

La Vanguardia, 21 de Agosto de 2003

-

ENTREVISTA

VÍCTOR-M. AMELA **JOHN HAIGH, MATEMÁTICO, EXPERTO EN CÁLCULO DE PROBABILIDADES**

Tengo 61 años, nací en Yorkshire y vivo en Brighton (Inglaterra). Soy profesor de Matemáticas y Estadística en la Universidad de Sussex. Estoy casado y tengo dos hijos veinteañeros. Soy laborista. ¿Qué probabilidad hay de que Dios exista? No lo sé. Hay tantas probabilidades de que mañana te toque la lotería como de que mueras

ADIVINACIÓN

Este insigne matemático pasó por el Museu de la Ciència para hablar de la probabilidad y de cómo podemos jugar con ella. Le acompañaba su mujer: llevan 25 años felizmente casados, y Haigh me explicó que la conoció en la isla de Creta, donde él estuvo pasando unos días de vacaciones. Ella también. "Si hubiera ido un día antes o un día después, no la habría conocido: y toda mi vida -y la suya- habría sido distinta. ¿Qué probabilidad había de que ese encuentro se diese?", se preguntó. Y concluyó citando a Laplace: "La vida es, en su mayor parte, una cuestión de probabilidades". La vida... Le pregunté qué probabilidad hay de que exista vida en algún otro planeta: "Nos faltan datos para hacer un cálculo con garantías. Lo único seguro es que aquí la hay. El resto... es adivinación"

-¿En qué consiste el cálculo de probabilidades?

-Es lo que ha permitido la evolución de la civilización.

-¿Por qué?

-Cada vez que vas a tomar una decisión, calculas la probabilidad de sus diversas consecuencias posibles. Así, los sucesivos cálculos de probabilidad de nuestros antepasados... nos han llevado hasta aquí.

-Ah, pues yo contribuyo al fin de la civilización: a menudo actúo por mera intuición.

-Y yo, pero esa intuición deriva de experiencias previas, de datos interiorizados, ¡de cálculos de probabilidad inconscientes!

-Deme ejemplos.

-Cada mañana usted elige la ropa que se pondrá, o cruza una calle, o compra algo. En cada caso, evalúa probabilidades. O un día firma una hipoteca, o un seguro... ¡Son cálculos de probabilidades, en cada caso, siempre!

-O decido casarme...

- "¿Qué probabilidades tengo de ser feliz casándome con ella?", calibrará usted.

-... y tener hijos...

-Sopesando la probabilidad de que su hijo nazca con alguna enfermedad espantosa.

-Sí, claro...

-¿Ya sabe que en cada parto hay una probabilidad entre 80 de tener gemelos?

-No lo sabía... ¿Y qué probabilidad hay de que mi mujer me sea infiel?

-No conozco a su mujer, amigo.

-Si un día hiciera la prueba del ADN a mis hijos y no coincidiera con el mío....

-Significaría que sólo hay una probabilidad entre varios millones de que sean suyos.

-No pienso hacer prueba alguna de ADN.

-Claro... Oiga, no crea que yo estoy haciendo cálculos de probabilidad a cada paso.

-Si fuese usted al casino, ¿los haría?

-Hay gente que se entretiene en descubrir patrones en la ruleta, para apostar y ganar, pero si la ruleta está bien engrasada y funciona bien, eso es una pérdida de tiempo: ¡a largo plazo usted perderá siempre!

-¿Qué haría usted ante una ruleta si tuviera 100 euros y quisiera conseguir 600?

-Cuando las probabilidades son pocas, hay que ser valiente y arriesgar. Éste es el caso: ¡lo apostaría todo al rojo (o al negro)!

-¿Todo? Así puede perderlo todo de golpe.

-Exacto. Pero si acierto, tendré 200 euros.

-¿Y qué hará entonces con los 200 euros?

-Otra vez, todo al rojo (o al negro). Si pierdo, adiós. Si gano...

-Tendrá 400 euros.

-De los que me guardaré 200. Los otros 200, de nuevo al rojo (o al negro). Si gano, obtendré 400: más los 200, ¡son 600! Si pierdo, tendré todavía 200 euros en el bolsillo...

-¿Qué probabilidad hay de que así obtenga usted esos 600 euros?

-Pocas: lo más probable es que pierda todo. ¡Pero esta estrategia es la que tiene mayor probabilidad de llegar a los 600 euros!

-Me quedo con el Monopoly...

-Ah, pues compre las calles naranjas y tendrá más probabilidades de ganar la partida.

-¡Siempre lo sospeché! Pero, ¿por qué?

-Porque hay una casilla con el doble de probabilidad de caer en ella que en las demás: ¡la cárcel! (pues existe otra casilla que es "Vaya a la cárcel"), y desde la cárcel la probabilidad más alta es la de caer en las casillas naranjas, puesto que se lanzan dos dados.

-¿Y qué tiene que ver que sean dos dados?

-Al tirar dos dados, la suma 7 es la que mayor probabilidad tiene de salir, seguida de 6 y 8 (por igual), y de 5 y 9 (por igual). Y las naranjas están a 6, 8 y 9 casillas de la cárcel.

-Al lanzar un dado, ¿los seis lados tienen la misma probabilidad de salir?

-Si el dado está perfectamente equilibrado, sí. Si es un dado barato, no: el 6 es el lado con más probabilidades de salir, porque es el más ligero (al haber seis agujeritos), a la vez que su antípoda, el uno, es el más pesado. Y ahora, ¿me deja que le pregunte yo algo?

-Sí, claro.

-¿Cuántas personas juntaría en esta sala para que fuera más probable que improbable que dos compartiesen día de cumpleaños?

-Pues, no sé... ¿183? La mitad de 365...

-No. ¡Bastará que sean 23 personas! En el 60% de las aulas con 26 alumnos hay dos que comparten día de cumpleaños. En aulas de 50 alumnos, ¡la probabilidad es ya del 97%!

-Vámonos al fútbol: el Barça mete el primer gol. ¿Qué probabilidad tiene de ganar?

-Tiene dos probabilidades sobre tres de ganar, una sobre cinco de empatar y sólo una sobre ocho de perder.

-El Barça vulneraba las probabilidades: marcaba primero... y perdía 7 veces de cada 8.

-Muy mala suerte. A ver esta temporada...

-En cuánto a suerte, ¿qué lotería del mundo es la más dadivosa con sus jugadores?

-No conozco todas las del mundo, pero si juega en Estados Unidos, ¡hágalo en Massachussets! La probabilidad de ganar es de 1 sobre 10.000 en todos los estados, pero en Massachusetts dan 6.880 dólares por dólar jugado. En Florida, 4.800; en otros, menos.

-Y si juego a la lotto 6/49, ¿qué probabilidad tengo de que me toque el bote?

-Una entre 14 millones.

-¿Tan baja?

-Sí, ¡pero alégrese!: es exactamente la misma probabilidad que tiene usted de morir durante los 40 minutos previos al sorteo.

-¿Qué me dice?

-Si la probabilidad de que usted muera durante el transcurso de un año es de una entre 1.000, en una semana será de una entre 52.000; en un día, una entre 365.000; en una hora, una entre 8 millones. Si compra el boleto a las 7.20 horas y el sorteo es a las 8.00 horas, en esos 40 minutos tiene usted una probabilidad entre 14 millones de morir: ¡la misma que tiene de que le toque el premio!