

# TARJETAS DE LOS 7 HUECOS

**MATERIAL NECESARIO:** Siete tarjetas numeradas con seis huecos cada una.

1	3	5	7	■	
41	43	45	47	49	51
39	85	87	89	91	53
37	83	113	■	93	55
35	81	111	115	95	57
■	79	109	117	97	59
33	77	107	119	99	61
31	75	105	103	101	63
29	73	71	69	67	65
■	27	25	23	■	■

■	7	6	3	2	
10	51	50	47	46	43
11	54	91	90	87	86
14	55	94	■	114	83
15	58	95	115	111	82
■	59	98	118	110	79
18	62	99	119	107	78
19	63	102	103	106	75
22	66	67	70	71	74
■	23	26	27	■	■

■	101	100	95	■	
102	60	55	54	53	52
103	61	22	21	20	47
108	62	23	4	15	46
109	63	28	5	14	45
■	68	29	6	13	44
110	69	30	7	12	39
111	70	31	36	37	38
116	71	76	77	78	79
■	117	118	119	■	■

■	13	14	15	■	
12	57	58	59	60	61
11	56	93	94	95	62
10	47	92	■	104	63
9	46	91	120	105	72
8	45	90	111	106	73
■	44	89	110	107	74
43	88	109	108	75	29
42	79	78	77	76	30
■	41	40	31	■	■

■	23	22	21	■	
24	61	60	59	58	57
25	62	95	94	93	56
26	63	112	■	92	55
27	80	113	120	91	54
■	81	114	119	90	53
28	82	115	118	89	52
29	83	116	117	88	51
30	84	85	86	87	50
■	31	48	49	■	■

■	45	44	43	■	
46	100	99	98	97	96
47	101	116	115	114	63
48	102	117	■	113	62
49	103	118	■	112	61
■	104	119	■	111	60
50	105	120	■	110	59
51	106	107	108	109	58
52	53	54	55	56	57
■	32	33	34	35	■

■	75	76	77	■	
74	96	97	98	99	100
73	95	114	115	116	101
72	94	113	■	117	102
71	93	112	■	118	103
■	92	111	■	119	104
70	91	110	■	120	105
69	90	109	108	107	106
68	89	88	87	86	85
■	67	66	65	64	■

**BLOQUE TEMÁTICO:** Aritmética, sistema de numeración base 2.

## DESARROLLO DEL TRUCO:

El mago le pide a un espectador que piense un número del 1 al 120.

Le da las tarjetas numeradas y le pide que le devuelva sólo las tarjetas en las que se encuentre el número pensado.

El mago recoge las tarjetas y adivina el número pensado.

## CLAVES DEL MAGO:

Las tarjetas numeradas están codificadas en base 2, a la primera le corresponde el  $1 = 2^0$ , a la segunda el  $2 = 2^1$ , a la tercera el  $4 = 2^2$ , a la cuarta el  $8 = 2^3$ , a la quinta el  $16 = 2^4$ , a la sexta  $32 = 2^5$ , y a la séptima  $64 = 2^6$ .

En las siete tarjetas se ha determinado siete posiciones que denominados “huecos” y que cada una de las tarjetas en seis de esas posiciones son huecos reales y en la séptima posición se encuentra el valor de esa tarjeta.

Para encontrar el número elegido, El mago sólo tiene que superponer las tarjetas entregadas y sumar los números que se encuentran en las posiciones denominadas “huecos”.

## FUNDAMENTO MATEMÁTICO:

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

	1	3	5	7		
41	43	45	47	49	51	9
39	85	87	89	91	53	11
37	83	113		93	55	13
35	81	111	115	95	57	15
	79	109	117	97	59	
33	77	107	119	99	61	17
31	75	105	103	101	63	19
29	73	71	69	67	65	21
		27	25	23		



Grupo Alquerque Sevilla

		7	6	3	2	
10	51	50	47	46	43	42
11	54	91	90	87	86	39
14	55	94		114	83	38
15	58	95	115	111	82	35
	59	98	118	110	79	
18	62	99	119	107	78	34
19	63	102	103	106	75	31
22	66	67	70	71	74	30
		23	26	27		



Grupo Alquerque Sevilla

		101	100	95		
102	60	55	54	53	52	94
103	61	22	21	20	47	93
108	62	23	4	15	46	92
109	63	28	5	14	45	87
	68	29	6	13	44	
110	69	30	7	12	39	86
111	70	31	36	37	38	85
116	71	76	77	78	79	84
		117	118	119		



Grupo Alquerque Sevilla

		13	14	15		
12	57	58	59	60	61	24
11	56	93	94	95	62	25
10	47	92		104	63	26
9	46	91	120	105	72	27
8	45	90	111	106	73	
	44	89	110	107	74	28
	43	88	109	108	75	29
	42	79	78	77	76	30
		41	40	31		



Grupo Alquerque Sevilla

		23	22	21		
24	61	60	59	58	57	20
25	62	95	94	93	56	19
26	63	112		92	55	18
27	80	113	120	91	54	17
	81	114	119	90	53	16
28	82	115	118	89	52	
29	83	116	117	88	51	
30	84	85	86	87	50	
		31	48	49		



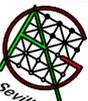
Grupo Alquerque Sevilla

		45	44	43		
46	100	99	98	97	96	42
47	101	116	115	114	63	41
48	102	117		113	62	40
49	103	118		112	61	39
	104	119		111	60	
50	105	120		110	59	38
51	106	107	108	109	58	37
52	53	54	55	56	57	36
		32	33	34	35	



Grupo Alquerque Sevilla

		75	76	77		
74	96	97	98	99	100	78
73	95	114	115	116	101	79
72	94	113		117	102	80
71	93	112		118	103	81
	92	111		119	104	
70	91	110		120	105	82
69	90	109	108	107	106	83
68	89	88	87	86	85	84
		67	66	65	64	



Grupo Alquerque Sevilla