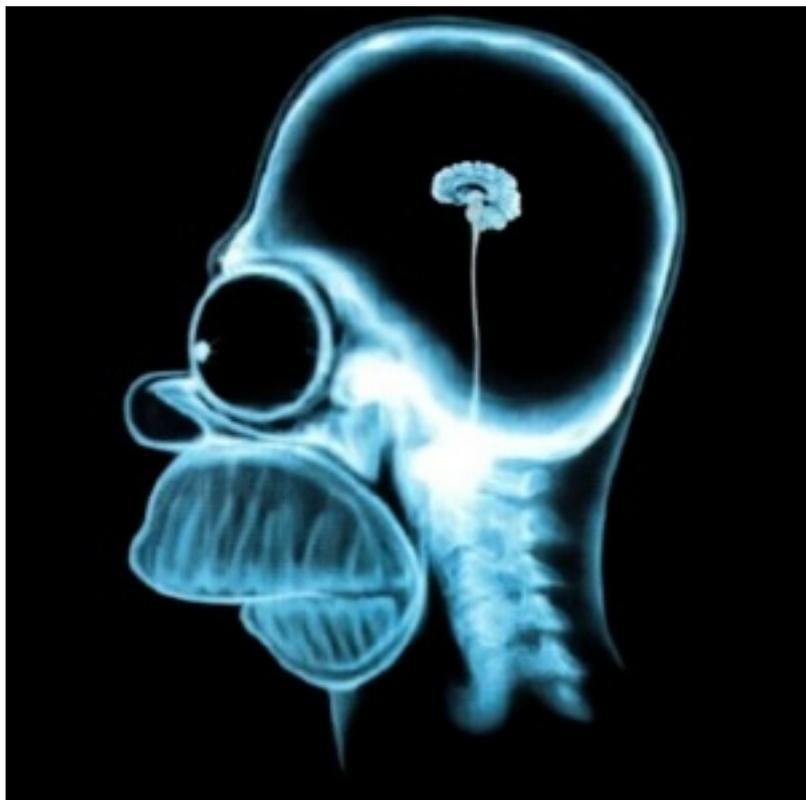


109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00



Una de las capacidades intelectuales más sorprendentes es la memoria: ¿se nace con ella?; ¿se desarrolla con la edad?; ¿se puede entrenar?; ¿por qué se puede perder instantáneamente y no de forma paulatina?; ¿puede volver a recuperarse?; ¿cómo controlar los recuerdos y los olvidos? Todo lo relativo al cerebro y sus capacidades cognitivas ha sido siempre motivo de investigación científica, pseudocientífica e, incluso, anticientífica.

Lo que es indudable, dejando aparte la herencia genética y las capacidades innatas, es que la memoria puede mejorarse significativamente mediante el ejercicio continuado, tanto físico como mental. Si hacemos caso a los científicos, ¿a quién si no vamos a hacer caso?, en el libro "[El cerebro: manual de instrucciones](#)", **John Ratey**, profesor de psiquiatría de la Universidad de Harvard, sostiene que el ejercicio rápido e intenso aumenta la producción de la proteína cerebral llamada, como todo el mundo sabe, *factor neurotrófico derivado*

, responsable de nutrir el cerebro al mejorar las conexiones entre las células cerebrales. Por su parte, el neurocientífico

Larry Katz

(1956-2005) recomienda realizar una lista de

[20 ejercicios neuróbicos](#)

para mantener en forma el cerebro.

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

Así pues, si la posesión de una excelente memoria es capaz de producir sorpresa, no es de extrañar que sea objeto de gran interés en la magia. Una muestra de habilidad mental que un mago puede ofrecer es la de poseer una memoria prodigiosa. Algunos ilustres magos, como [Harry Lorayne](#)

y

[Derren Brown](#)

, aplican técnicas de memorización en multitud de sus espectáculos. Existen infinidad de métodos y técnicas para adiestrar la memoria (al final damos una pequeña relación de referencias), pero también se pueden aprovechar sencillas técnicas matemáticas para simular una memoria de elefante.

Un ejemplo sencillo es el siguiente:

Prepara nueve cartulinas, etiquetadas por un lado con una letra, de la A a la I. Por el otro lado escribe un número de 21 cifras, a partir de la lista siguiente, uno por cada tarjeta:

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	190,998,752,796,516,730,336
	279,651,673,033,695,493,257
	358,314,594,370,774,156,178
	437,077,415,617,853,819,099
	516,730,336,954,932,572,910
	617,853,819,099,875,279,651
	730,336,954,932,572,910,112
	853,819,099,875,279,651,673
	976,392,134,718,976,392,134

Enseña las cartulinas al público, indica que hay escritos números "aleatorios" enormes y afirma que has sido capaz de memorizar los nueve números de 21 cifras. Para comprobarlo, pide que elijan una de las cartulinas y que te indiquen a qué letra corresponde. Casi inmediatamente, recitas el número sin equivocarte en ninguna cifra.

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

Comprenderás que no es necesario memorizar ninguno de los números, que hay una regla de formación de cada uno de ellos. Una simple inspección ya indica que la primera cifra corresponde a la posición en orden alfabético de la letra que etiqueta cada tarjeta: A = 1, B = 2, ..., I = 9. La segunda cifra es siempre un número impar, y basta recordar la secuencia 9, 7, 5, 3, 1, 1, 3, 5, 7 (empezando por 9, se restan dos unidades; al llegar al 1 se invierte el proceso). A partir de la tercera cifra, cada una se obtiene sumando las dos cifras anteriores y desechando la cifra de las decenas. Es más rápido y sencillo si se utiliza una pizarra o una hoja de papel para escribir el número completo, una vez nombrada la letra que lo representa.

El siguiente juego, de similares características, me lo enseñaron hace un buen puñado de años los amigos de [Mágicus](#), Montse y Carles, durante una inolvidable excursión a Las Vegas, centro mundial de la magia.

Prepara cinco cartulinas como las siguientes (si lo prefieres, prepara cien cartulinas con el número de referencia por una cara y el número de seis cifras por la otra):

nº 74

381909

nº 46

550550

nº 34

347189

nº 83

291011

nº 14

325729

nº 93

201123

nº 25

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

437077

nº 45

459437

nº 31

044820

nº 82

190998

nº 73

280886

nº 100

901123

nº 62

178538

nº 8

718976

nº 58

763921

nº 18

729101

nº 27

639213

nº 53

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

268426

nº 63

279651

nº 96

501123

nº 60

965167

nº 9

819099

nº 41

055055

nº 99

801123

nº 37

640448

nº 86

594370

nº 2

112358

nº 68

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

774156

nº 49

853819

nº 10

910112

nº 23

235831

nº 32

145943

nº 72

189763

nº 55

460662

nº 57

662808

nº 15

426842

nº 26

538190

nº 92

101123

nº 88

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

796516

nº 71

088640

nº 5

415617

nº 70

976392

nº 24

336954

nº 97

601123

nº 91

001123

nº 13

224606

nº 64

370774

nº 89

897639

nº 22

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

134718

nº 80

987527

nº 3

213471

nº 77

684268

nº 69

875279

nº 44

358314

nº 40

943707

nº 11

022460

nº 50

954932

nº 36

549325

nº 51

066280

nº 39

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

842684

nº 12

123583

nº 90

998752

nº 94

301123

nº 48

752796

nº 42

156178

nº 4

314594

nº 16

527965

nº 84

392134

nº 87

695493

nº 21

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

033695

nº 75

482022

nº 56

561785

nº 30

932572

nº 59

864044

nº 38

741561

nº 29

831459

nº 79

886404

nº 66

572910

nº 65

471897

nº 85

493257

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

nº 81

099875

nº 47

651673

nº 52

167303

nº 19

820224

nº 6

516730

nº 33

246066

nº 35

448202

nº 67

673033

nº 54

369549

nº 95

401123

nº 1

011235

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

nº 98

701123

nº 76

583145

nº 28

730336

nº 78

785381

nº 7

617853

nº 61

077415

nº 17

628088

nº 43

257291

nº 20

921347

Entrégaselas al público asegurando que has logrado memorizar cien números de seis cifras. Para comprobarlo, pide que te nombren cualquier número del uno al cien, que busquen la tarjeta que contiene ese número y, de forma instantánea, recita el correspondiente número de seis cifras.

109. (Octubre 2013) El mago que calculaba - II

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)
Martes 01 de Octubre de 2013 10:00

Si quieres, de hecho sería deseable, puedes repetir el juego con unos cuantos números más. En todos los casos, debes ser capaz de decir el número de forma instantánea y sin dudar. Dará la impresión de que, efectivamente, tu capacidad de memoria es prodigiosa.

Sé que estás deseando descubrir tú misma la regla que permite asociar el número de la tarjeta con el correspondiente número de seis cifras, de modo que no vamos a desvelar el misterio, salvo petición popular tras la consabida recogida de firmas.

Terminaré dando algunos enlaces con material para entrenar la memoria:

Blog "Grey Matters", <http://gmmentalgym.blogspot.com/2010/10/memory-basics.html>

Biblioteca de Oleg Stepanov, <http://stepanov.lk.net/mnemo/mnemolie.html>

Portal "El arte de la memoria", <http://www.elartedelamemoria.org/>

Web "Mnemotecnia", <http://www.mnemotecnia.es/index.php>

Foro "Mnemotechnics", <http://mnemotechnics.org>

[Pedro Alegría \(Universidad del País Vasco\)](#)