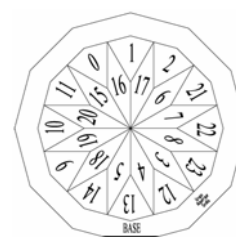
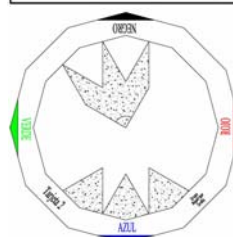
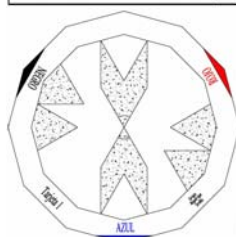
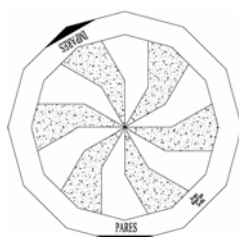


# DODECÁGONOS MÁGICOS

## MATERIAL NECESARIO:

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	



- Dos tarjetas con números del 1 al 23 en colores negro, rojo, azul y verde.
- Tres tarjetas dodecagonales con huecos.
- Una tarjeta dodecagonal numerada del 0 al 23.

**BLOQUE TEMÁTICO:** Aritmética, sistema de numeración base f.

## DESARROLLO DEL TRUCO:

El mago le pide a un espectador que piense un número del 1 al 23.

Le entrega las dos tarjetas numeradas en colores negro, rojo, azul y verde.

El mago coge las cuatro tarjetas dodecagonales y pregunta si el número pensado es par o impar, si la tarjeta 1 contiene el número pensado y si lo tiene que color es. Lo mismo hace con la tarjeta 2.

El mago tras preguntar por la última tarjeta, adivina el número pensado.

## CLAVES DEL MAGO:

Las tarjetas numeradas están codificadas en base f.

A medida que va preguntando sobre las tarjetas las va colocando, una delante de otra de forma que en la base esté la palabra del color indicado, si está en negro se coloca el vértice con la palabra “negro” en la base, si está en rojo se coloca de manera que en la base se encuentre la palabra “rojo”, si está en azul se coloca de manera que en la base se encuentre la palabra “azul” y si está en verde se coloca de manera que en la base se encuentre la palabra “verde”.

Después de superponer las tres tarjetas sobre la tarjeta numerada del 1 al 23 verá un solo hueco con el número pensado.

## FUNDAMENTO MATEMÁTICO:

El truco consiste en la elaboración de las tarjetas repartiendo los números según su descomposición en base f.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	

Grupo  
Alquerque  
Sevilla

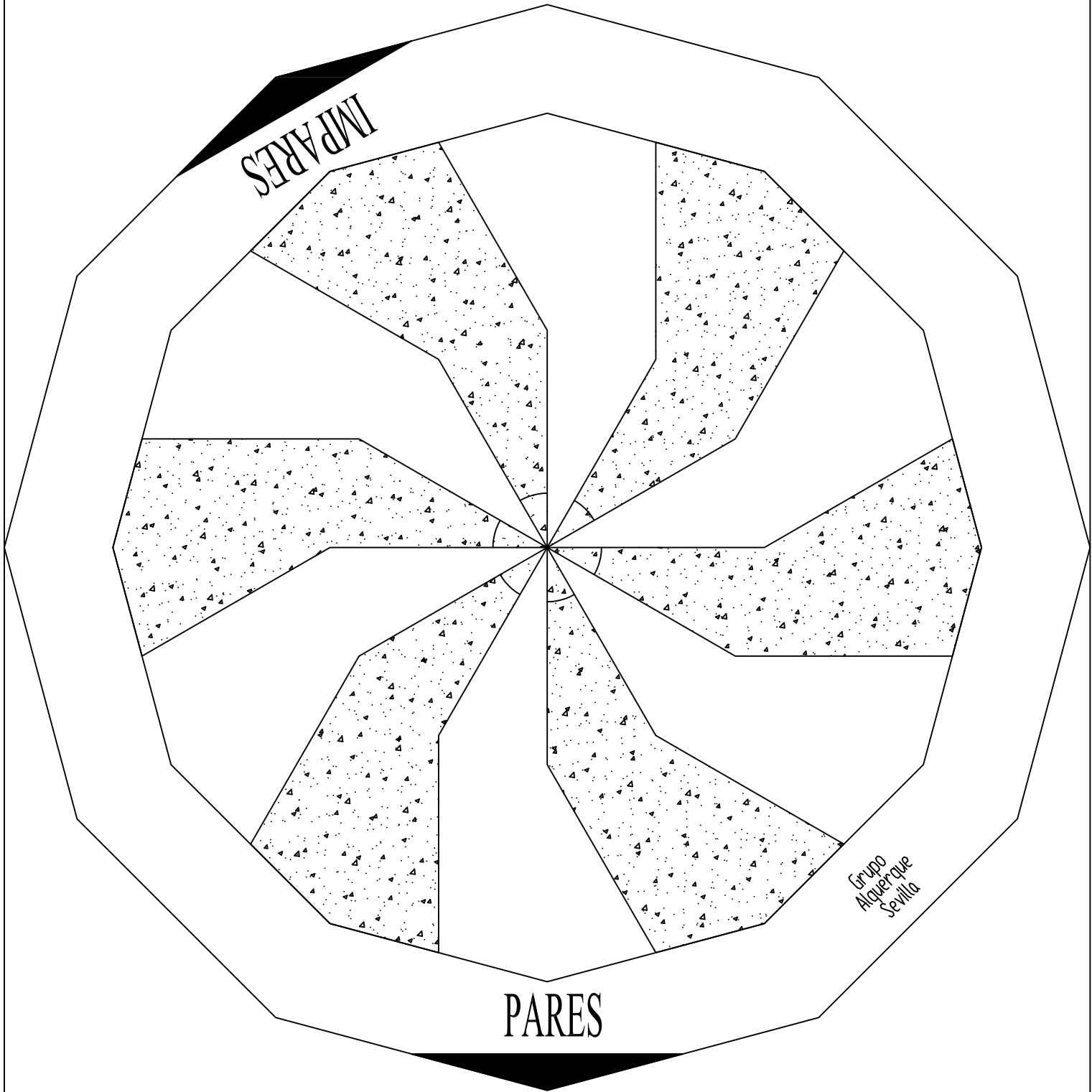
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	

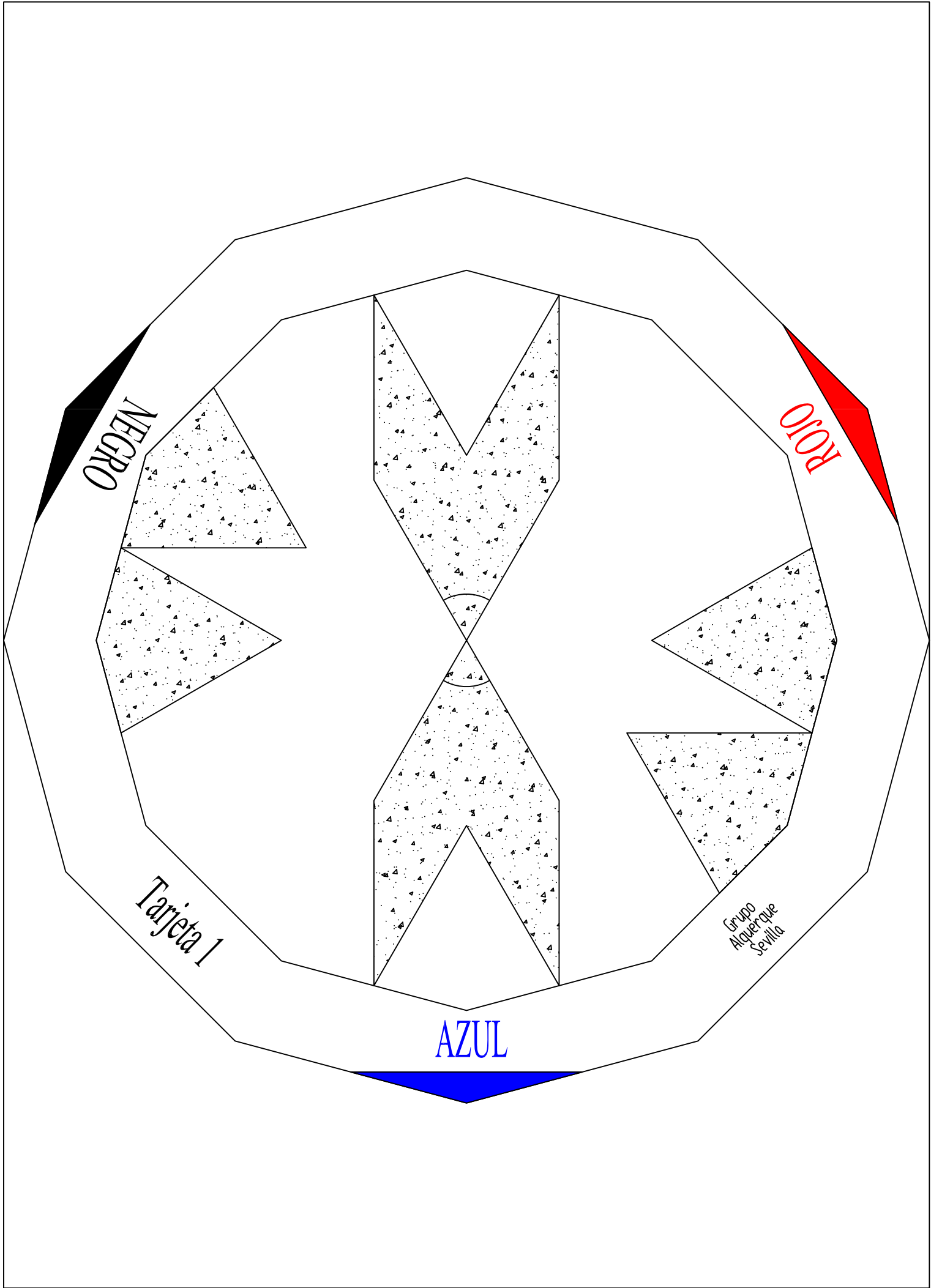
Grupo  
Alquerque  
Sevilla

IMPARES

Grupo  
Alquerque  
Sevilla

PARES





NEGRO

VERDE

ROJO

Tarjeta 2

Grupo  
Alquerque  
Sevilla

AZUL

