

Resolver problemas

Usando nuestra creatividad para mejorar lo que nos rodea



Todos resolvemos problemas

¿Qué es resolver un problema?

❖ **Identificar el problema a resolver**

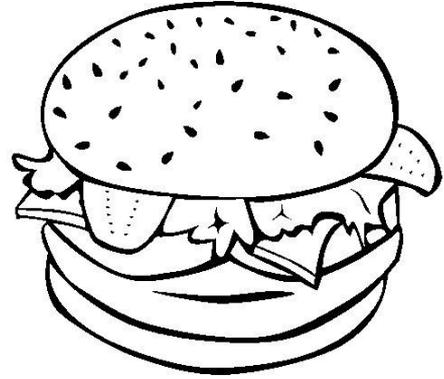
- Muchas veces no es un único problema, e identificarlos a todos no es tarea fácil!
- Otras veces es parte del análisis del mercado entender qué problema tienen los usuarios

❖ **Pensar creativamente en soluciones**

- Usar experiencias propias anteriores
 - Usar experiencias ajenas (charlar o leer trabajos anteriores)
 - ¡Experimentar!
- 

Un problema de ejemplo

Para hacer una hamburguesa a la plancha tengo que cocinar un minuto cada cara de la hamburguesa. Tengo una plancha con espacio para dos hamburguesas, ¿cuántos minutos puedo tardar como mínimo para cocinar 3 hamburguesas?



Solución

1A

2A

1º minuto

1B

3A

2º minuto

2B

3B

3º minuto

Ejemplo de problema difícil: Autos Autónomos

Un problema que en realidad es varios a la vez.



Estabilización de videos

Un problema de difícil definición



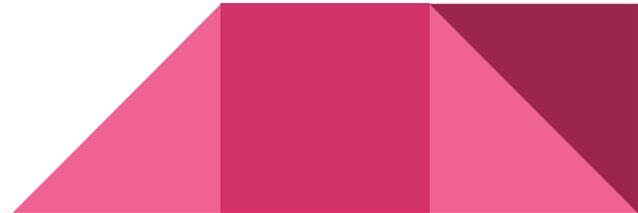
Más info en YouTube: **How YouTube Video Stabilization Works**



¿De qué sirve resolver problemas?

¡Sin mencionar usar Computación!

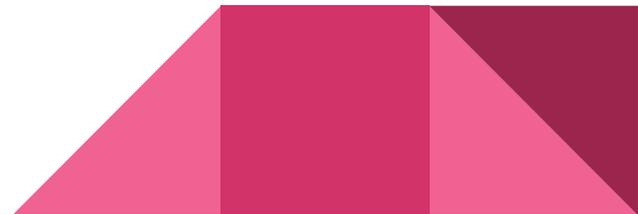
- ❖ Podemos aprender a detectar cuál es el core de lo que queremos resolver - y con qué restricciones
- ❖ Pensar de forma ordenada diferentes aspectos del problema
- ❖ Saber investigar soluciones a problemas relacionados
- ❖ Conseguir un buen plan B
- ❖ **Saber pensar soluciones nosotros mismos hace que no siempre debemos aceptar las soluciones que nos dieron otros**



Sumando Computación a la ecuación

Ejemplos cotidianos

- ❖ Nacho y su app para bajar de peso
- ❖ Sebastián y su app para separar los temas de la prueba por columnas
- ❖ Melanie y su app para no pasarse del bondi
- ❖ Facundo y su programa para apostar en los partidos de básquet



¿Cómo mejoramos como
problem solvers?

¡RESOLVIENDO PROBLEMAS!

Aprendiendo a resolver problemas creativamente

- ❖ Tener una actitud curiosa hacia el mundo que nos rodea
- ❖ Entender que acumular conocimiento que no se pone en práctica no tiene sentido
- ❖ Usar la experiencia de otros e inspirarme en eso, pero no necesariamente tomando las mismas decisiones que otros o copiando su forma de resolverlo
 - Notar que esto no funciona nada más que en computación :)



Una forma de aprender: las olimpiadas



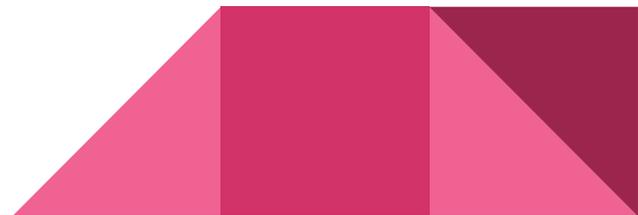
Y más...

¿Qué son las olimpiadas?

Objetivos de estos programas

- ❖ Ayudar a mejorar tu capacidad de resolución de problemas
- ❖ Conocer gente con la misma curiosidad y generar una comunidad interesada por el mismo tema.

Veamos problemas de ejemplo para entender mejor de qué se trata...



Keyboarding (inspiración) - Final Mundial ACM ICPC 2015

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	f	g	h	j	k	l	-
SH	z	x	c	v	b	n	m	OK	

Keyboarding (inspiración) - Final Mundial ACM ICPC 2015

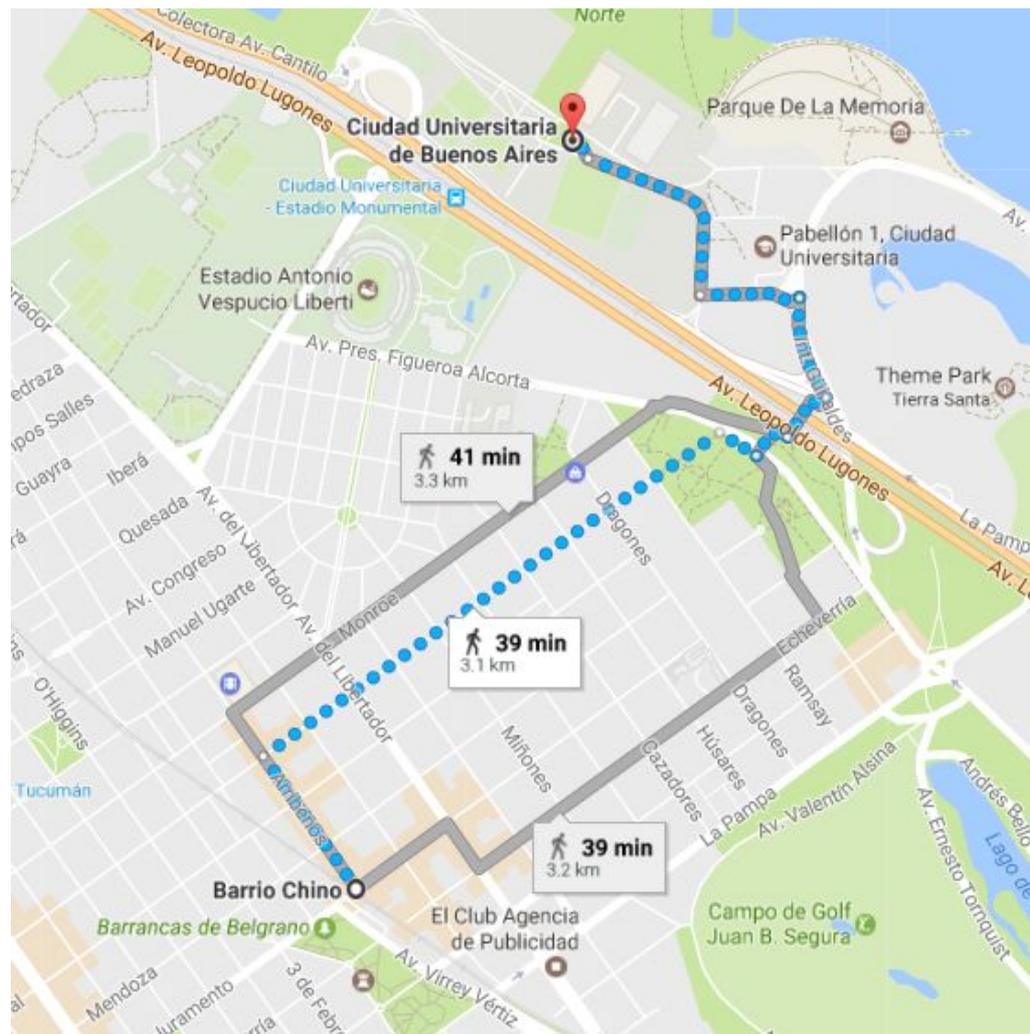
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	f	g	h	j	k	l	-
SH	z	x	c	v	b	n	m	OK	

Keyboarding (inspiración) - Final Mundial ACM ICPC 2015

m	q	w	e	r	t	y	m
u	a	i	o	s	p	d	f
g	h	j	k	l	z	x	c
v	b	n	d	q	d	a	'
p	v	e	i	o	u	s	OK

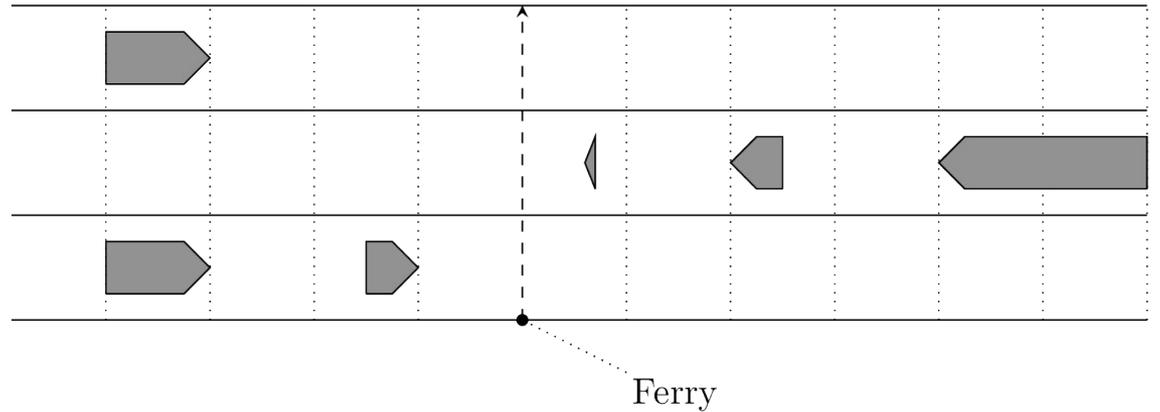
Keyboarding (inspiración) - Final Mundial ACM ICPC 2015

m	q	w	e	r	f	t	y	m
u	a	i	o	s	d	p	d	f
g	h	j	k	l	e	z	x	c
v	b	n	d	q	e	d	a	'
p	v	e	i	o	i	u	s	OK



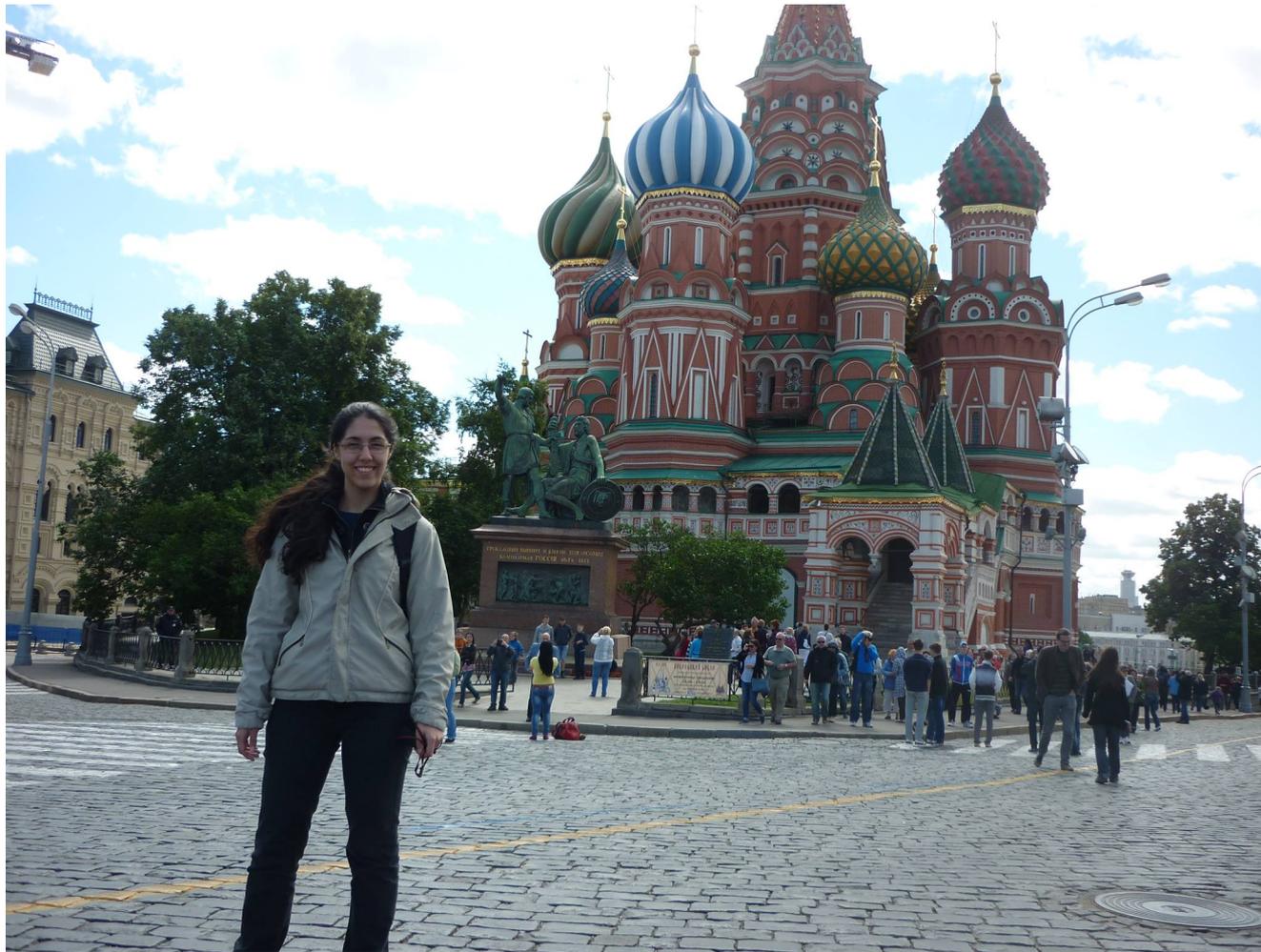
Ship Traffic - ACM ICPC 2015

Sabiendo los movimientos de los barcos, ¿cómo puedo hacer para decidir cuáles son los momentos posibles para cruzar el ferry sin que choque?



Sin embargo, participar de las
olimpiadas es mucho más que eso :)









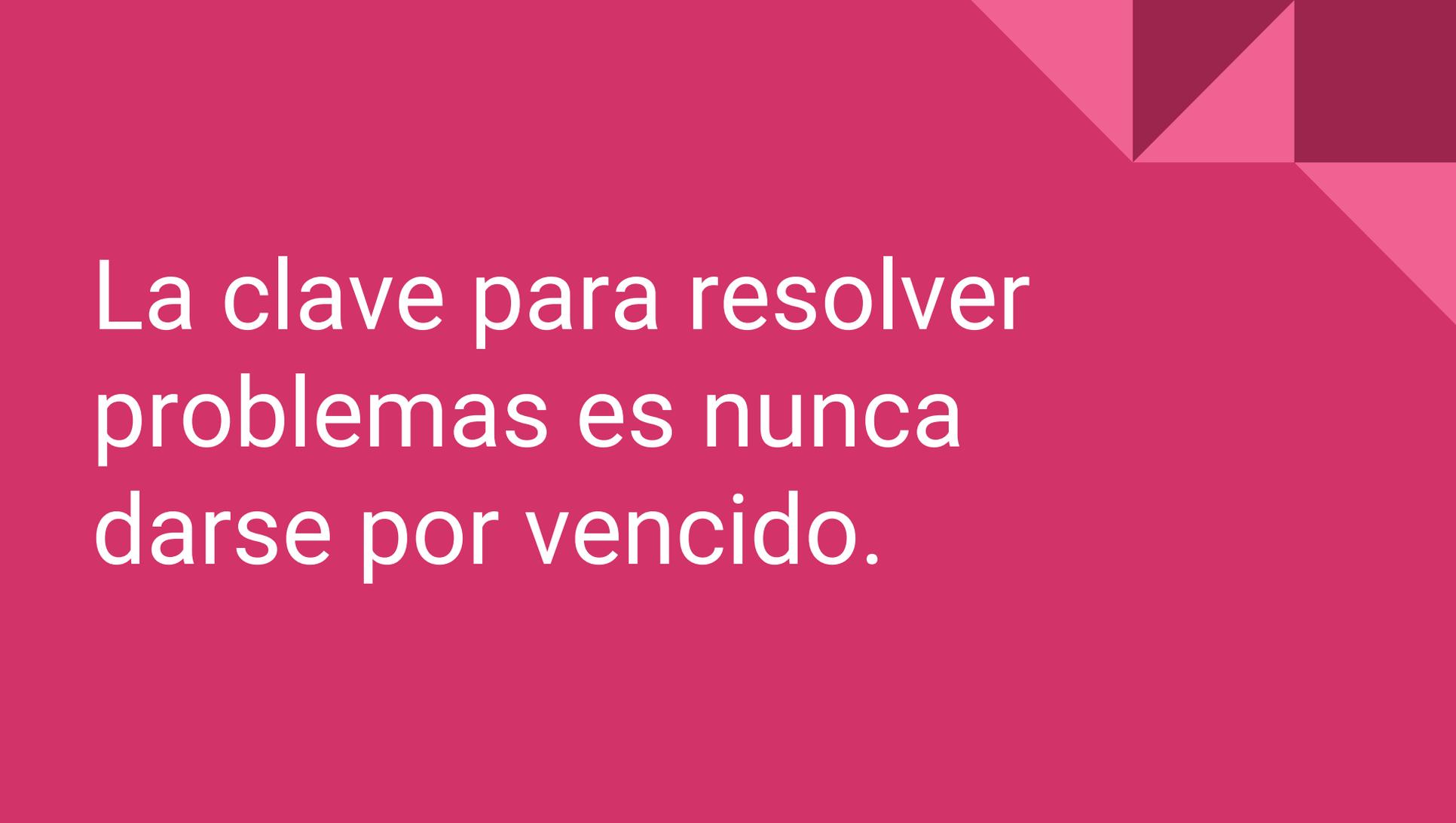


¿Cómo participo?

Todavía están a tiempo de participar en las Olimpiadas de Informática (las de matemática ya arrancaron :()).

Para anotarse, escriban al Facebook de la **Olimpiada Metropolitana de Informática** y ahí les van a informar.

Además, para practicar un poco o directamente aprender a programar, desde Septiembre de 2016 tenemos un taller gratuito en UNSAM los sábados a la mañana.

The background is a solid pink color. In the top right corner, there are several overlapping geometric shapes: a dark pink triangle pointing down and to the left, a medium pink triangle pointing down and to the left, and a dark pink square. The text is centered on the left side of the image.

La clave para resolver
problemas es nunca
darse por vencido.

¡Gracias!

Contacto:

melaniesclar@gmail.com

msclar@dc.uba.ar

fb: Melanie Sclar

