

El Mérito Estadístico del Pulpo Paul

(Escrita en <http://alt1040.com> el 9 de Julio de 2010 por Pepe Flores)

Y el **Pulpo Paul** habló. Su nuevo candidato, para beneplácito de muchos lectores, es **España**. El simpático cefalópodo se ha convertido en el fenómeno pop del Mundial. Yo me he preguntado si lo del pulpo es pura suerte, no sólo en un sentido mágico-cómico-musical, sino desde una perspectiva estadística. Tengo la buenaventura de compartir casa con un actuuario, así que la tarde de ayer lo asedié con preguntas sobre cómo lo hizo un desgraciado molusco para atinarle a todos los pronósticos.



Partamos del supuesto de que el pulpo goza de aleatoriedad máxima; es decir, que no hay ninguna manipulación por parte de los dueños del acuario. Su verdadero mérito radicó en atinarle a los tres primeros partidos de Alemania. Verán, la probabilidad de que eligiera correctamente una victoria era aproximadamente de **40%** en cada uno de los casos (considerando que la posibilidad de un empate es de 20%). La chance de que concatenara los tres resultados correctos era de **6.4%**. A partir de ahí, comienza la verdadera magia matemática de Paul.

A partir de la siguiente ronda, la predicción se tornaba un escaso más fácil para nuestro cefalópodo, puesto que la posibilidad era **50/50** (no hay empates en esta fase). El pulpo dijo **Alemania**, y los teutones se la llevaron ante **Inglaterra** y ante **Argentina**. En esta ocasión, la chance de Paul de predecir cuatro juegos correctos seguidos era de **3.7%**; y de juntar cinco, del **1.6%**. ¿Ya es demasiada suerte, no?. Bueno, pues en la siguiente el pulpo se la jugó con **España**, y otra vez, acertó, rompiendo una probabilidad de **0.8%** para juntar seis partidos invicto.

Acá ya hay algo raro. ¿Podrá irse invicto Paul?. La posibilidad de que atine al séptimo juego (el de la final) era de un **0.4%**. Y un octavo (Alemania Uruguay), sólo de **0.2%**. Como me comentó mi amigo actuuario, acá sólo hay una explicación: algo sesga las decisiones del pulpo. Algunos dirán que tiene poderes, otros dirán que los que ponen la comida deciden qué elegirá. Sin embargo, otra hipótesis fuerte es que **la elección del pulpo afecta el efecto debido al furor que causa**. Por esta razón, cuando Paul habla, las casas de apuesta modifican sus números.

La explicación apela al modelo estadístico. Cuando la probabilidad es menor del **1%**, forzosamente se entiende que hay otros factores que afectan; o de lo contrario, estaríamos ante un caso que se da una de cada 250 veces (ó 500, si le atina también al de tercer lugar).

Acá hay una explicación muy lógica: cuando el pulpo predijo la semifinal, los alemanes estaban confiados en que *su* pulpo les daría la victoria.

La prensa española, por el contrario, esperaba que Paul los diera por derrotados. Al darse lo contrario, ocurre un efecto de proporciones impredecibles. **Alemania** recibe un golpe anímico, España crece, los diarios hablan, la noticia corre como reguero, la *tuitósfera* ebulle, las casas de apuesta ajustan, y al



final, el entorno cambia. Conclusión: lo que diga Paul sí influye.

¿Eso significa que **España** será el campeón?. Bueno, en esta ocasión el pulpo no tendrá tanto protagonismo. Por una parte, los dueños del bar se han curado en salud diciendo que **Paul** es especialista en **Alemania**, lo que le da un margen de yerro en la final. Por la otra parte, había expectativa del lado español, contrario a la aparente indiferencia holandesa, que el pulpo dé ganadora a la *Furia Roja*, no afecta tanto el guión.

Curioso hubiera sido ver que se decantara por **Holanda**, por el efecto anímico (para ambas partes) habría puesto más interesantes las cosas. Ese es el mérito estadístico de Paul, una magia regida por la forma en que los números afectan nuestra vida cotidiana.

Estadísticas Sorprendentes Sobre las Causas del Divorcio

(Extraído de <http://actualidad.rt.com>)

La periodista y escritora estadounidense Anneli Rufus realizó una investigación tratando de determinar qué factores y cómo influyen en la probabilidad de divorcio de una pareja. Rufus publicó los resultados de su estudio en *The Daily Beasts*. En la lista compuesta por 15 puntos figuran diferentes factores, incluyendo la edad a la que los esposos contrajeron el matrimonio, el género de los hijos y hasta el nivel de testosterona.

Así, la probabilidad de divorcio durante los 10 primeros años del matrimonio para las mujeres que se casaron antes de cumplir 18 años es de un

48.0%. Si el deseo de la mujer de tener un hijo es mayor que el del hombre, la posibilidad de que se divorcien crece. Los esposos que tienen dos hijas son más propensos al divorcio, que los que tienen dos hijos (el 43.1% contra el 36.9%, respectivamente). Los hombres que tienen un nivel alto de testosterona son un 43.0% más propensos al divorcio que sus congéneres con un nivel normal de hormonas en la sangre.



El estado de salud también importa a la hora de divorciarse, señala Rufus. Así, si a la mujer se le diagnostica cáncer o esclerosis múltiple, la probabilidad de que su