

La regla de las 10.000 horas

«En Hamburgo, teníamos que tocar ocho horas».

Esta sección proviene del Capítulo 2 y sigue a una lista de las 75 personas más ricas de la historia.

¿Sabe qué es lo interesante de esta lista? De los setenta y cinco nombres, la asombrosa cifra de catorce corresponde a estadounidenses nacidos en un lapso de nueve años a mediados del siglo XIX. Pensemos un momento en ello. Los historiadores comienzan con los faraones y Cleopatra, repasando cada año de la historia humana desde entonces, en busca de pruebas de riqueza extraordinaria por todos los rincones del mundo. Pues bien, casi el 20 por ciento de los nombres que figuran en la lista proceden de una sola generación de un mismo país.

He aquí la lista de estos estadounidenses, con sus fechas de nacimiento:

1. John D. Rockefeller, 1839
2. Andrew Carnegie, 1835
28. Frederick Weyerhaeuser, 1834
33. Jay Gould, 1836
34. Marshall Field, 1834
35. George F. Baker, 1840
36. Hetty Green, 1834
44. James G. Fair, 1831
54. Henry H. Rogers, 1840
57. J. P. Morgan, 1837
58. Oliver H. Payne, 1839
62. George Pullman, 1831
64. Peter Arrell Brown Widener, 1834
65. Philip Danforth Armour, 1832

¿Qué pasa aquí? La respuesta es obvia si uno piensa en ello: en los años 1860 y 1870, la economía americana experimentó quizás la mayor transformación de su historia. Fue cuando se construyeron los ferrocarriles y surgió Wall Street, cuando la fabricación industrial comenzaba en serio, cuando todas las reglas que habían regido la economía tradicional se rompieron para rehacerse de nuevo. Lo que esta lista dice es que realmente importa cuántos años tiene uno cuando se produce una transformación así.

Los nacidos a finales de la década de 1840 se lo perdieron. Eran demasiado jóvenes para aprovechar aquel momento. Pero los nacidos en la de 1820 eran demasiado viejos: tenían la mentalidad formada por el paradigma de la época anterior a la guerra de Secesión. Sin embargo, había una ventana particularmente estrecha, de nueve años, que era perfecta para ver el potencial que encerraba el futuro. Los catorce de la lista tenían visión y talento. Pero también tuvieron una oportunidad asombrosa.

Harlan (Kentucky)

«¡Muere como un hombre, igual que hizo tu hermano!»

Esta sección es del Capítulo 6 y sigue a un debate sobre la llamada “cultura del honor”, un patrón social y de conducta que resulta característico, entre otros lugares, del Sur de Estados Unidos.

A principios de la década de 1990, dos psicólogos de la Universidad de Michigan, Dov Cohen y Richard Nisbett, decidieron llevar a cabo un experimento sobre la cultura del honor. [...]Entonces decidieron reunir a un grupo de jóvenes e insultarlos. —Nos sentamos e intentamos calcular qué insulto le llegaría al alma de un joven de dieciocho o veinte años —dice Cohen—. No pasó mucho tiempo hasta que se nos ocurrió uno que serviría: «gilipollas».

El experimento fue como sigue: el edificio de Ciencias Sociales de la Universidad de Michigan tiene un pasillo largo y estrecho en un sótano, flanqueado por hileras de archivadores. Los investigadores convocaron a los jóvenes a un aula, uno por uno, y les pidieron que rellenasen un cuestionario. Entonces les dijeron que depositaran el cuestionario al final del pasillo y volviesen al aula: un simple ejercicio académico de apariencia inocente. Para la mitad de los jóvenes, eso era todo. Se trataba del grupo de control. Para la otra mitad, había truco. Mientras caminaban al fondo del pasillo con su cuestionario, un hombre —compinchado con los investigadores— se ponía a andar delante de ellos y sacaba un cajón de uno de los archivadores. El pasillo, que ya era estrecho, se estrechaba aún más. Cuando el joven de turno intentaba pasar, el compinche se mostraba visiblemente importunado. Cerraba de golpe el cajón del archivador, empujaba al joven con el hombro y, en voz baja pero audible, pronunciaba la palabra-espoleta: —Gilipollas.

Cohen y Nisbett pretendían medir, con la mayor precisión posible, lo que provocaba aquel insulto. Observaron las caras de sus sujetos y tasaron la cólera que dejaban traslucir. Estrecharon las manos de los jóvenes para ver si su apretón era más firme de lo normal. Tomaron muestras de saliva de los estudiantes, tanto antes como después del insulto, para ver si el que les llamaran gilipollas hacía subir sus niveles de testosterona y cortisona, las hormonas que regulan la excitación y la agresividad. Finalmente, pidieron a los estudiantes que leyeran la siguiente historia abierta e inventaran un final: Sólo hacía unos veinte minutos que habían llegado a la fiesta cuando Jill se llevó a Steve aparte, obviamente molesta por algo.

—¿Qué te pasa? —preguntó Steve.

—Es Larry. Sabiendo perfectamente que tú y yo vamos a casarnos, ya me ha

tirado los tejos dos veces esta noche. Cuando se reintegraron en la fiesta, Steve decidió no quitarle ojo a Larry. Efectivamente, no habían pasado ni cinco minutos, cuando Larry se acercó a Jill e intentó besarla.

Si acaban de insultar a un joven, ¿no será más probable que se imagine a Steve haciéndole algo violento a Larry?

Los resultados fueron inequívocos. Había diferencias claras en cómo los jóvenes reaccionaban al insulto. En algunos, el insulto alteraba su comportamiento. En otros, no. Y el factor que determinaba su reacción no era su grado de seguridad emocional, ni si eran del tipo intelectual o más bien unos catetos, ni si eran físicamente imponentes o no. Lo que importaba —y creo que el lector ya irá adivinando por dónde vamos— *era su lugar de procedencia*: los jóvenes procedentes del norte de Estados Unidos básicamente se tomaron el incidente con humor, como una broma más o menos divertida. Sus apretones de manos eran normales; y de hecho sus niveles de cortisona disminuyeron, como si intentaran inconscientemente desactivar su propia cólera. Sólo unos pocos predecían una reacción violenta de Steve hacia Larry. Pero ¿y los del Sur? Ay, Señor... Vaya si se *enfadaban*. Sus niveles de cortisona y testosterona brincaban. Sus apretones de manos se hicieron más firmes; y tenían muy claro que Steve se iba derecho, con el puño cerrado, a por Larry.

—Luego decidimos darle otra vuelta de tuerca al experimento —explica Cohen—: cuando enviábamos a los estudiantes al fondo del vestíbulo, nos las arreglamos para que otro compinchado con nosotros se cruzara con ellos por el camino. Así, el pasillo quedaba bloqueado, de manera que sólo había espacio para que pasara uno de ellos. Usamos un tipo que medía uno noventa y pesaba ciento veinte kilos. Había jugado al fútbol americano en la universidad y ahora trabajaba de portero en un bar del campus; y este tío venía en dirección contraria con la actitud que mostraba en el bar cuando había jaleo. La pregunta era: ¿cuánto se acercarían al sacabullas antes de apartarse de su camino? Porque, créeme, siempre acaban apartándose de su camino.

En el caso de los norteros, el efecto buscado estaba prácticamente ausente. Se apartaban del rumbo de colisión uno o dos metros antes de chocar con el portero de bar, tanto si les habían insultado como si no. Los sureños, en cambio, se mostraban perfectamente respetuosos en circunstancias normales, desviándose del rumbo hasta tres metros o más antes de la colisión. Pero ¿y si resultaba que acababan de insultarles? Ah, entonces la distancia rondaba el *medio metro*. Llame usted gilipollas a un sureño y le verá buscar pelea. Lo que Cohen y Nisbett vieron en aquel largo pasillo era la cultura del honor en acción: los habitantes del Sur reaccionaban como Wix Howard cuando «Pequeño Bob» Turner le acusó de hacerle trampas al póquer.

Arrozales y exámenes de matemáticas

«Trescientos sesenta días al año levántate antes del amanecer y la prosperidad de tu familia llegarás a ver»

Extracto del capítulo 8

Observe la siguiente serie de números: 4, 8, 5, 3, 9, 7, 6. Léalos en voz alta. Ahora aparte la vista y pase veinte segundos memorizando la secuencia antes de repetirla en voz alta otra vez.

Un angloparlante, por ejemplo, tendría el 50 por ciento de probabilidades de recordar la secuencia perfectamente. Sin embargo, en el caso de los chinos, el porcentaje se aproxima al 100 por ciento. ¿Por qué? Porque los seres humanos almacenamos dígitos en un lapso de memoria que dura unos dos segundos. Memorizamos más fácilmente aquello que podemos decir o leer dentro de dicho lapso de dos segundos. Y si un hablante de chino casi siempre recuerda perfectamente dicha serie de números —4, 8, 5, 3, 9, 7, 6—, se debe a que su lengua, a diferencia del inglés, le permite encajar estos siete números en dos segundos.

Este ejemplo está sacado del libro de Stanislas Dehaene *The Number Sense*. Como explica Dehaene:

Los numerales de la lengua china son notablemente breves. La mayor parte de ellos pueden pronunciarse en menos de un cuarto de segundo. Por ejemplo: 4 es *si*; y 7, *qi*. Sus equivalentes ingleses —*four*, *seven*— son más largos: su pronunciación lleva aproximadamente un tercio de segundo.

El hueco de memoria entre el inglés y el chino obedece a esta diferencia de longitud. En lenguas tan diversas como el galés, el árabe, el chino, el inglés y el hebreo, hay una correlación reproducible entre el tiempo necesario para pronunciar los números en una lengua dada y el lapso de memoria de sus hablantes. En este dominio, la palma a la eficacia se la lleva el dialecto cantonés del chino, cuya brevedad otorga a los residentes en Hong Kong un lapso de memoria de 10 dígitos aproximadamente.

Resulta que también existe una gran diferencia en cómo se construyen los numerales en las lenguas occidentales y en las asiáticas. En español se dice: dieciséis, diecisiete, dieciocho y diecinueve, por lo que cabría esperar que también se dijera: *dieciuno*, *diecidós*, *diecitrés*, *diecicuatro* y *diecicinco*. No es así. Usamos formas diferentes: once, doce, trece, catorce y quince.

Asimismo, utilizamos numerales como treinta y cincuenta, que suenan como otros con los que están relacionados (tres, cinco). Pero también decimos veinte y cuarenta, que ya no evidencian una correlación tan directa.

Para números por encima de veinte, ponemos la decena primero, seguida de la unidad (veintiuno, veintidós), pero ya hemos visto que por debajo de veinte predomina la irregularidad.

Esto no es así en China, Japón y Corea. Allí tienen un sistema de contar más lógico. Once es *dieciuno*. Doce es *diecidós*. Veinticuatro es *dosdiecescuatro*. Etcétera.

Esta diferencia significa que los niños asiáticos aprenden a contar mucho más rápido que los occidentales. Los niños chinos de cuatro años saben contar, por regla general, hasta cuarenta. Los niños estadounidenses de esa edad sólo saben contar hasta quince, y la mayoría no alcanza a contar cuarenta hasta

cumplir cinco años. En otras palabras, a los cinco años, los niños estadounidenses ya se han rezagado *un año* respecto de los asiáticos en la más fundamental de las habilidades matemáticas.

La regularidad de su sistema numeral también significa que los niños asiáticos pueden realizar operaciones básicas, como la suma, con mucha más facilidad. Si uno pide a una niña hispanohablante de siete años que sume mentalmente treinta y siete más veintidós, tendrá que convertir las palabras a números ($37 + 22$) antes de efectuar la operación: $2 + 7 = 9$; y $30 + 20 = 50$, lo que hace un total de 59. Pero si uno pide a un niño asiático que sume *tresdiecesiete* y *dosdiecesdós*, éste no necesita visualizar nada: ya tiene delante la ecuación necesaria, encajada en la oración. No necesita ninguna traducción a cifras para calcular que *tresdiecesiete* más *dosdiecesdós* es igual a *cincodiecenesueve*.

—El sistema asiático es transparente —explica Karen Fuson, psicóloga de la Northwestern University, que ha investigado con exhaustividad estas diferencias entre Oriente y Occidente—; y parece que este hecho determina una actitud completamente distinta hacia las matemáticas. En vez de ser una materia que sólo se puede estudiar de memoria, presenta un modelo inteligible. Hay una expectativa de poder resolver la operación, de que ésta tenga sentido. Para expresar fracciones, decimos, por ejemplo, «tres quintos». En chino se dice literalmente «de cinco partes, tomar tres», que explica lo que es una fracción diferenciando conceptualmente entre denominador y numerador. El legendario desapego hacia las matemáticas entre los niños occidentales se desarrolla en el tercer y el cuarto curso de primaria. Fuson argumenta que quizás una parte de dicho desencanto se deba al hecho de que las matemáticas no parecen tener sentido; su estructura lingüística es torpe; sus reglas básicas parecen arbitrarias y complicadas.

Los niños asiáticos, en contraste, no experimentan ni de lejos la misma confusión. Pueden retener más números en la cabeza y hacer cálculos más rápidamente; y el modo en que las fracciones se expresan en sus lenguas corresponde exactamente al modo en que en realidad es una fracción. No es descabellado imaginar que tal vez eso les haga un poco más propensos a disfrutar de las matemáticas; y tal vez porque disfrutan de las matemáticas un poco más, intentan llegar un poco más lejos y aprovechan más las clases de matemáticas y están más dispuestos a hacer los deberes, y así sucesivamente, en una especie de círculo virtuoso.

Cuando se trata de matemáticas, en otras palabras, los asiáticos tienen una ventaja incorporada.