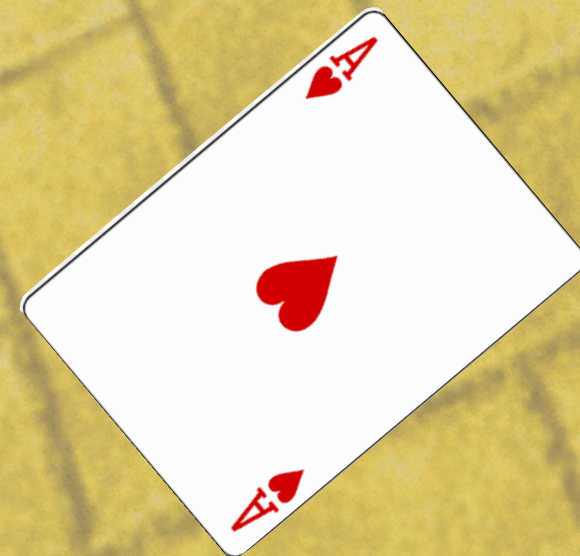


# ¿Donde están Alicia y Dorothy? Como organizar una sesión de 1<sup>o</sup> y 2<sup>a</sup>

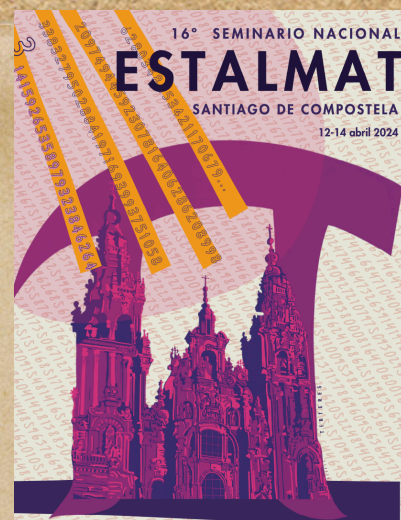
Alejandro Miralles y Luisa Cuadrado



GOBIERNO DE ESPAÑA

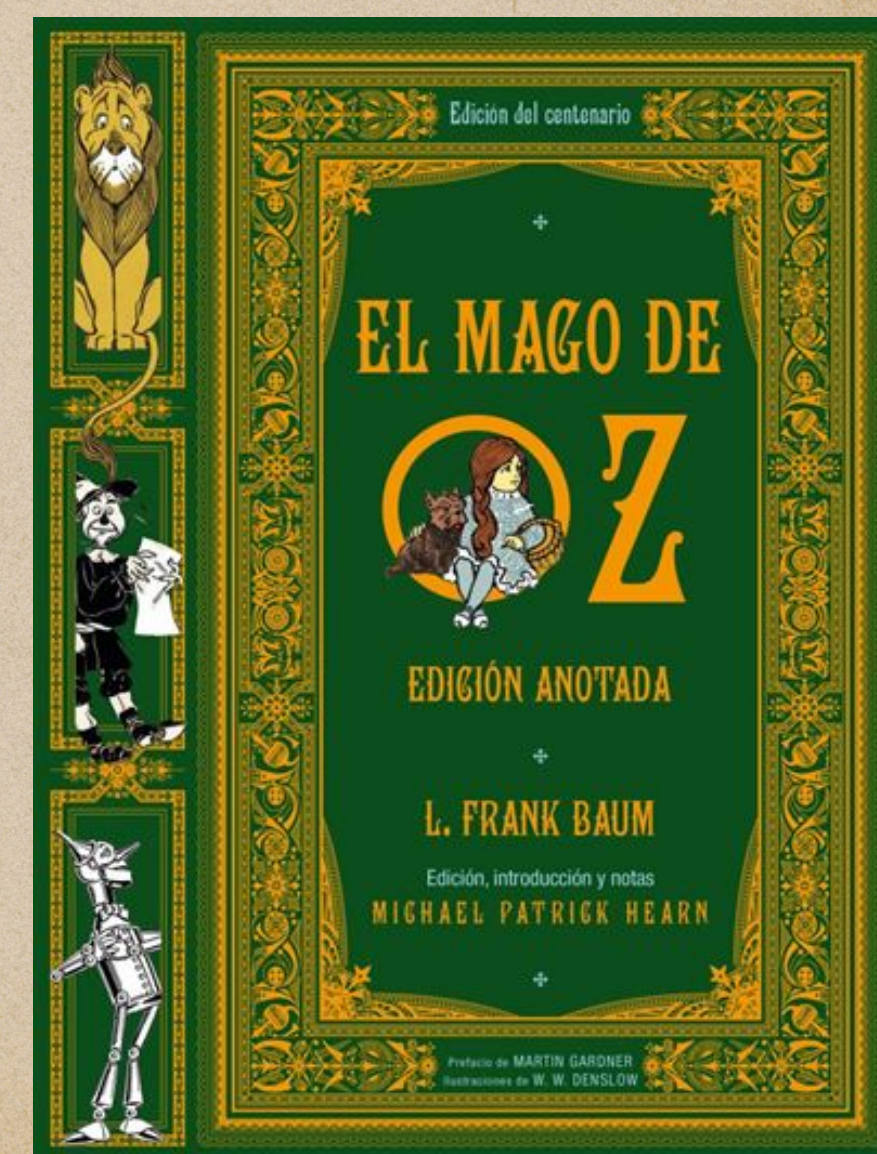
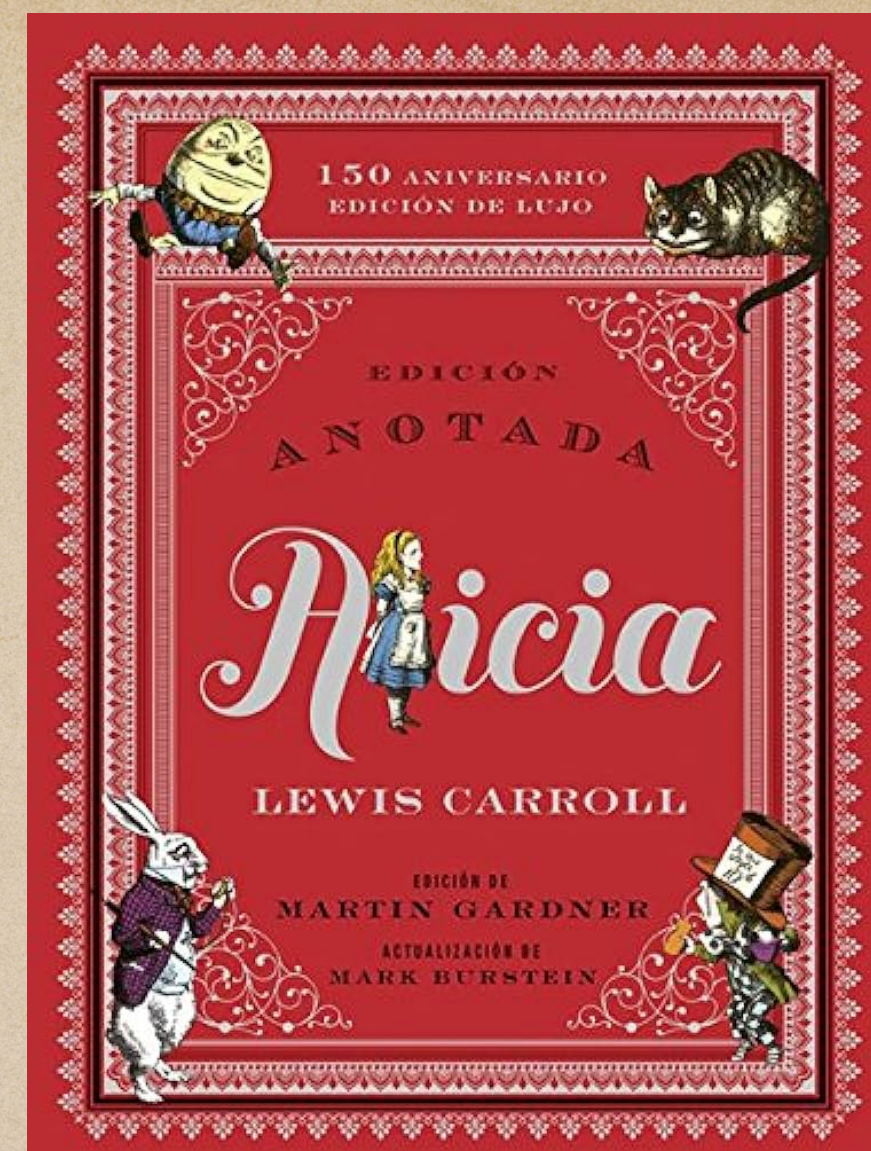
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES





# ¿Por qué?

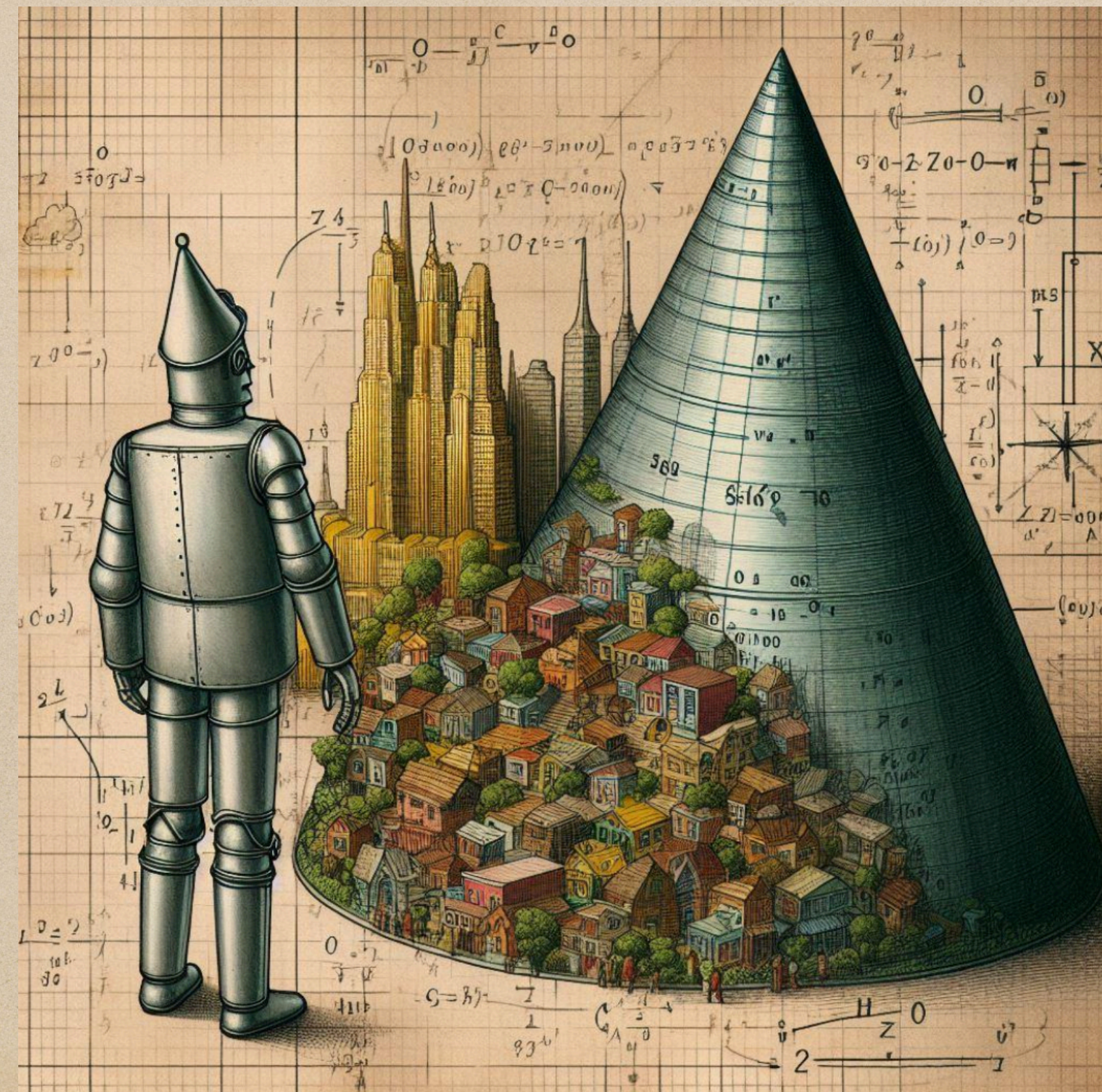
- Introducir un contexto literario y cinematográfico con gran conexión con las matemáticas
- Oportunidad del trabajo conjunto de alumnado de 1º y 2º
- Aplicación de contenidos vistos en otras sesiones
- Implementación de tecnologías innovadoras empleando apps de uso educativo
- Empleo de metodología colaborativa-competitiva en contexto gamificado



# CONTENIDO MATEMÁTICO

La sesión se centra en la resolución de problemas y ejercicios de diferentes categorías:

- Geometría y topología
- Álgebra
- Teoría de números
- Combinatoria
- Cultura matemática general



# Creando el contexto...

[https://drive.google.com/file/d/ITKheu2UKOKNM7SEIsI6CpRrmBIAFPEn0/view?usp=share link](https://drive.google.com/file/d/ITKheu2UKOKNM7SEIsI6CpRrmBIAFPEn0/view?usp=share_link)





"What interested Dorothy most  
was the big house in the middle of  
the room, in the center of the room  
was an enormous Meek, without  
body to support it.  
"I am Oz, the Great and Terrible.  
Who are you, and why do you  
seek me?"  
"I am Dorothy, the Small and  
Meek. I have come to you for help."  
"Then the voice said, "When did  
you get the silver shoes?"  
"I got them from the Wizard





Dorothy vive en Kansas con sus tíos



2. Un ciclón la lleva a Oz



3. Conoce a los Munchkins y a Glinda, la buena hada del Norte



4. Se va por el camino de baldosas amarillas para encontrar al mago de Oz y volver a casa



5. Conoce al Espantapájaros



6. Conoce también al Hombre de Hojalata y al León



7. Llegan a la ciudad Esmeralda para encontrar al Mago de Oz



10. Glinda ayuda a Dorothy a volver a Kansas



9. Vencen a la malvada Bruja del Oeste



8. Conocen al Mago de Oz



1. Alicia se queda dormida



2. Cae por una madriguera siguiendo al Conejo Blanco



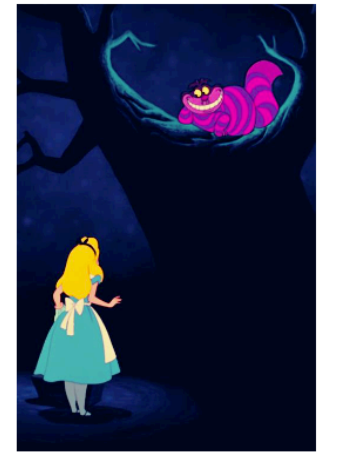
3. Encuentra algo para comer y algo para beber que le permite hacerse muy grande o muy pequeña



4. Alicia conoce a la Oruga



5. Alicia conoce al Sombrero



6. Alicia conoce al gato de Chesire

## Alicia en el País de las Maravillas



10. Alicia vuelve al mundo real



9. Alicia consigue escapar del palacio de la Reina de Corazones



8. Alicia conoce a la Reina de Corazones



7. Alicia va a la fiesta de té de la Liebre de Marzo y el Lirón



# Distribución de los equipos

## EQUIPOS DE ALICIA – PAÍS DE LAS MARAVILLAS

<b>SOMBRERERO</b> 	<b>PAU AGUILAR</b> PRIMERO	<b>ÁNGEL ALMARCHE</b> PRIMERO	<b>ALBERTO PÉREZ</b> PRIMERO	<b>LETICIA AGUILERA</b> SEGUNDO	<b>NACHO ALONSO</b> SEGUNDO
<b>LIEBRE</b> 	<b>MARC BORREGUERO</b> PRIMERO	<b>ANDRÉS CARLAVILLA</b> PRIMERO	<b>SOFÍA BURGUERA</b> SEGUNDO	<b>ADRÍAN DE MATEO</b> SEGUNDO	<b>VALENTINA FOLLONIER</b> SEGUNDO
<b>LIRÓN</b> 	<b>DAVID GRIMALT</b> PRIMERO	<b>NICOLÁS IZQUIERDO</b> PRIMERO	<b>DIEGO LÓPEZ</b> PRIMERO	<b>JORGE GARCÍA</b> SEGUNDO	<b>MAURO GARCÍA</b> SEGUNDO
<b>GATO</b> 	<b>BRUNO MARTÍNEZ</b> PRIMERO	<b>DAVID OLIVER</b> PRIMERO	<b>MATEO GONZÁLEZ</b> SEGUNDO	<b>NACHO GRACIA</b> SEGUNDO	<b>MAKAR IVANOCHKO</b> SEGUNDO
<b>ORUGA</b> 	<b>PATRICIA BAOS</b> PRIMERO	<b>SANDRA MOLTÓ</b> PRIMERO	<b>EMILI MORANT</b> PRIMERO	<b>NACHO LEÓN</b> SEGUNDO	<b>MARC LIDÓN</b> SEGUNDO

## EQUIPOS DE DOROTHY – EL MAGO DE OZ

<b>MAGO</b> 	<b>ÓSCAR MEZQUITA</b> PRIMERO	<b>ÁFRICA MATEOS</b> PRIMERO	<b>IVÁN LÓPEZ</b> SEGUNDO	<b>VÍCTOR MATEO</b> SEGUNDO	
<b>ESPANTAPÁJAROS</b> 	<b>FRANKIE PAN</b> PRIMERO	<b>PABLO PEIRÓ</b> PRIMERO	<b>LLUÍS VENDRELL</b> PRIMERO	<b>EMMA MORATALLA</b> SEGUNDO	<b>CELIA MORELL</b> SEGUNDO
<b>LEÓN</b> 	<b>LLUC PONS</b> PRIMERO	<b>AIMAR PÉREZ</b> PRIMERO	<b>GONZALO MUSEROS</b> SEGUNDO	<b>ROQUE SALVADOR</b> SEGUNDO	<b>JAVIER SERRANO</b> SEGUNDO
<b>HOJALATA</b> 	<b>ALEJANDRO POUS</b> PRIMERO	<b>ISABEL SOTOCA</b> PRIMERO	<b>BRUNO TABARIÉS</b> PRIMERO	<b>RUBÉN SIMARRO</b> SEGUNDO	<b>GUILLERMO VICENTE</b> SEGUNDO
<b>GLINDA</b> 	<b>JORGE VICIOSO</b> PRIMERO	<b>VLAD VYNNYK</b> PRIMERO	<b>IKER TORRES</b> SEGUNDO	<b>IVÁN TARÍN</b> SEGUNDO	<b>MUXI YA</b> SEGUNDO

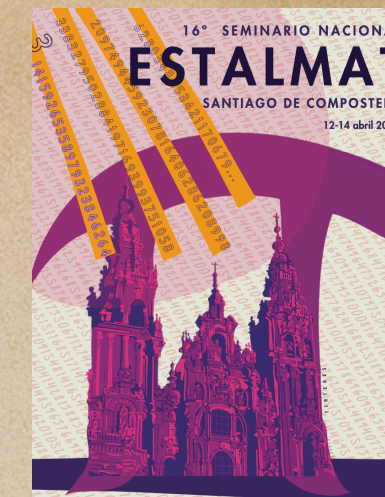


# Los equipos de trabajo





# Innovación tecnológica



**Copilot**



**iMyFone®**

v8.1 NEW RELEASE



**CrazyTalk®8**

Create Talking Animations from Images



[https://drive.google.com/file/d/1utTo0BeFu2Cj81QHtV02f24JMPDRqXlw/view?  
usp=share link](https://drive.google.com/file/d/1utTo0BeFu2Cj81QHtV02f24JMPDRqXlw/view?usp=share_link)



# Estructura de la Sesión-Hilo conductor

1ª PARTE:

CERRANDO BRECHAS



REALIDAD VIRTUAL+  
QUIZZIZ

2ª PARTE:

PARAR RELOJ



QUIZZIZ  
RELEVOS

BATALLA FINAL  
EL RESCATE



AJEDREZ  
HUMANO

# PRIMERA PARTE: CERRANDO BRECHAS



Por equipos tienen 3 objetivos a realizar, con un tiempo determinado:

1. Entrar en el mundo virtual, encontrar el problema y resolverlo.
2. Encontrar alguna pista que les pueda ayudar con el problema.
3. Recorrer el mundo para encontrar una pista para saber cuál será el nuevo mundo que tenían que visitar.



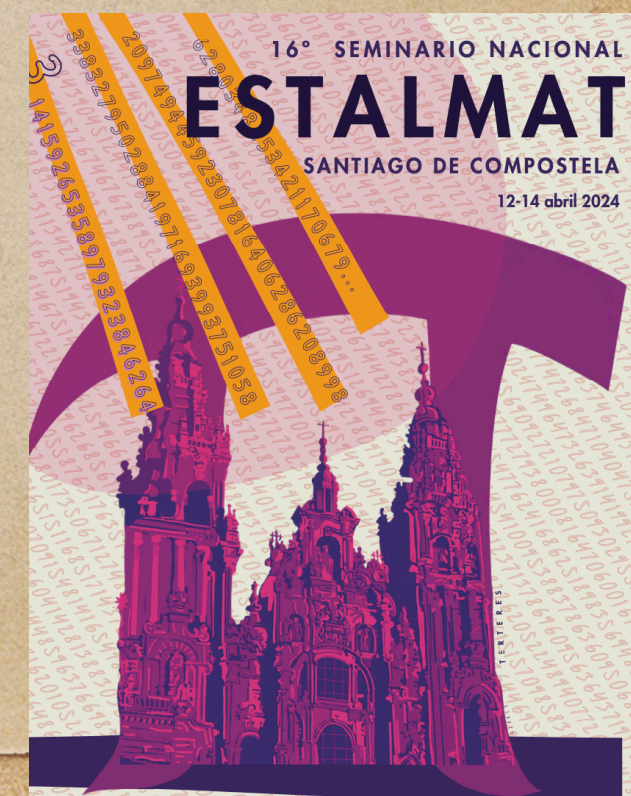
# PRIMERA PARTE: CERRANDO BRECHAS



QUIZZ

Cuando llegan a la solución deben:

- Responder en Quizziz.
- Levantar la paleta para elegir si se quedan en el País de las Maravillas u Oz, o saltan de un mundo a otro.



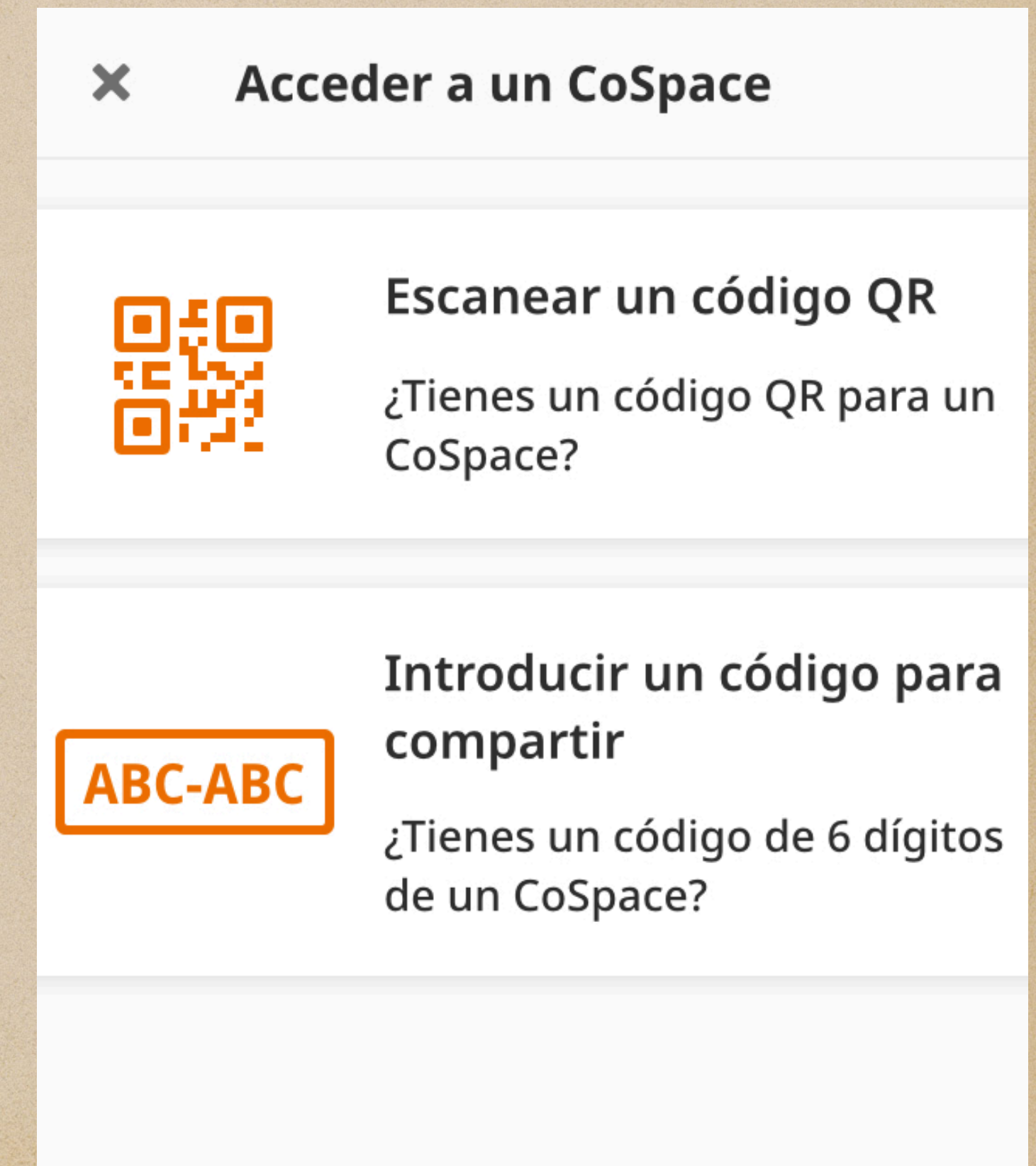


Resumen Preguntas

■ Correcto 
 ■ Incorrecto 
 ■ parcialmente correcto 
 ■ Sin puntuar 
 Sin intento/  
Tiempo de espera agotado
■ Mostrar el tiempo empleado

Names	Puntuación	Precisión 0	Q1 0%	Q2 70%	Q3 30%
1 🐱 Gato de chesire	8780	87% (13 / 15 pts)	✗	✓	✓
2 🐛 Oruga	7650	67% (10 / 15 pts)	✗	✓	✓
3 🏴󠁧󠁢󠁥󠁮󠁧󠁿 equipo león	7350	67% (10 / 15 pts)	✗	✓	✗
4 🎩 Sombrero	6750	60% (9 / 15 pts)	✗	✓	✗
5 🧑🏠 Hombre de hojala...	6500	60% (9 / 15 pts)	✗	✓	✗
6 🧙 Glinda	6070	60% (9 / 15 pts)	✗	✓	✗
7 🌳 Lirón	5560	53% (8 / 15 pts)	✗	✗	✗
8 🐦 espantapájaros	5510	53% (8 / 15 pts)	✗	✓	✓
9 🧙 Mago	4760	47% (7 / 15 pts)	✗	✗	✗
10 🐟 llebre	4250	40% (6 / 15 pts)	✗	✗	✗

# ¡A jugar!



<https://edu.cospaces.io/>





<https://edu.cospaces.io/ZLN-UJG>

MUNDO 1

MUNCHKINS CITY



ZLN-UJG



MUNDO 3  
LA TAZA DE TÉ



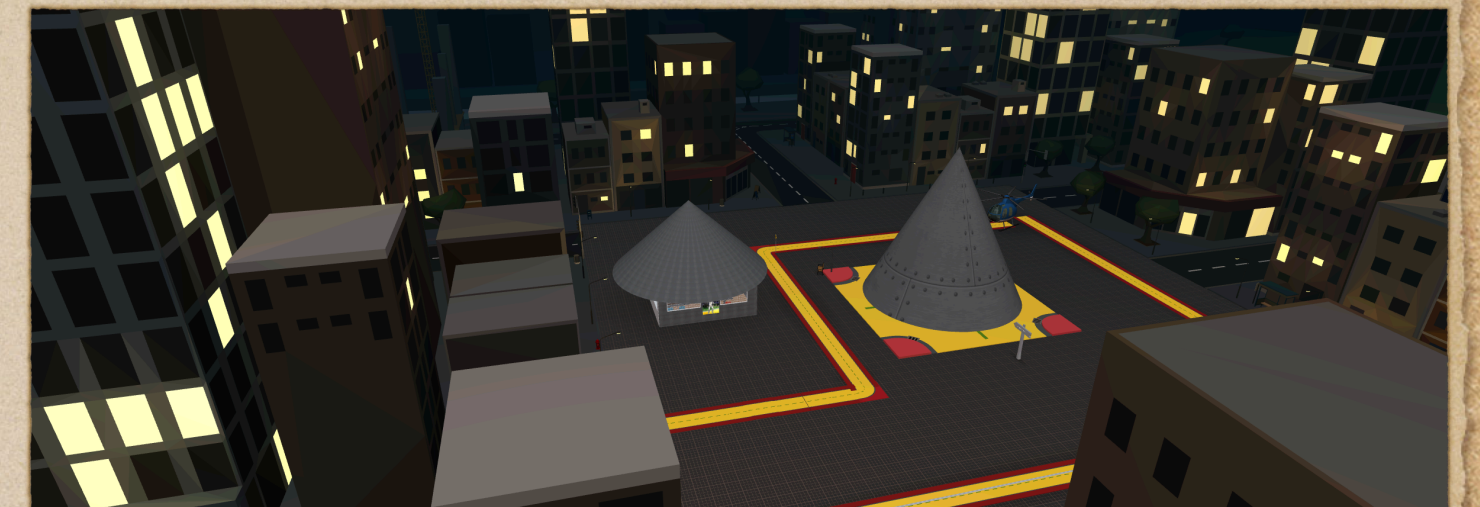
GTL-AXF



MUNDO 2  
LA CALCULADORA



WQS-KXZ



MUNDO 4  
CONE CITY



VVG-UJW



## MUNDO 2: LA CALCULADORA

### 2) Encuentro con el Espantapájaros

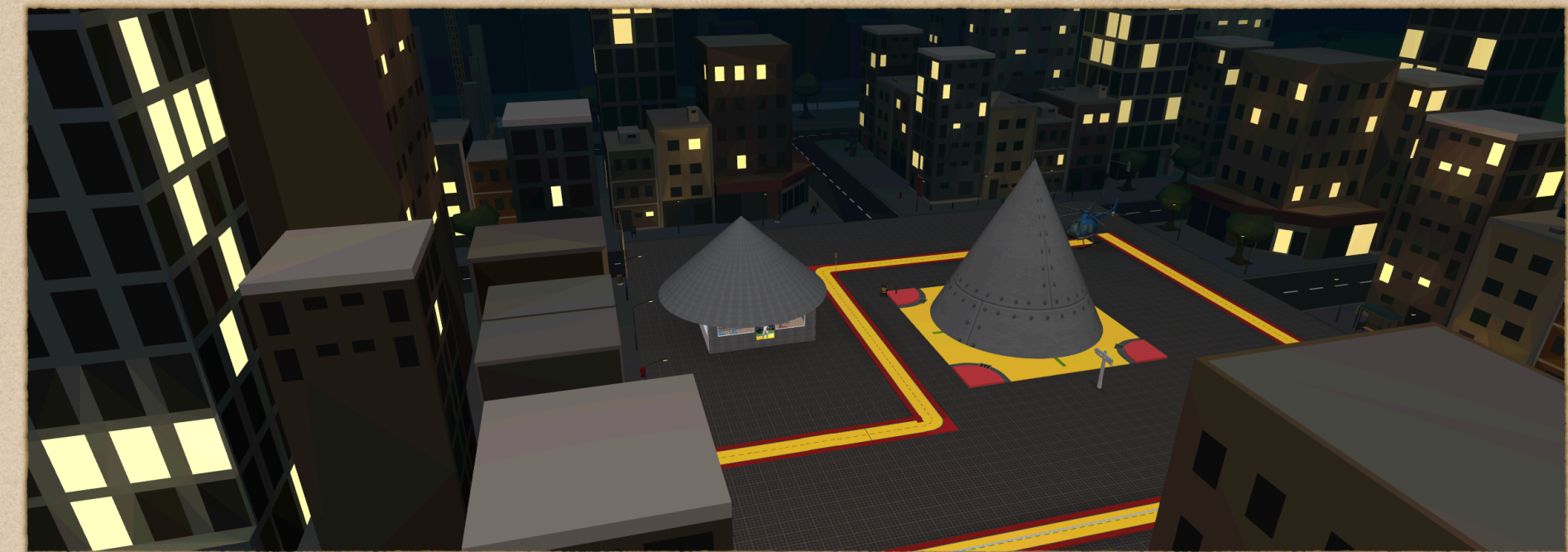
Entre los campos de maíz que vigila el Espantapájaros se encuentra una calculadora a la que alguien cambió sus teclas de lugar. Si pulsa, por ejemplo, el 1, en realidad se marca el 8.

El Espantapájaros quiere sumar un número primo  $p$  de dos dígitos y un primo  $q$  de un dígito así que los teclea en la calculadora cambiada (aunque no se fija lo que aparece en la pantalla son otros números) y le da a sumar. Sorprendentemente, la respuesta que aparece en la pantalla es correcta como si realmente hubiera sumado los primos que él quería sumar. ¿Cuánto valen  $p$  y  $q$ ?

7	8	9
4	5	6
1	2	3
	0	

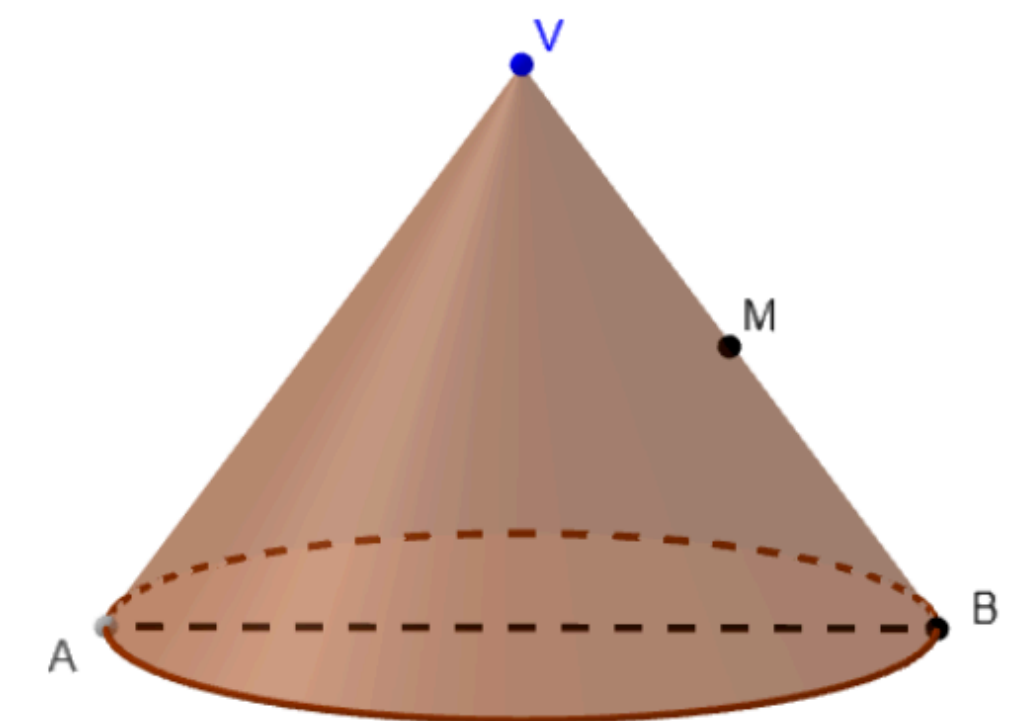
Calculadora Original y Calculadora Cambiada

2	1	0
5	4	3
8	7	6
	9	



## MUNDO 4: CONE CITY

**Ciudades Extrañas.** En el mundo de Oz se encuentra *Cone City*, una ciudad en forma de cono y cuya vida transcurre por la superficie del mismo. En una ocasión, el hombre de Hojalata se encontraba en esta ciudad y debía ir del punto A al punto M tal como marca la figura recorriendo la mínima distancia posible por la superficie del cono. Sabiendo que la generatriz del cono es  $AV=2$  km. y que el diámetro del círculo de la base del cono es  $AB=2$  km. ¿Podrías decir cuál es la distancia que recorrerá?





MUNDO 6

LA FIESTA DEL TÉ

<https://edu.cospaces.io/REW-RRE>



REW-RRE

¡¡HABÉIS CERRADO LAS BRECHAS!!



# 2ª PARTE: IR AL CASTILLO DE LA BRUJA Y PARAR RELOJ



Cada persona del equipo contestará preguntas por relevos, si falla quedará eliminada.

El objetivo es que quede la mayor cantidad de personas para poder luchar en la batalla final.





2/15

Bonus de velocidad

1st

621 853



Álex y Luisa acuden a una fiesta disfrazados de Lirón y de Liebre. La persona disfrazada de Lirón dice: *“Yo soy Álex”* y la persona disfrazada de Liebre dice: *“Yo soy Luisa”*. Si al menos una de las dos personas miente, ¿quién es el Lirón?

1

Opción País de las Maravillas

2

Luisa

3

Álex

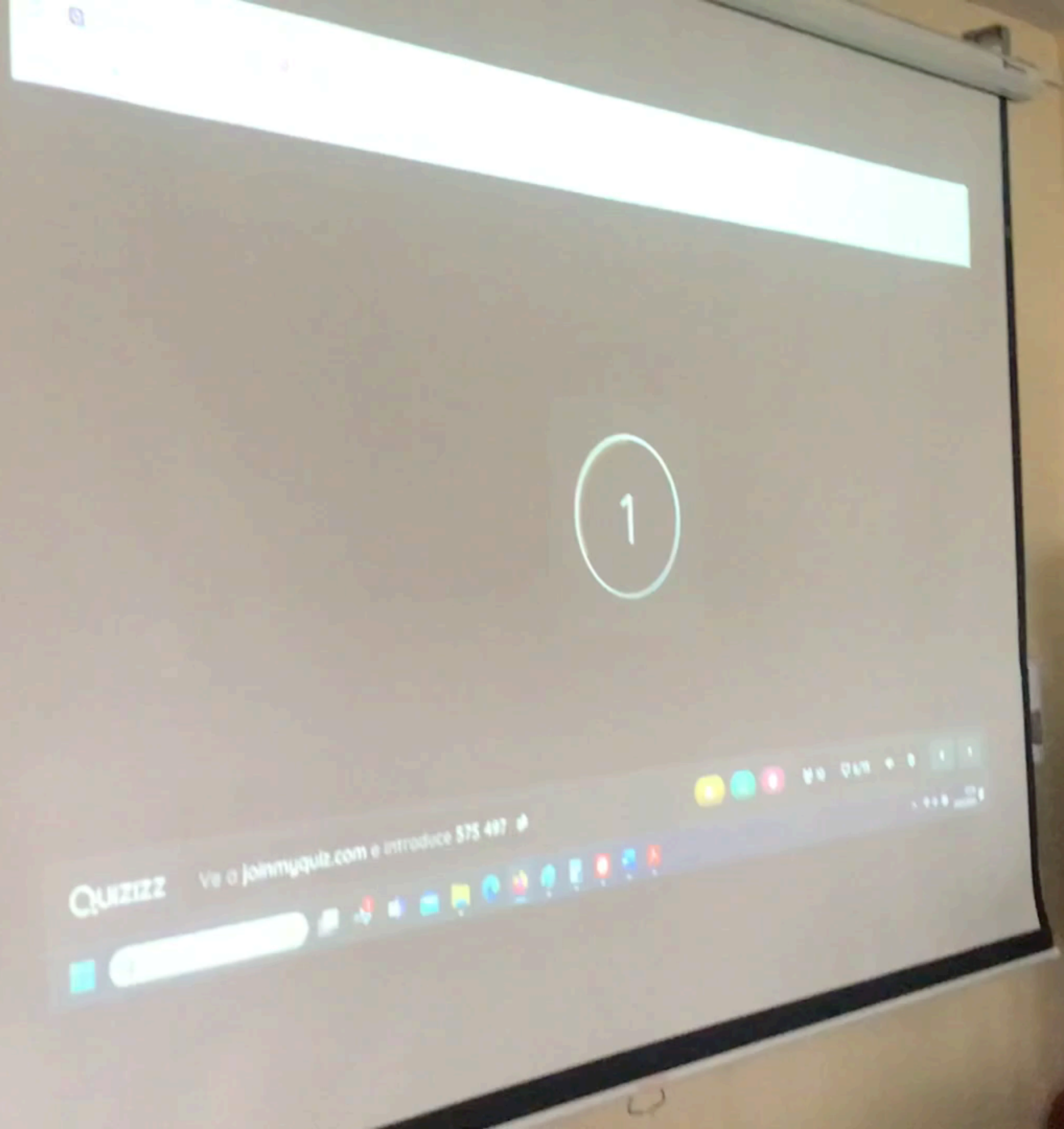
4

Opción de Oz



Luisa Sáez





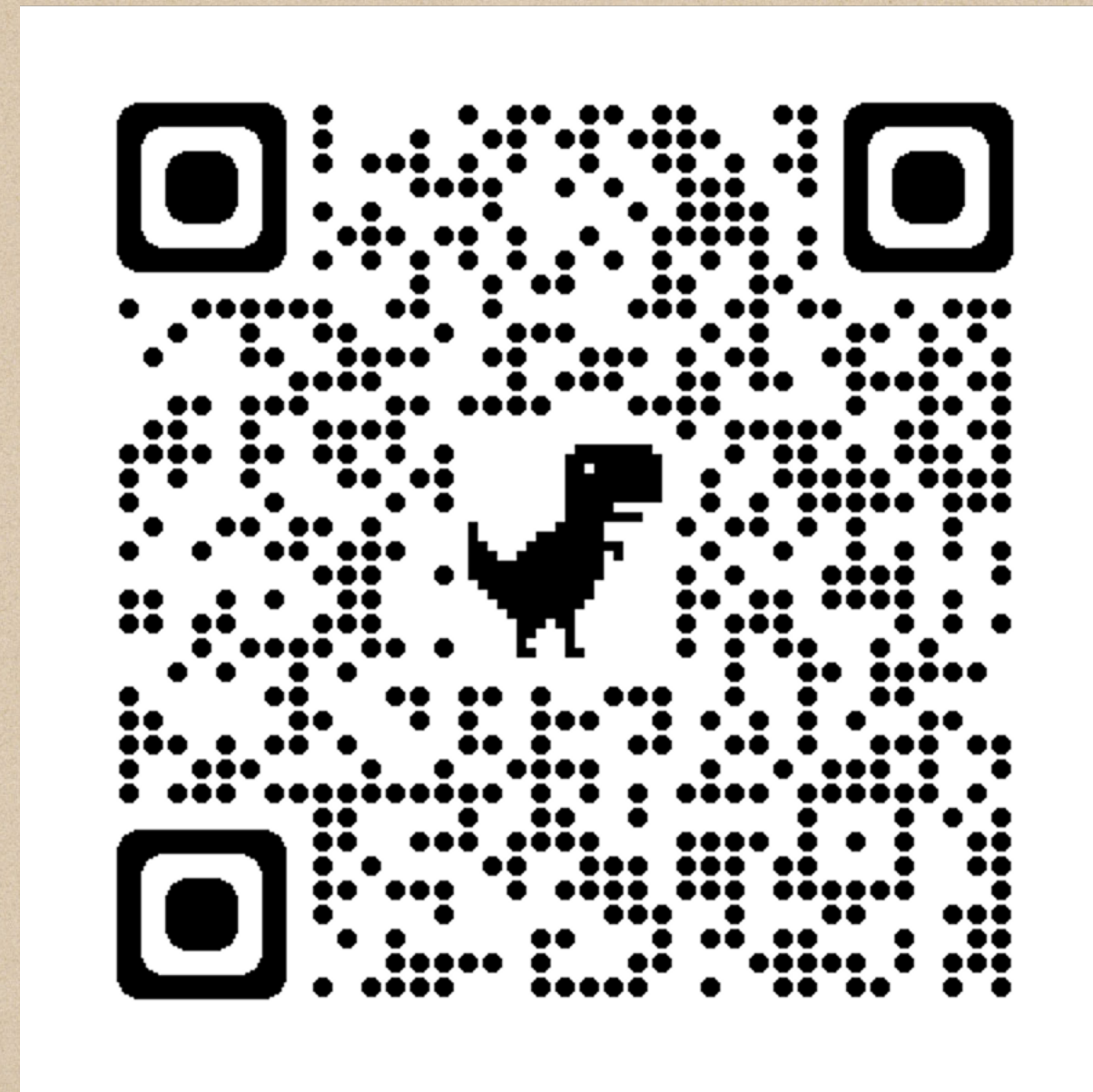
EIXIDA

Attestato di...  
NU P





i A jugar!



<https://quizizz.com/join>

CÓDIGO: 586872

Habéis parado el reloj. Pero la Bruja...



La Bruja ha escapado. Y de repente...

[https://drive.google.com/file/d/1\\_Vyn7tn1Fc0ed374TNFMYZwlpL1k-10t/view?  
usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1_Vyn7tn1Fc0ed374TNFMYZwlpL1k-10t/view?usp=sharing)



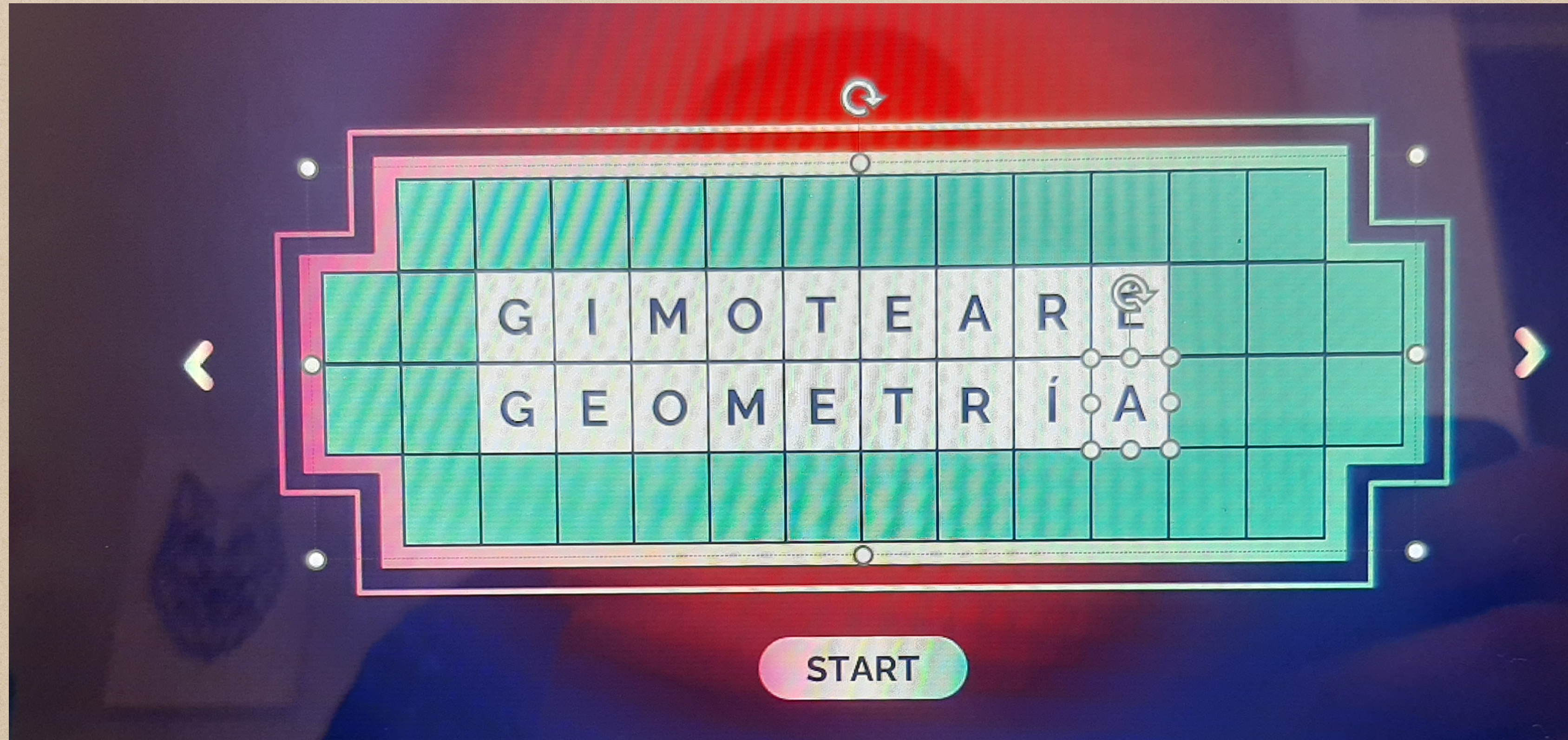
# BATALLA FINAL

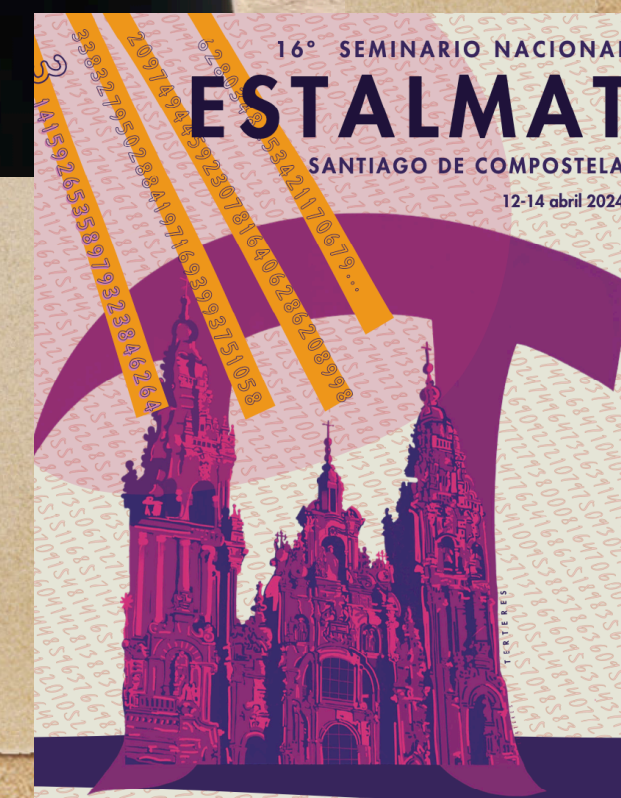
## EL RESCATE



- Se crea un tablero de ajedrez humano.
- Las personas que se han eliminado en los relevos han quedado atrapados en el tablero.
- Los supervivientes los liberan averiguando términos matemáticos por medio de reordenación de letras.







iii MUCHAS GRACIAS !!!

[l.cuadradosauez@edu.gva.es](mailto:l.cuadradosauez@edu.gva.es)

[mirallea@uji.es](mailto:mirallea@uji.es)

