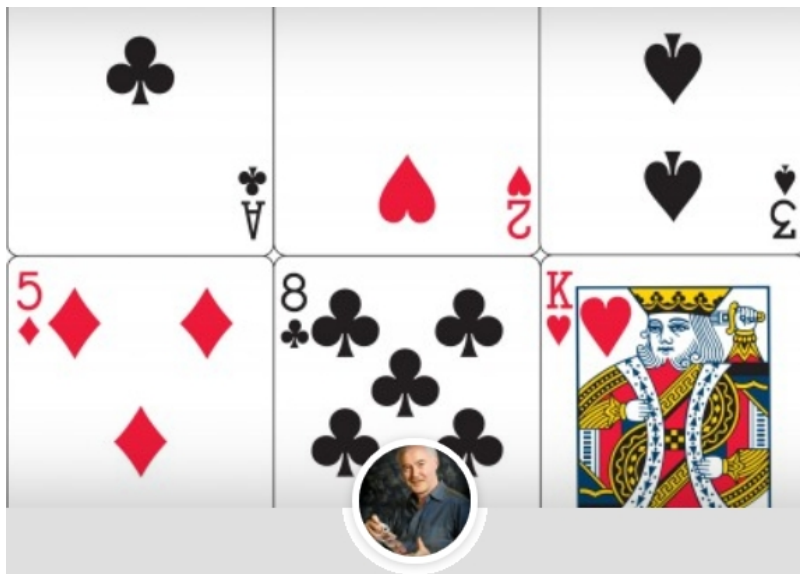


## 115. (Abril 2014) Miniatura de Fibonacci

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)  
Martes 01 de Abril de 2014 00:00

---



El 21 de octubre de 2010, día en que Martin Gardner cumpliría 96 años, se celebró en todo el mundo (bueno, en algunos lugares del mundo) el primer "*Martin Gardner Global Celebration of Mind Gathering*", conjunto de actividades mágico-matemático-recreativas con las que se pretendía homenajear al recientemente fallecido personaje tan representativo en muchos campos de la ciencia y la cultura. Las actividades incluían algunas de las grandes aficiones de Martin Gardner, como los juegos y problemas de ingenio, magia, matemática recreativa, ajedrez, origami, crítica literaria, escepticismo y racionalismo. En años sucesivos se ha repetido el homenaje, ampliándose cada vez más el número de lugares de celebración (en 2010 se contabilizaron 66 encuentros, que crecieron a 70 el año 2011 y a 156 celebraciones el año 2012). Por cierto, la edición de este año, la quinta de la serie, coincidirá con el centenario de su nacimiento. Si tienes oportunidad, te animamos a sumarte a la fiesta organizando algunas actividades en tu entorno de trabajo, estudio o vecindario. Puedes apuntarte, compartir ideas y recibir soporte técnico en la página oficial <http://celebrationofmind.org/about/>.

Casualmente, una de las ideas que allí ofrecen es el juego de magia titulado "[The little pack of fibs](#)", creado por Colm Mulcahy, autor del libro de reciente aparición "[Mathematical Card Magic: fifty-two new effects](#)". El juego está estrechamente ligado a nuestra entrega anterior pues también se basa en la representación de Zeckendorf. Este es el juego:

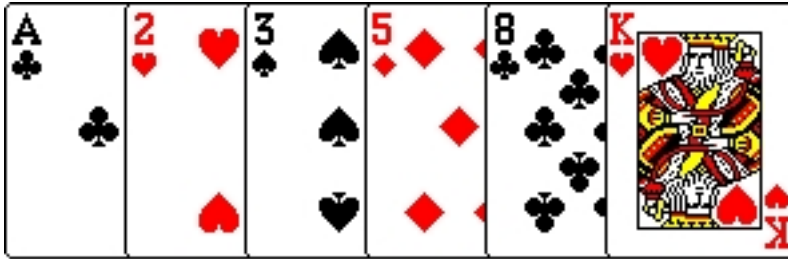
1.

Separa de la baraja las seis cartas que se muestran en la imagen, as de tréboles, dos de corazones, tres de picas, 5 de diamantes, 8 de tréboles y rey de corazones:

## 115. (Abril 2014) Miniatura de Fibonacci

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)  
Martes 01 de Abril de 2014 00:00

---



2.

Déjalas sobre la mesa, caras abajo, y mézclalas como si se tratara de fichas de dominó. Pide a dos espectadores que retiren una carta cada uno.

3.

Ambos espectadores deben ver ahora sus cartas y sumar sus valores, teniendo en cuenta que el as equivale al 1, la jota equivale al 11, la dama al 12 y el rey al 13. Pide que te nombren dicha suma.

4.

Inmediatamente adivinas las dos cartas elegidas.

5.

Antes de hacerlo, puedes dar énfasis a la dificultad de saber dos sumandos cuando se conoce la suma, salvo el caso trivial de  $3 = 1 + 2$ . Con seis cartas hay 15 posibles sumas. Si, además, das al impresión de sacar las seis cartas de forma aleatoria, crearás la ilusión de mayor dificultad en la adivinación final.

Ya habrás observado que los valores de las seis cartas escogidas para el juego son los

## 115. (Abril 2014) Miniatura de Fibonacci

Escrito por Pedro Alegría (Universidad del País Vasco)  
Martes 01 de Abril de 2014 00:00

---

primeros términos de la sucesión de Fibonacci y que la representación de Zeckendorf asegura que todo número se puede escribir de forma única como suma de elementos de dicha sucesión. Con estas ideas, es fácil saber los valores de las dos cartas elegidas.

¿Qué pasa con los palos? Una ordenación bastante común de las barajas consiste en repetir cíclicamente los cuatro palos, alternando también los colores. La ordenación más popular sigue la secuencia tréboles-corazones-picas-diamantes, la cual es fácil de memorizar recordando la palabra mágica TRECOPIDIA, formada con las iniciales de los palos en dicho orden. Como hay seis cartas, sus palos son TRE - CO - PI - DIA - TRE - CO.

Por ejemplo, si los espectadores anuncian la suma 18, buscamos el número de la sucesión de Fibonacci más próximo a 18, que es 13, y calculamos la resta  $18 - 13 = 5$ . Las dos cartas elegidas son el rey ... de COrazones, y el 5 ... de DIAmantes.

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