

«Es extraño...»

% de Estudiantes matriculados por Rama de Enseñanza



«¡Oh, no! ¡Matemáticas!»



Un músico se despierta de una terrible pesadilla. En su sueño se encuentra en una sociedad donde la educación musical ha sido declarada obligatoria. “Estamos ayudando a nuestros estudiantes a ser más competitivos en un mundo cada vez más repleto de sonidos”. Educadores, sistemas escolares y el estado mismo se disponen a comandar este proyecto vital. Se encargan estudios, se forman comités, se toman decisiones —todo sin la participación o el asesoramiento de un sólo compositor o músico profesional.

Paul Lockhart

Un músico se despierta de una terrible pesadilla. En su sueño se encuentra en una sociedad donde la educación musical ha sido declarada obligatoria. “Estamos ayudando a nuestros estudiantes a ser más competitivos en un mundo cada vez más repleto de sonidos”. Educadores, sistemas escolares y el estado mismo se disponen a comandar este proyecto vital. Se encargan estudios, se forman comités, se toman decisiones —todo sin la participación o el asesoramiento de un sólo compositor o músico profesional.

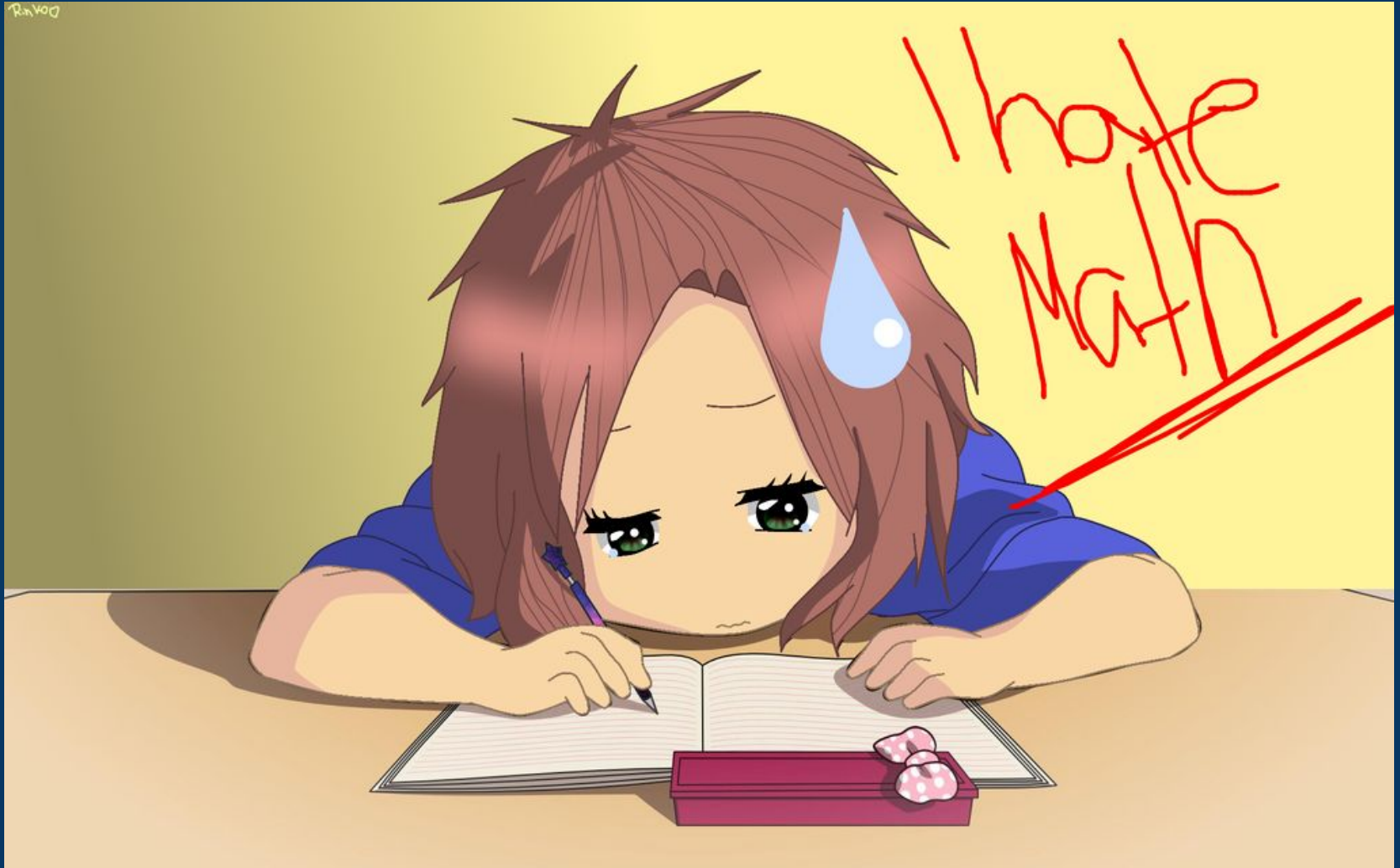
Paul Lockhart

El lamento de un matemático

«Podríamos estar pasándolo tan bien...»



¿Por qué no lo estamos pasando tan bien?



¿Por qué no lo estamos pasando tan bien?



The Great Horse Manure Crisis of 1894



MORTON STREET, CORNER OF BEDFORD, LOOKING TOWARD BLEECKER STREET,
MARCH 17, 1893.



Problemas de sandías y melones



Conjetura de Kepler



¿Cómo nos acercamos a nuestros estudiantes?



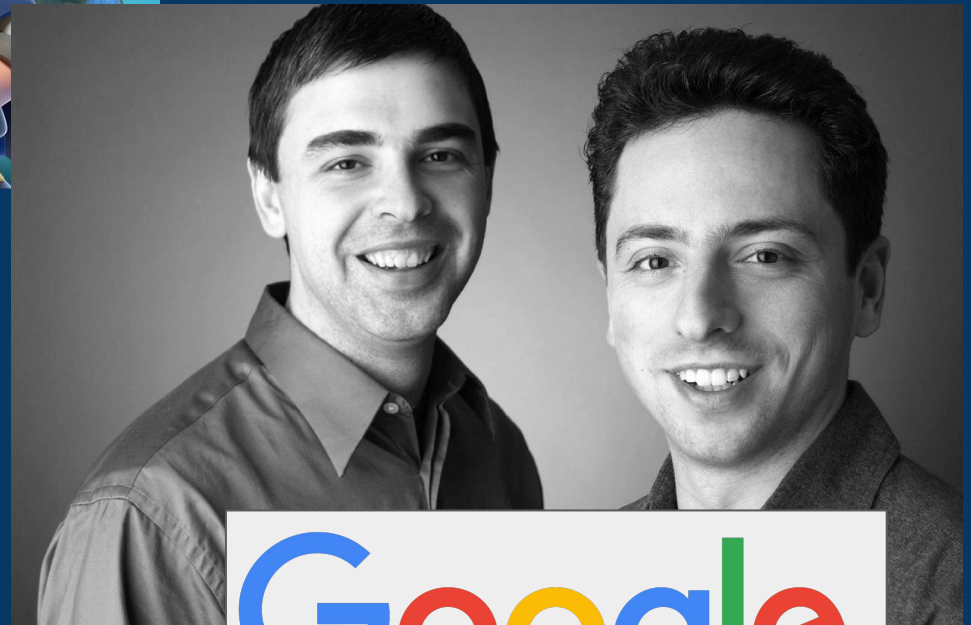
¿Cómo nos acercamos a nuestros estudiantes?



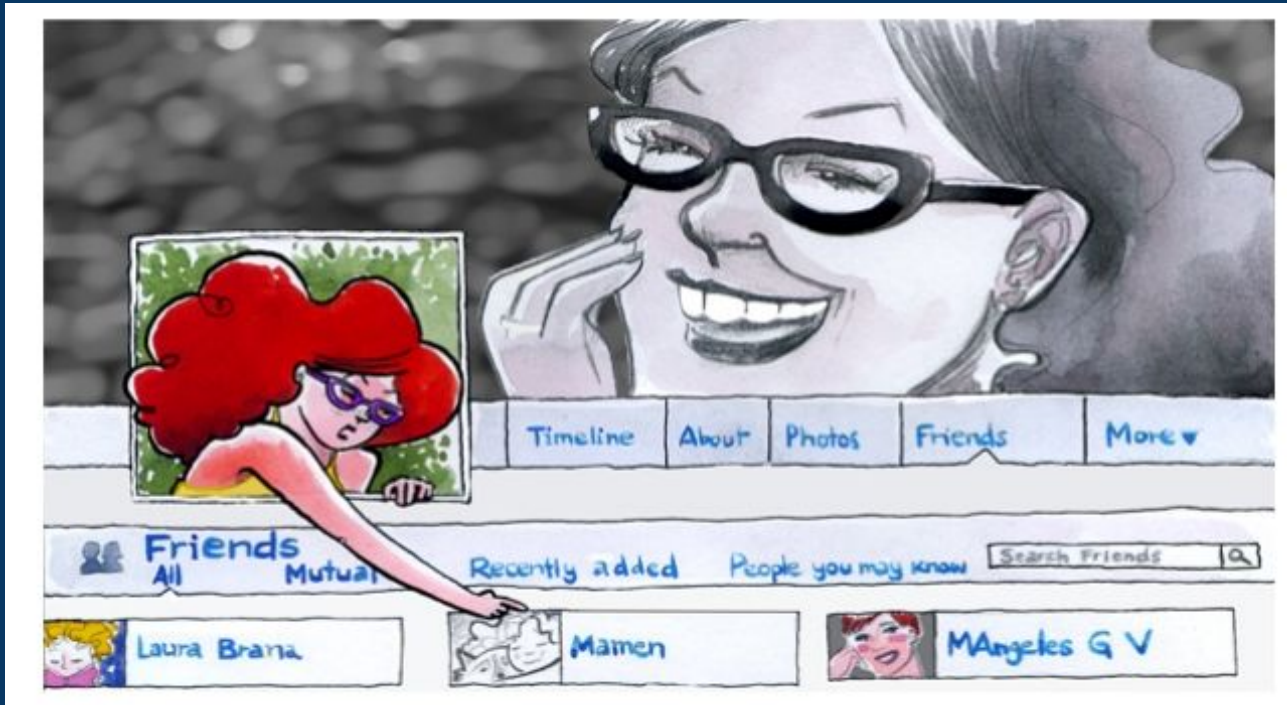
¿Cómo nos acercamos a nuestros estudiantes?



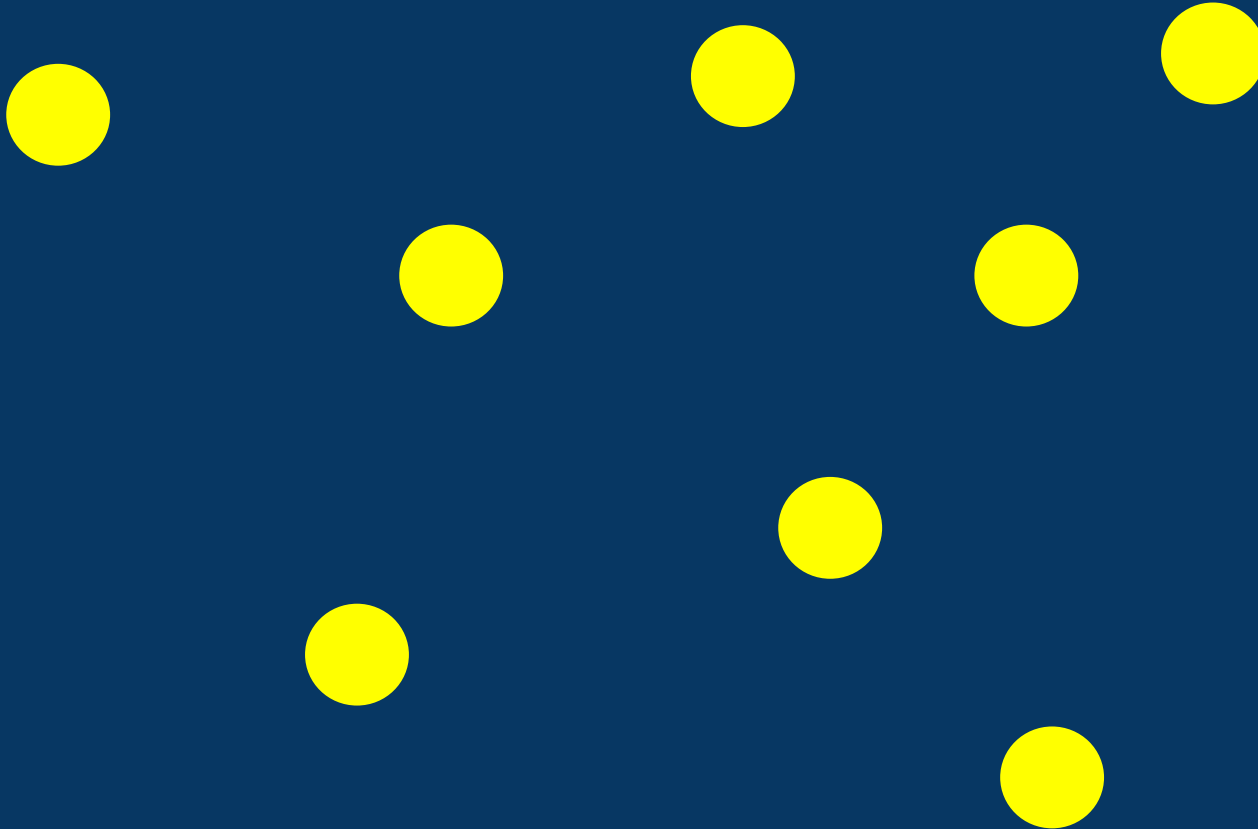
¿Cómo nos acercamos a nuestros estudiantes?



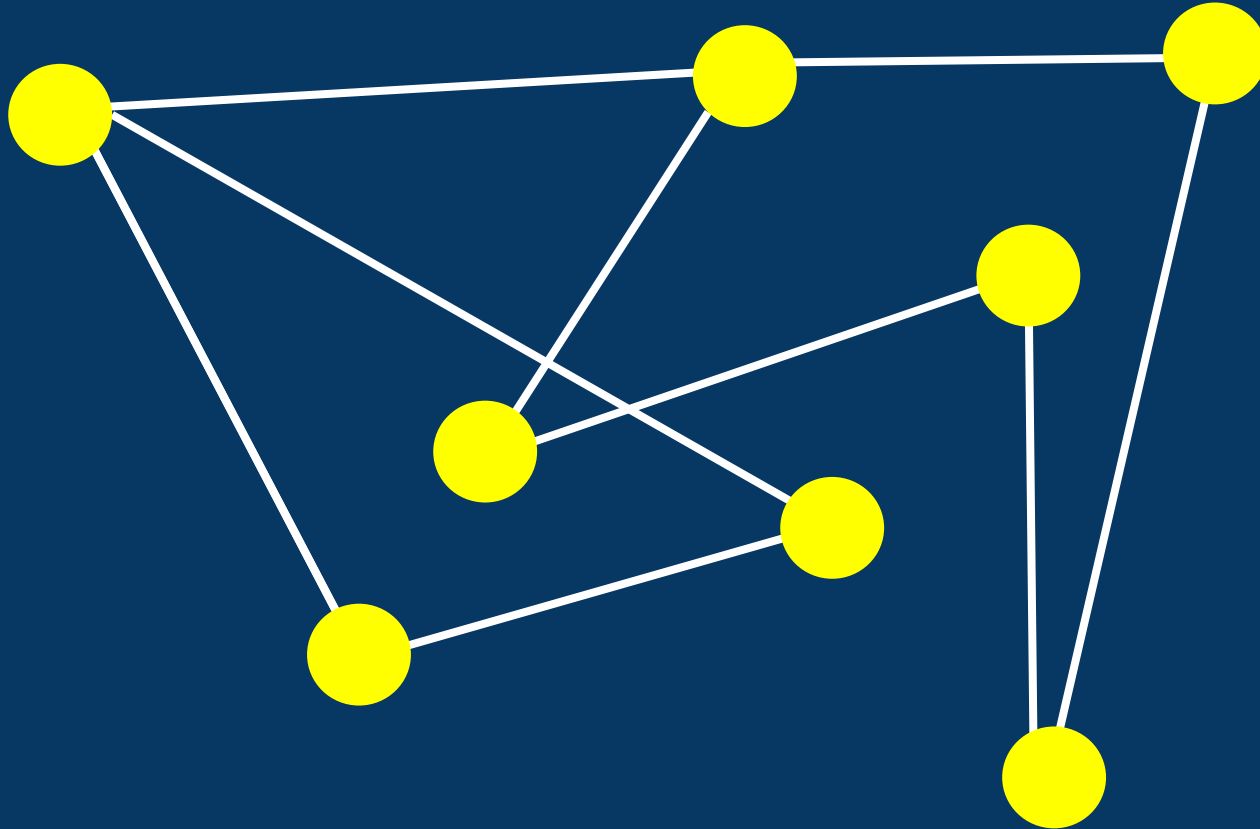
Redes sociales



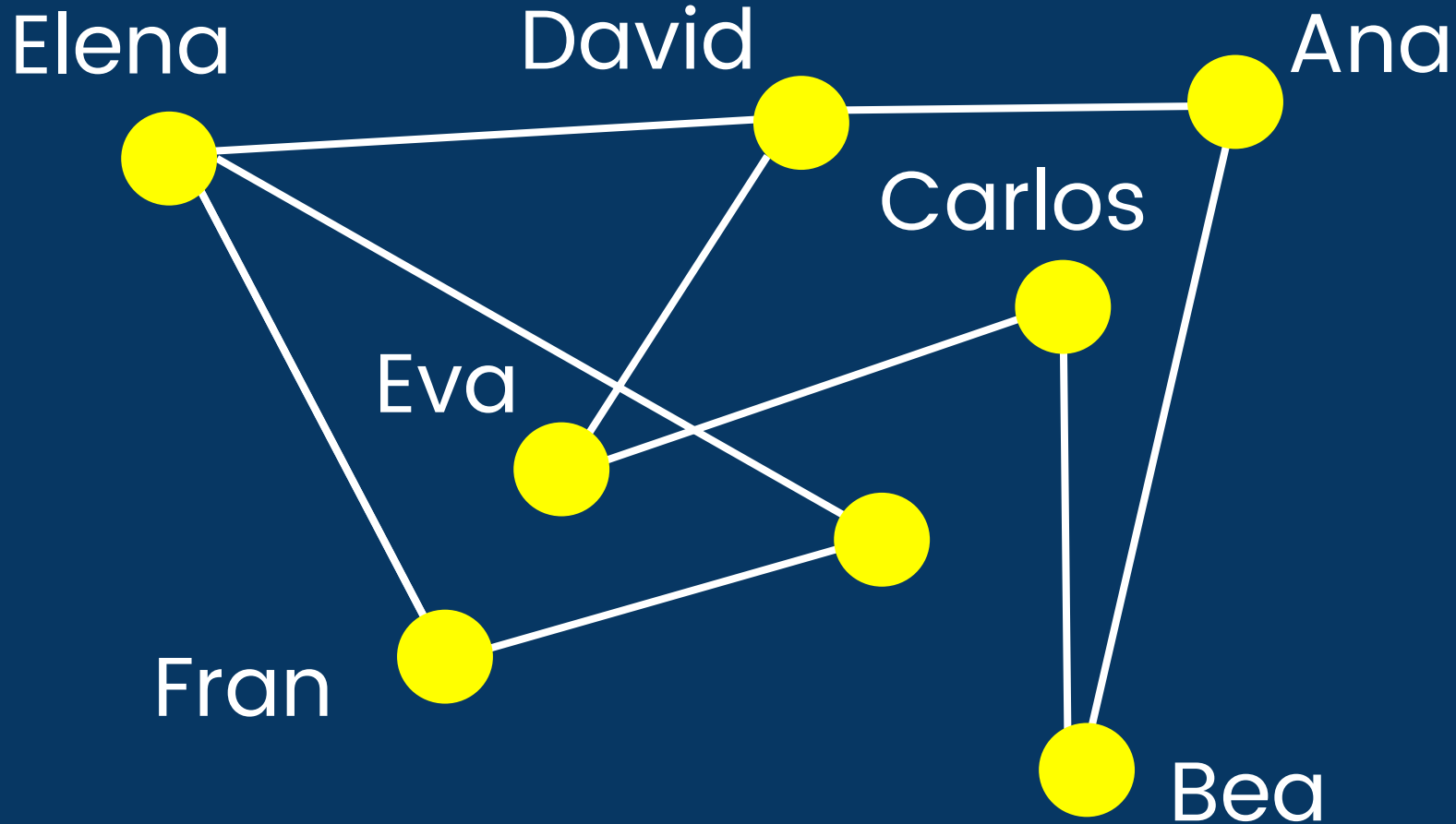
Teoría de grafos



Teoría de grafos



Teoría de grafos



Enséñame a pensar

Enséñame a pensar

Ramón y María asisten a una fiesta junto con otras cuatro parejas. Al encontrarse algunos se saludan con un apretón de manos y otros con un beso. Al acabar la fiesta, Ramón pregunta a los asistentes a cuánta gente ha dado la mano al saludar y recibe nueve respuestas diferentes. ¿A cuántas personas ha dado la mano María?

Enséñame a pensar

Ramón y María asisten a una fiesta junto con otras cuatro parejas. Al encontrarse algunos se saludan con un apretón de manos y otros con un beso. Al acabar la fiesta, Ramón pregunta a los asistentes a cuánta gente ha dado la mano al saludar y recibe nueve respuestas diferentes. ¿A cuántas personas ha dado la mano María?

{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}


Enséñame a pensar

Ramón y María asisten a una fiesta junto con otras cuatro parejas. Al encontrarse algunos se saludan con un apretón de manos y otros con un beso. Al acabar la fiesta, Ramón pregunta a los asistentes a cuánta gente ha dado la mano al saludar y recibe nueve respuestas diferentes. ¿A cuántas personas ha dado la mano María?

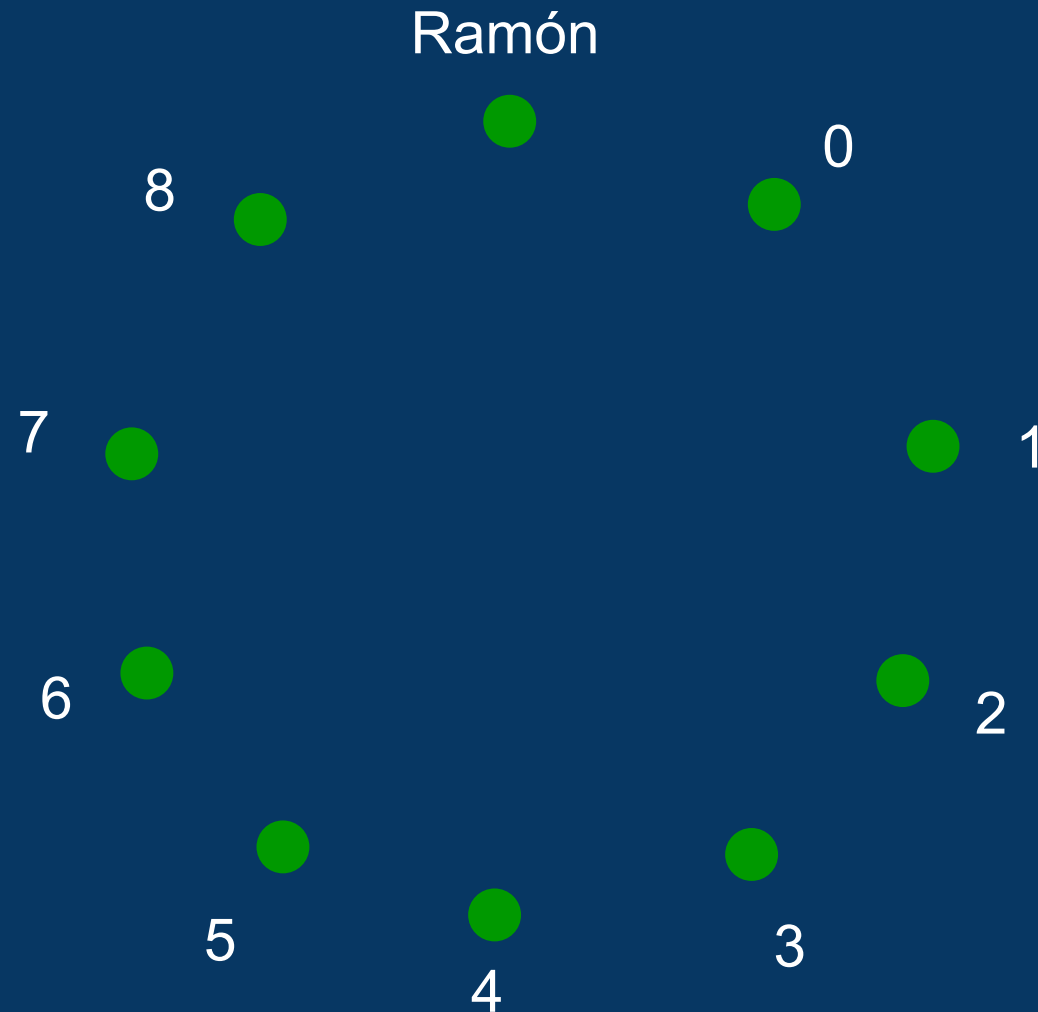
{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}

Enséñame a pensar

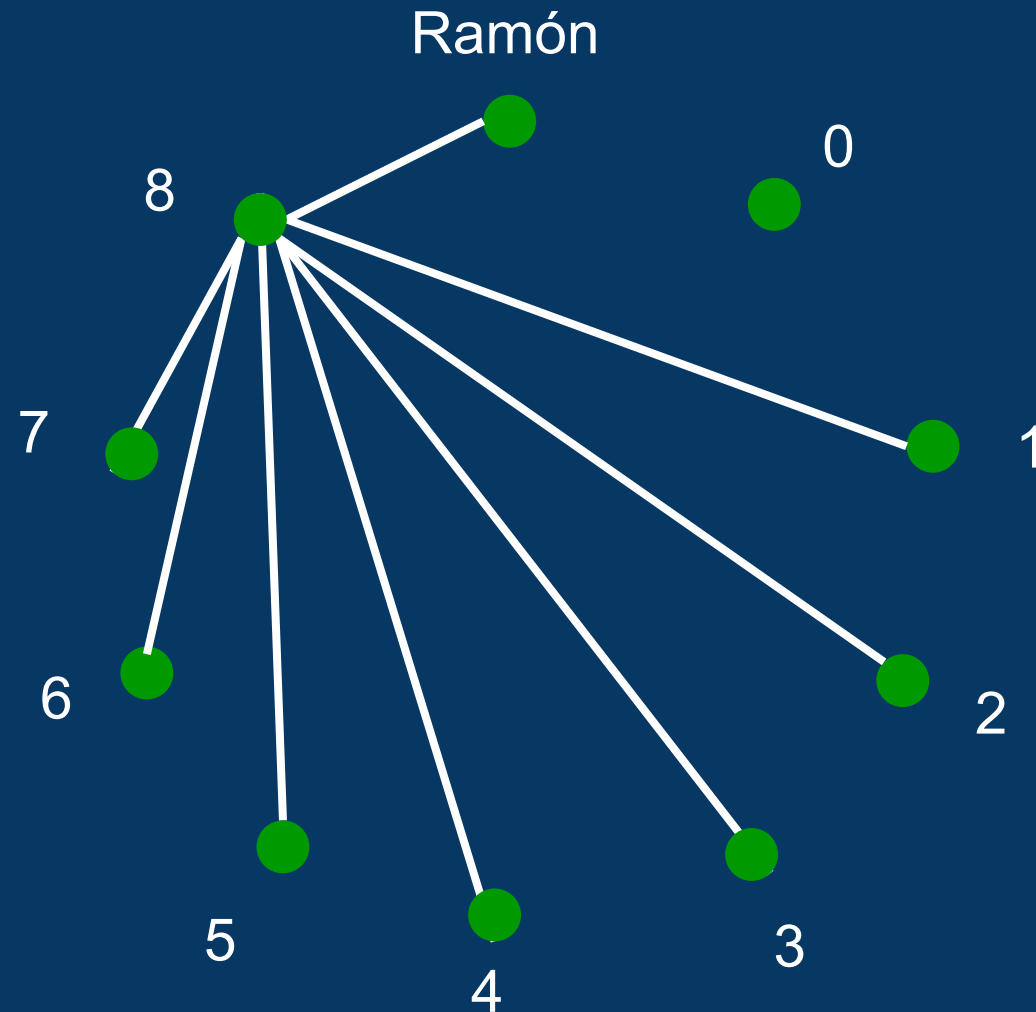
Ramón y María asisten a una fiesta junto con otras cuatro parejas. Al encontrarse algunos se saludan con un apretón de manos y otros con un beso. Al acabar la fiesta, Ramón pregunta a los asistentes a cuánta gente ha dado la mano al saludar y recibe nueve respuestas diferentes. ¿A cuántas personas ha dado la mano María?

$\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

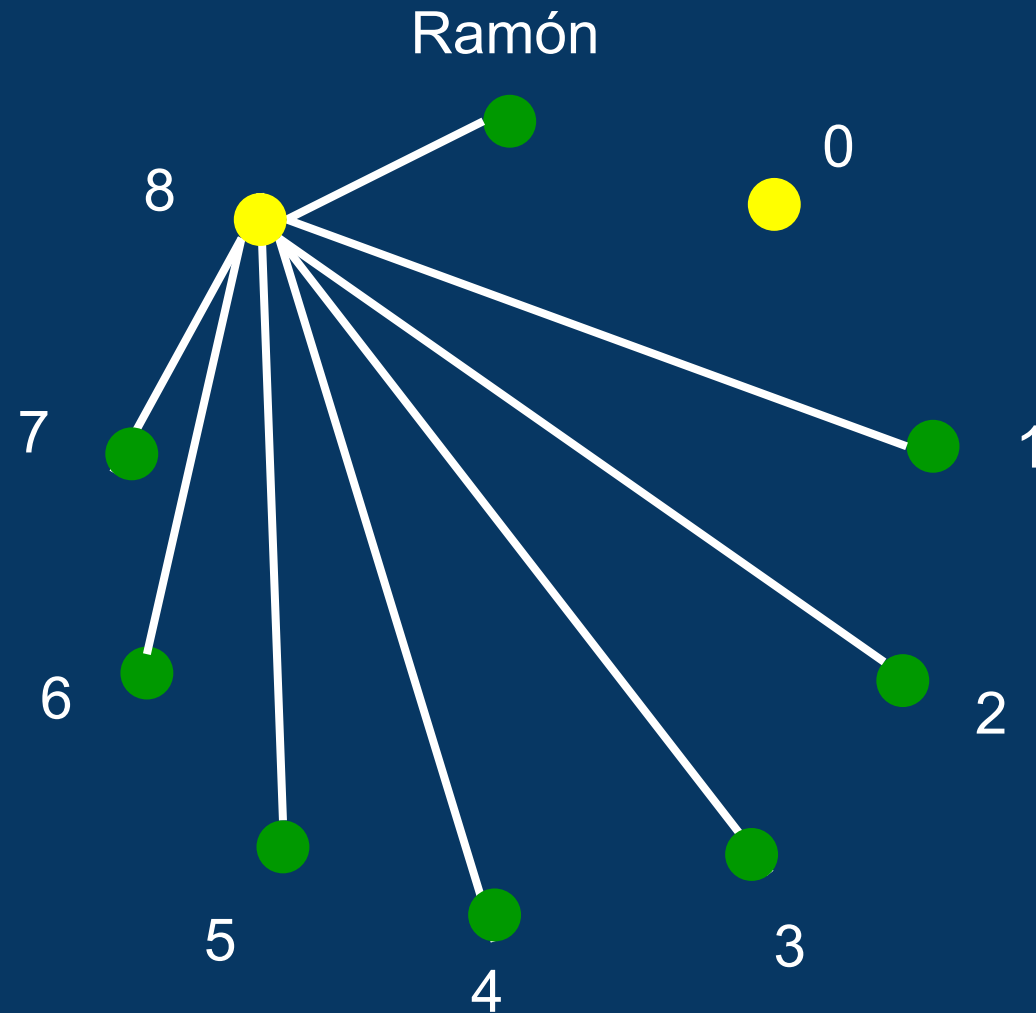
Enséñame a pensar



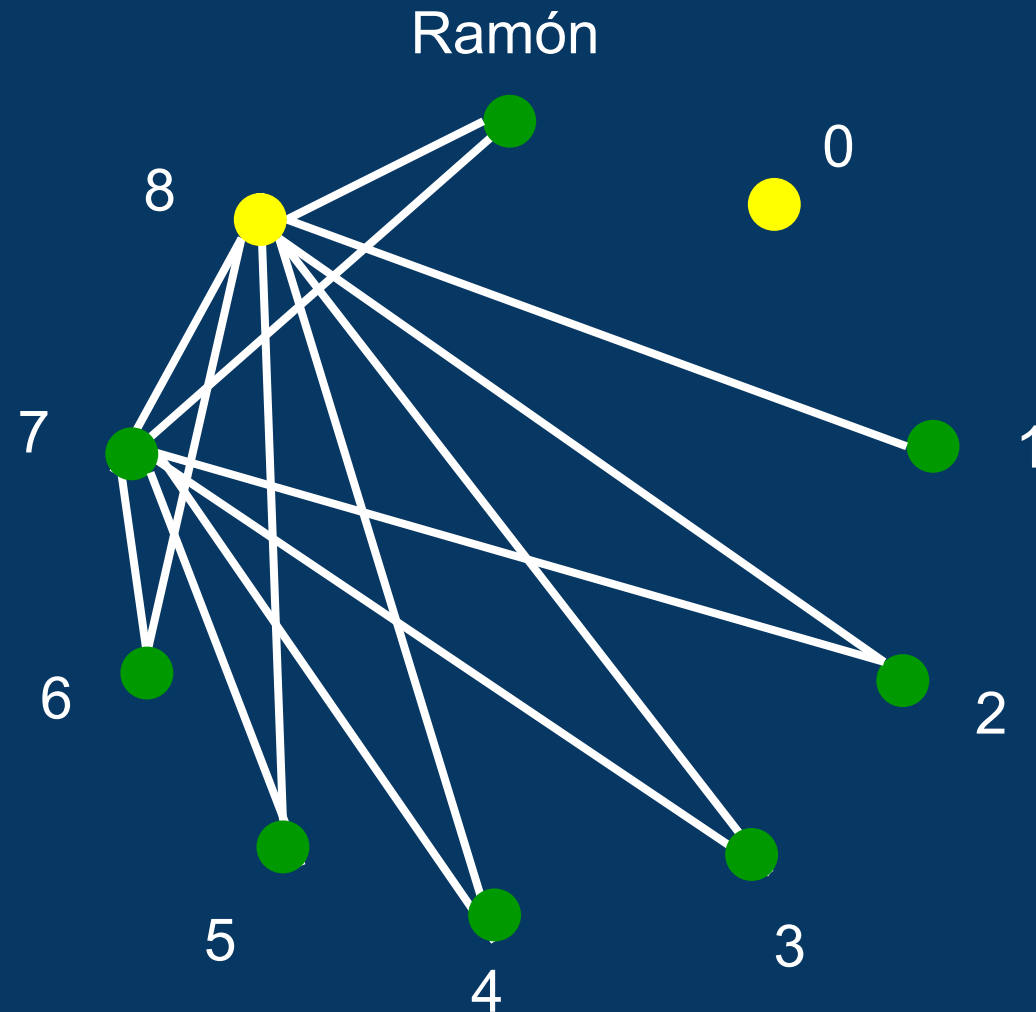
Enséñame a pensar



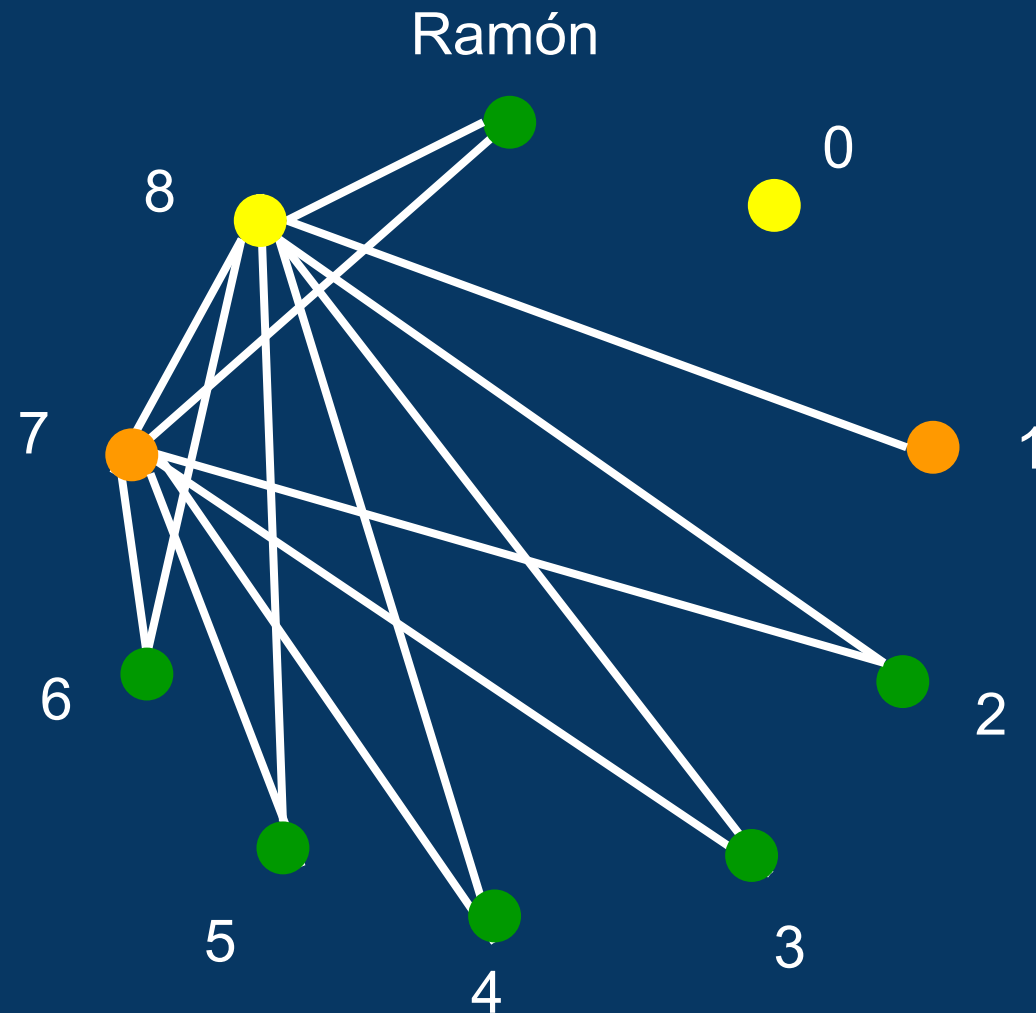
Enséñame a pensar



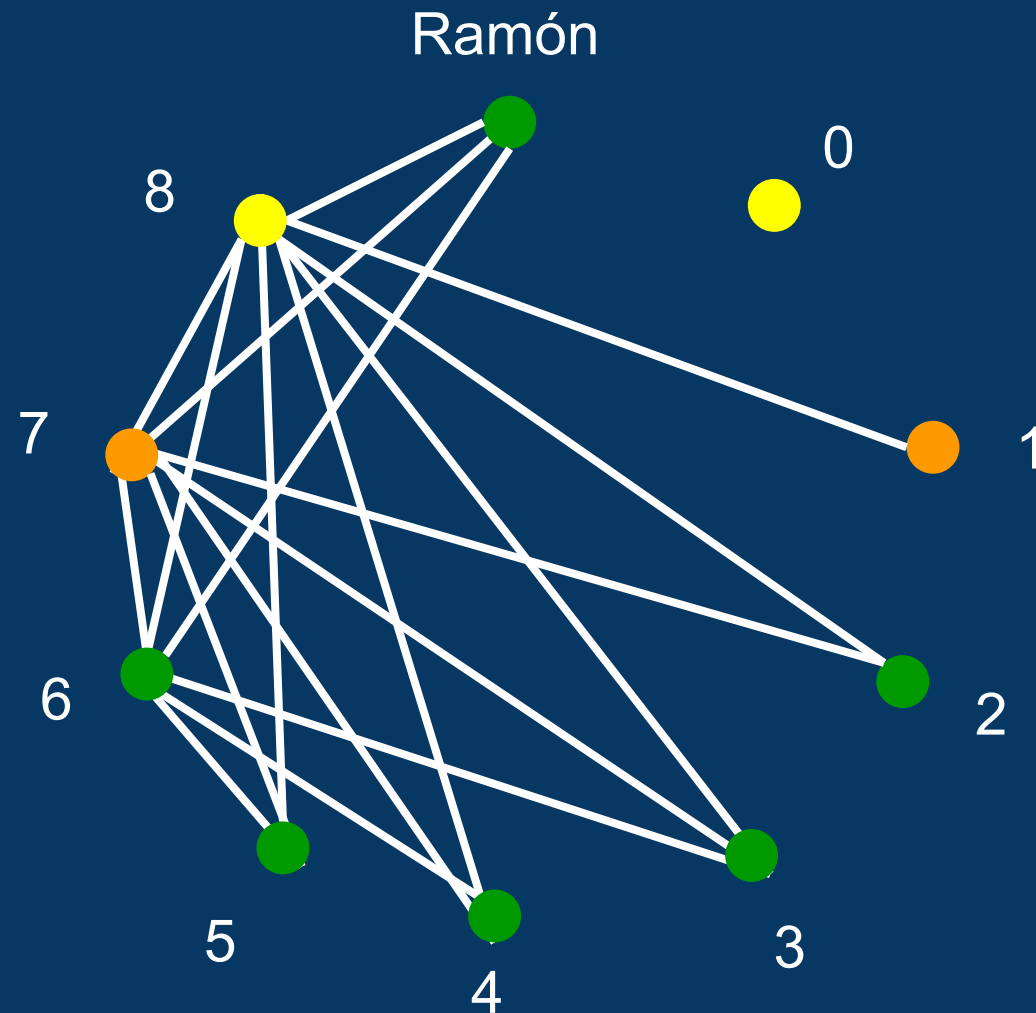
Enséñame a pensar



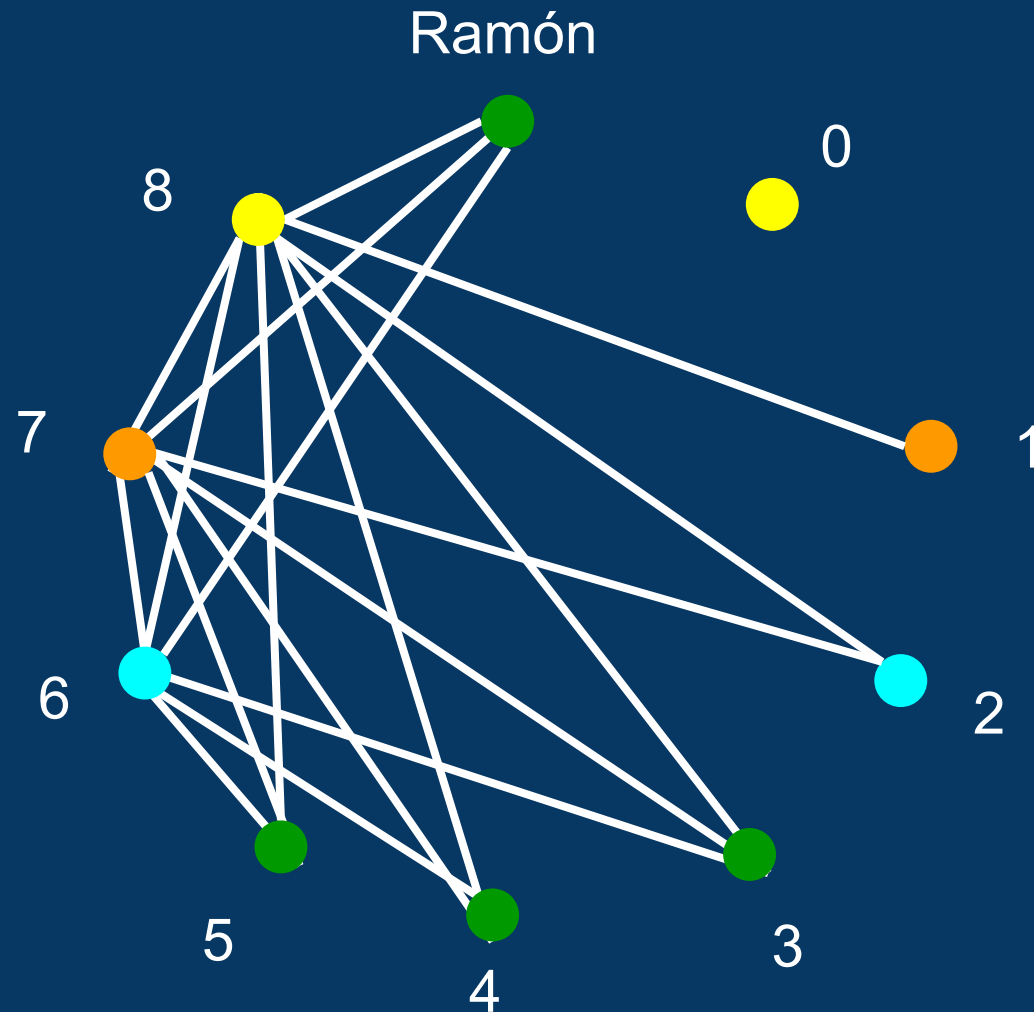
Enséñame a pensar



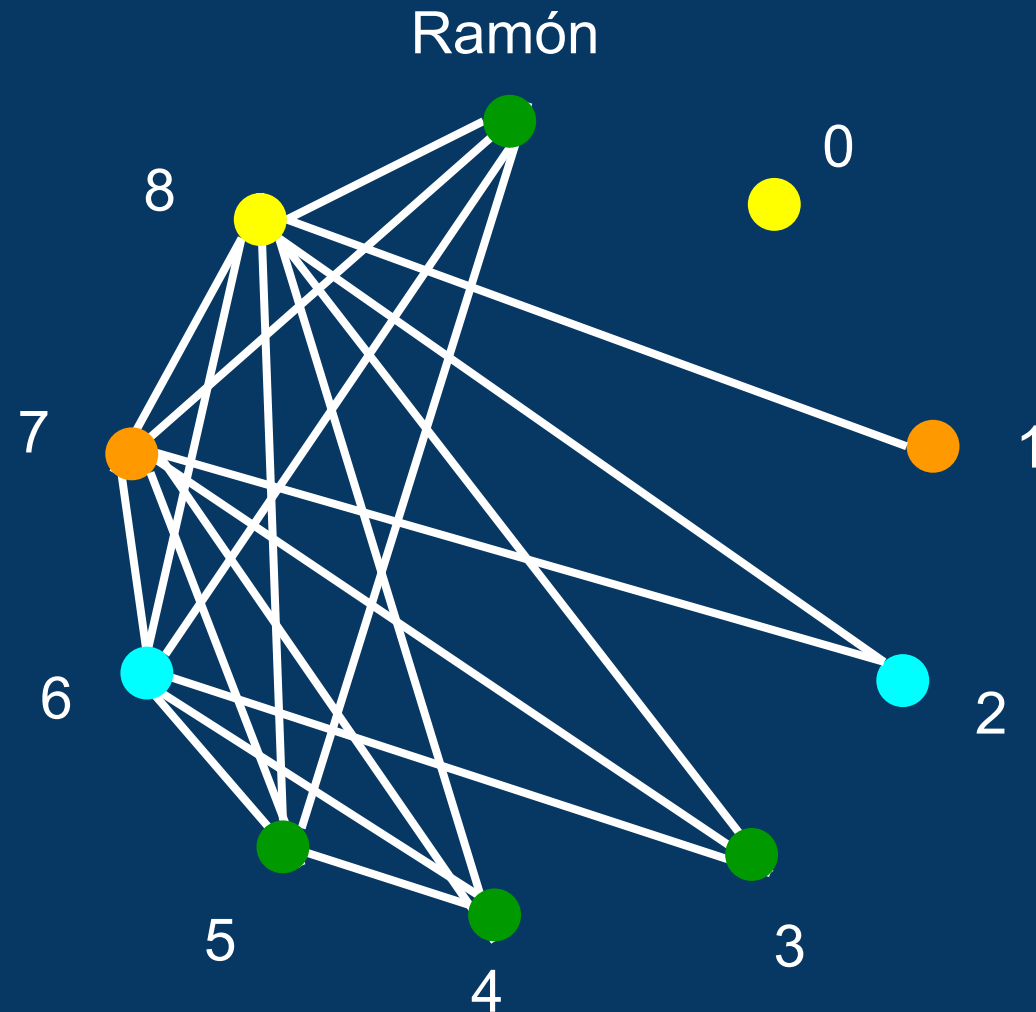
Enséñame a pensar



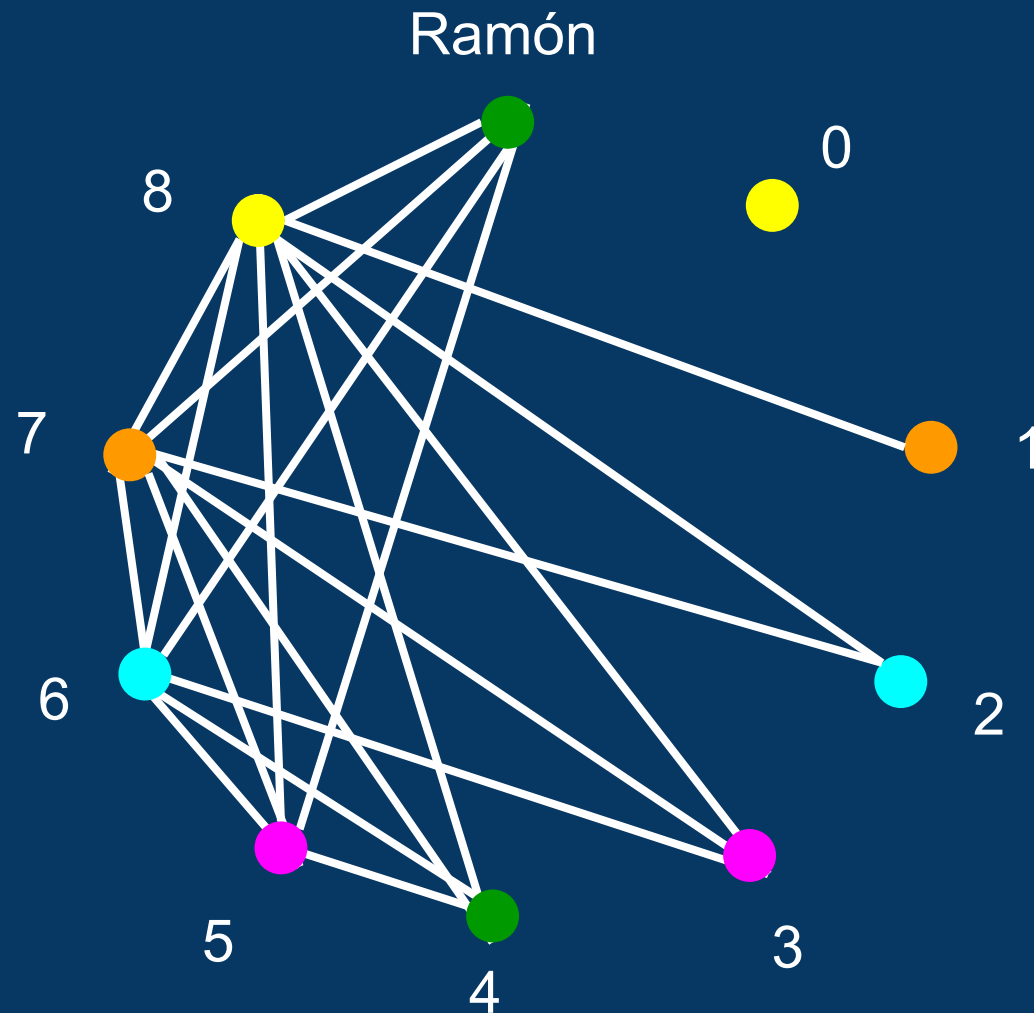
Enséñame a pensar



Enséñame a pensar

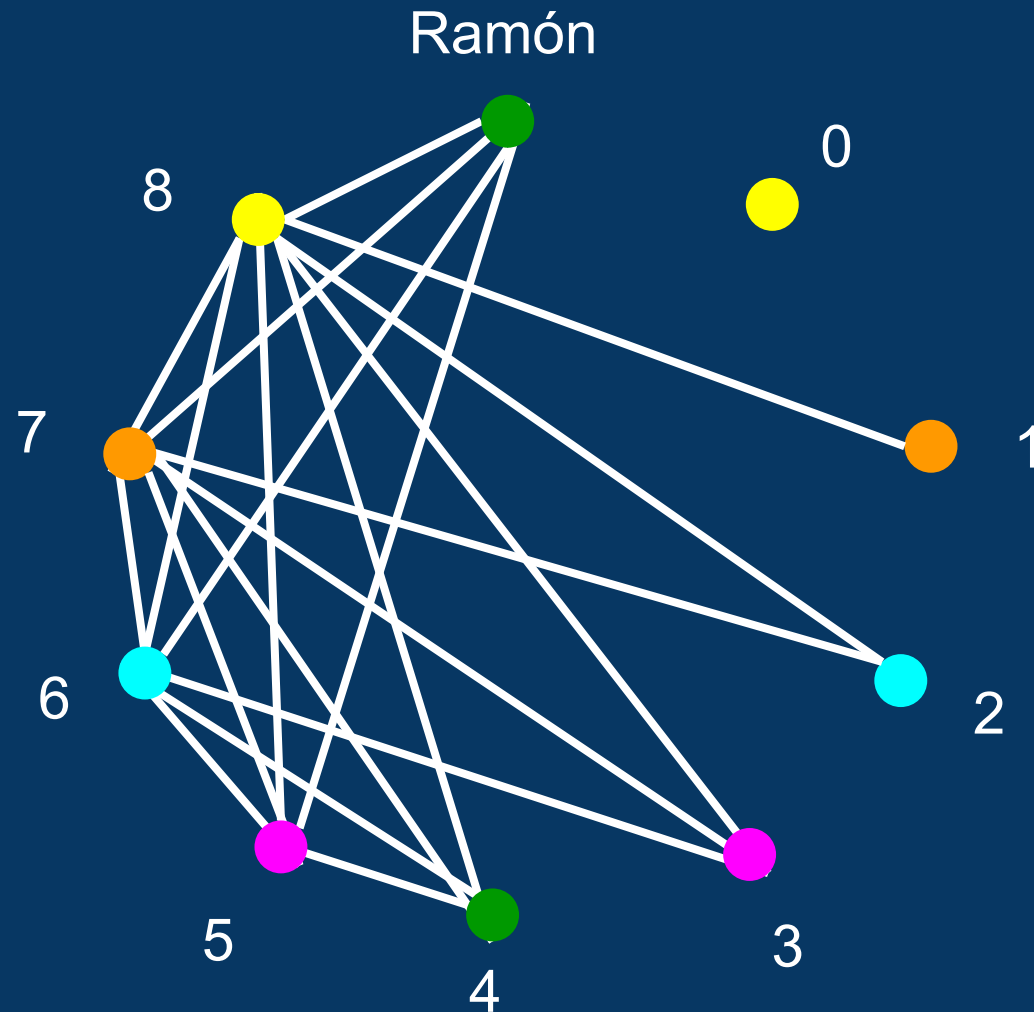


Enséñame a pensar

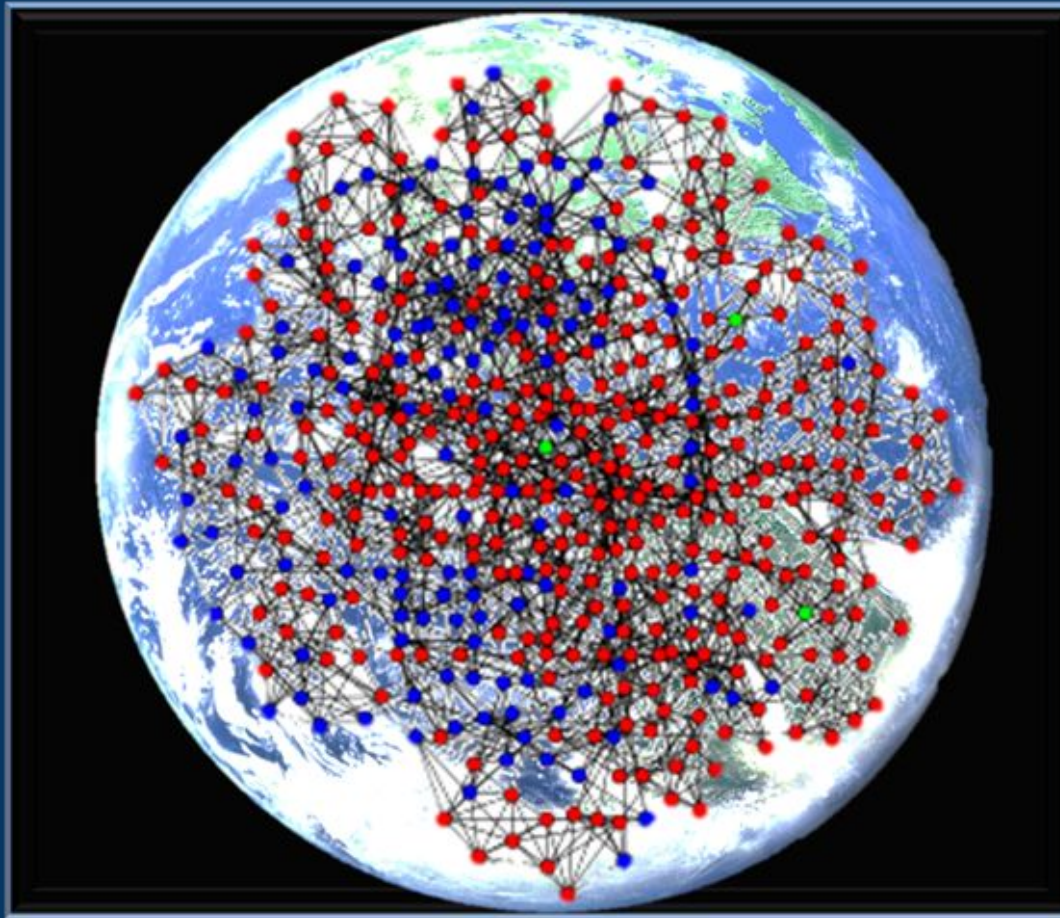


Enséñame a pensar

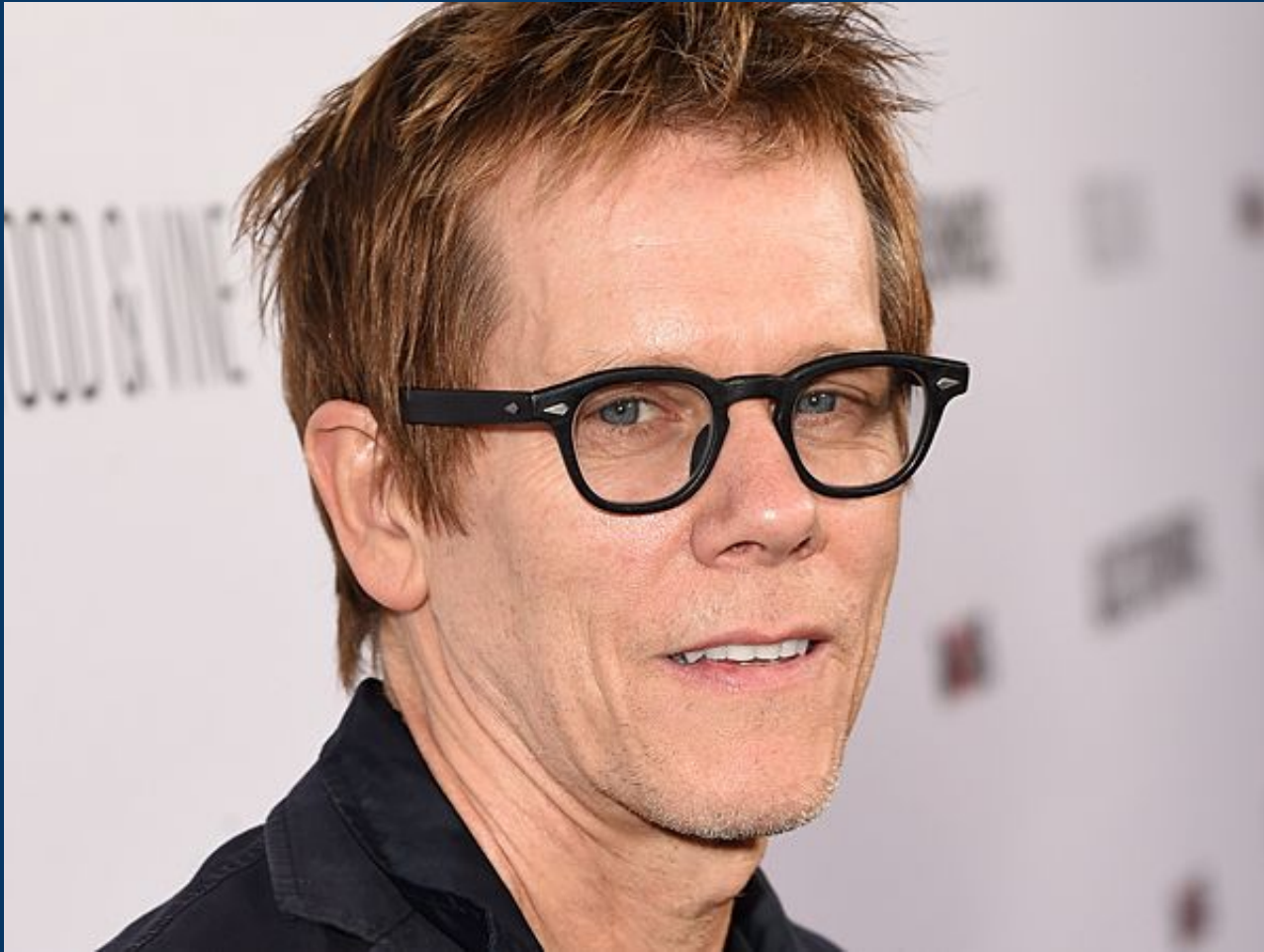
María es
el 4



Seis grados de separación



Número de Bacon

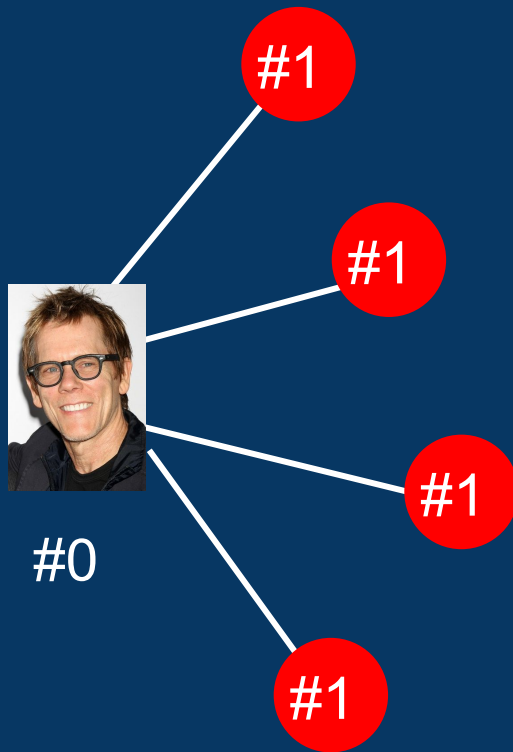


Número de Bacon

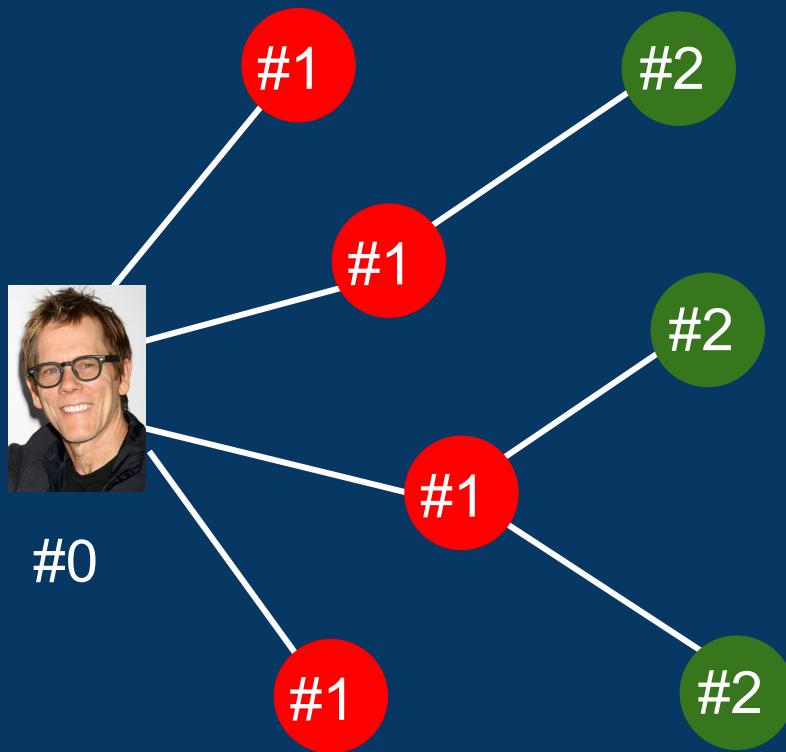


#0

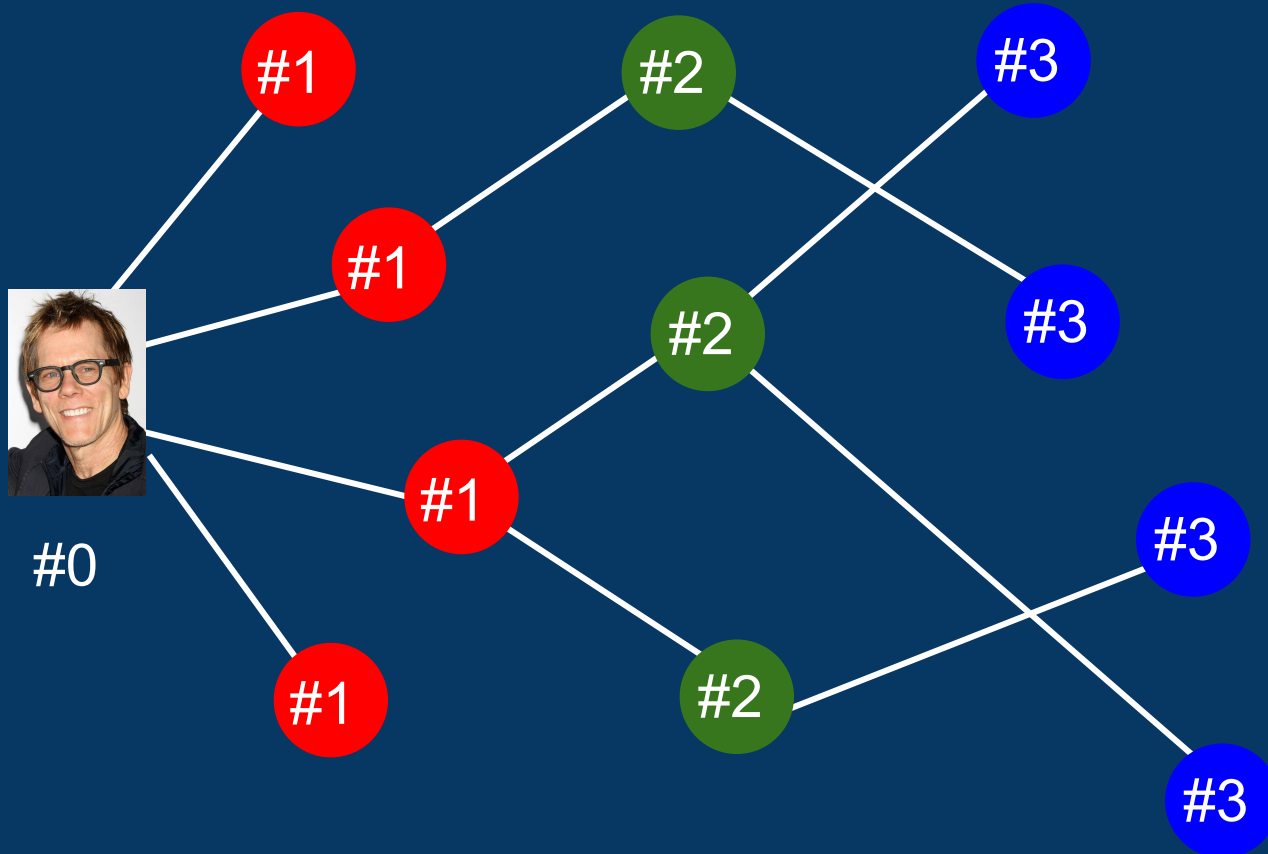
Número de Bacon



Número de Bacon



Número de Bacon



Número de Bacon



THE ORACLE OF BACON

kiko rivera has a Bacon number of 3.

Find a different link



¿Y en las redes sociales?

¿Y en las redes sociales?

facebook

1600 millones / 7000 millones

3,57

¿Y en las redes sociales?

facebook

1600 millones / 7000 millones

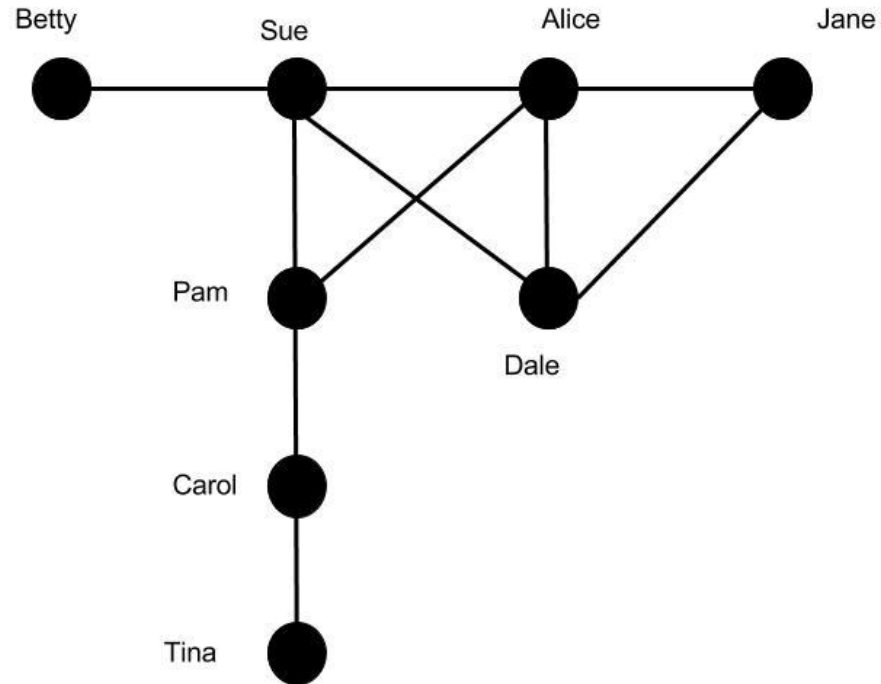
3,57

twitter 

3,43

500 millones / 7000 millones

Paradoja de la amistad



Paradoja de la amistad

	Nº de amigos	Nº total de amigos de sus amigos	Media de amigos de sus amigos
Betty	1	4	4
Sue	4	11	2,75
Alice	4	12	3
Jane	2	7	3,5
Pam	3	10	3,3
Dale	3	10	3,3
Carol	2	4	2
Tina	1	2	2
Total	20	60	2,99
Medias	2,5 (sobre 8)	3 (sobre 20)	2,99 (sobre 8)

Paradoja de la amistad

	Nº de amigos	Nº total de amigos de sus amigos	Media de amigos de sus amigos
Betty	1	4	4
Sue	4	11	2,75
Alice	4	12	3
Jane	2	7	3,5
Pam	3	10	3,3
Dale	3	10	3,3
Carol	2	4	2
Tina	1	2	2
Total	20	60	2,99
Medias	2,5 (sobre 8)	3 (sobre 20)	2,99 (sobre 8)

Paradoja de la amistad

facebook

92,7%

Paradoja de la amistad

facebook

92,7%

twitter 

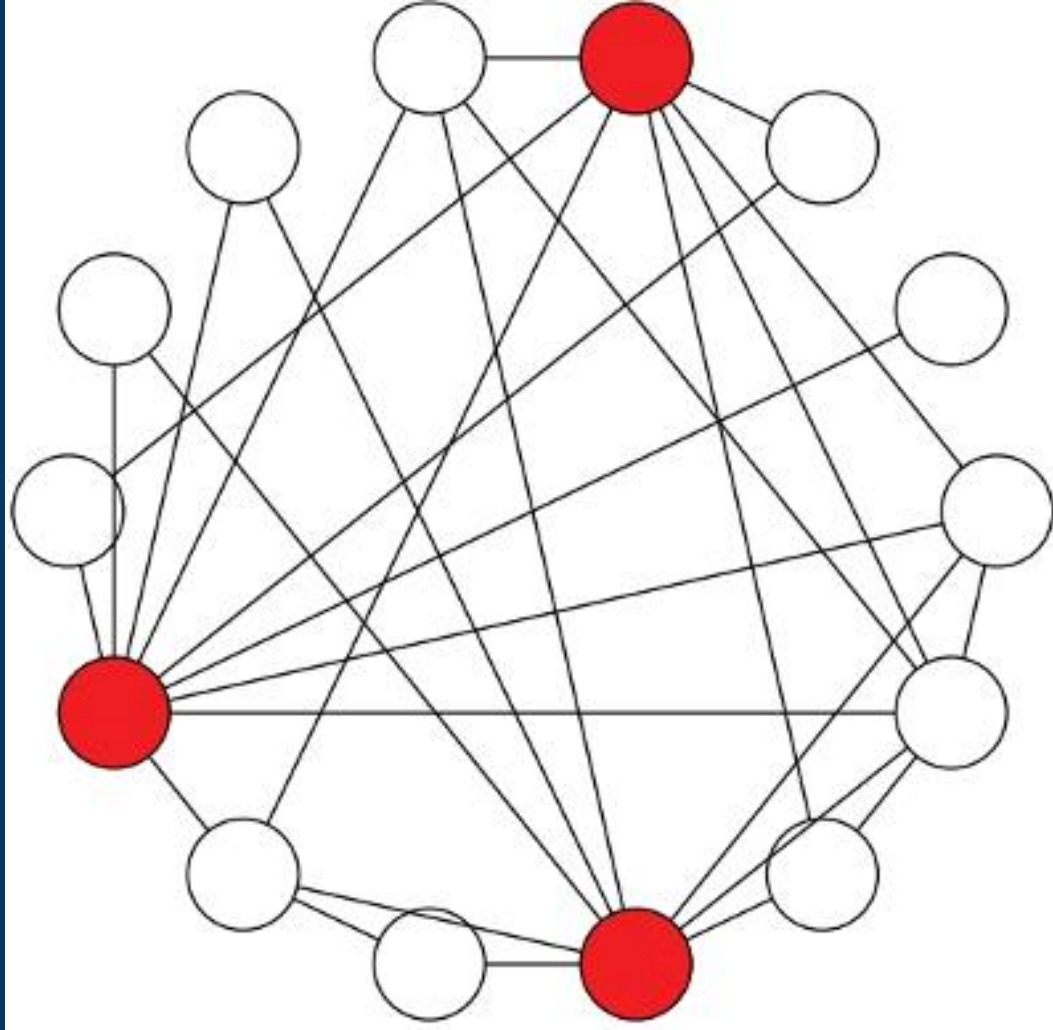
99,7%

Paradoja de la amistad

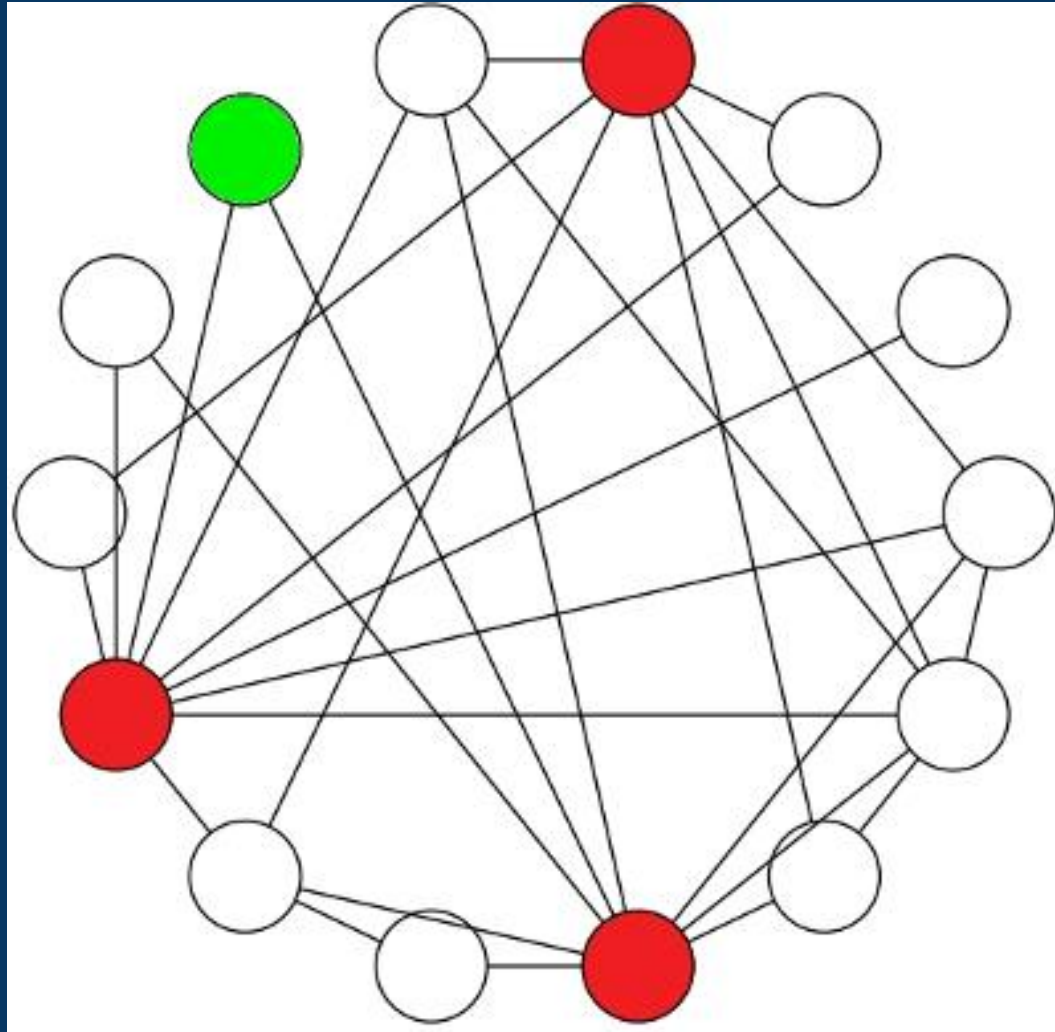


Espejismo de la mayoría

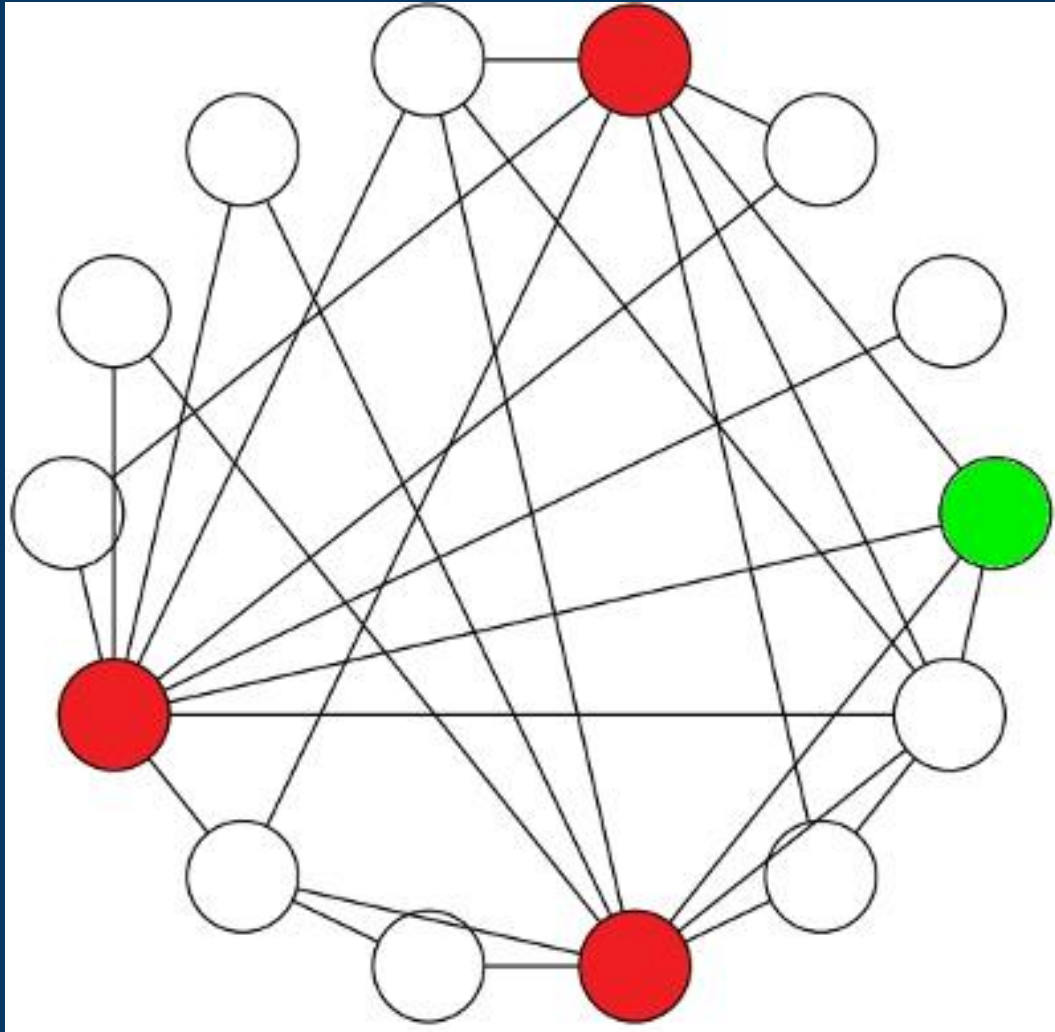
Espejismo de la mayoría



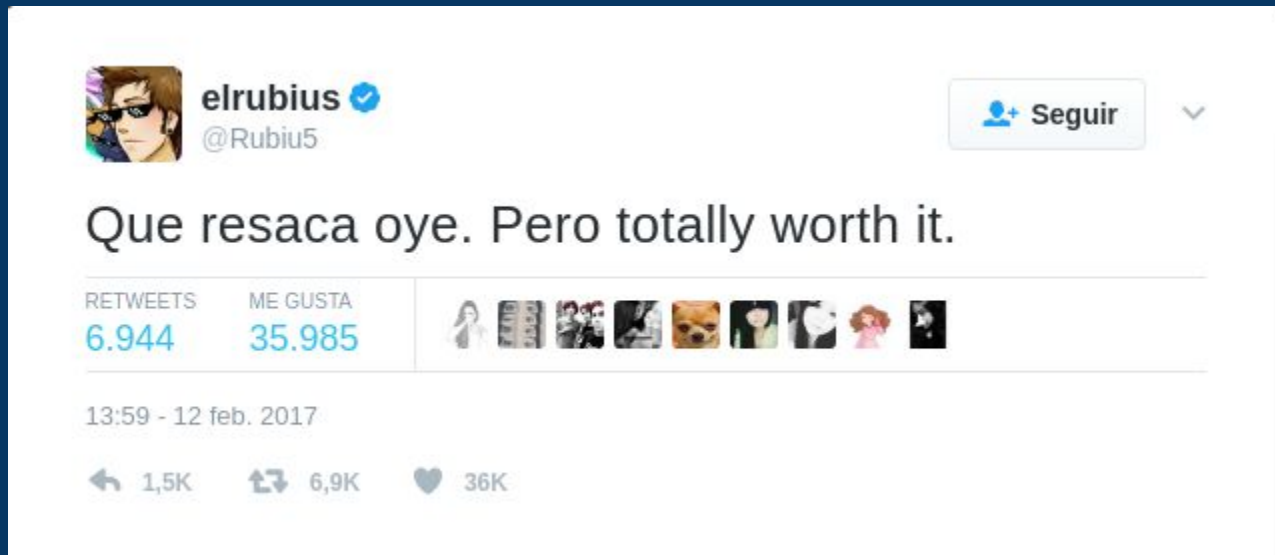
Espejismo de la mayoría




Espejismo de la mayoría



Espejismo de la mayoría



A screenshot of a tweet from the user **elrubius** (@Rubiu5). The tweet text is "Que resaca oye. Pero totally worth it." The tweet has 6,944 retweets and 35,985 likes. It was posted on February 12, 2017, at 13:59. The interface shows a "Seguir" button and a list of user avatars who interacted with the tweet.

elrubius 
@Rubiu5

Que resaca oye. Pero totally worth it.

RETWEETS 6.944 ME GUSTA 35.985

13:59 - 12 feb. 2017

1,5K 6,9K 36K

Espejismo de la mayoría

MADRID

Muere una niña de 12 años por un coma etílico durante un botellón en San Martín de la Vega

We Can Do It!



Muchas gracias