



JOSÉ ANTONIO MARINA

es@lavanguardia.es

crear

‘KLUGE’

Kluge es una palabra de origen incierto, que se utiliza en la jerga informática para designar una forma eficaz, pero poco elegante, de resolver un problema técnico. Un caso bien conocido, aunque no informático, ocurrió durante el viaje del Apollo XIII, cuando fallaron los filtros del aire, y la vida de la tripulación se vio amenazada. Al final, consiguieron improvisar un tosco filtro, con una bolsa de plástico, una caja de cartón, cinta aislante y un calcetín. En la sofisticada tecnología

del vehículo espacial, aquel artilugio fue un *kluge* que salvó a la tripulación. Cuando escribí el libro sobre el ingenio –palabra de la que, por cierto, deriva *ingeniero*– pensé estudiar la inteligencia creadora de chapuzas eficientes, pero lo dejé. Ahora vuelvo al tema, aunque desde otra perspectiva. Hace muchos años, François Jacob, premio Nobel de Medicina, dijo que la evolución se asemeja a un manitas que “a menudo sin saber qué va a producir, utiliza todo aquello que encuentra a su manera, cartones viejos, trozos de cordel, fragmentos de madera o metal, para crear algún tipo de objeto viable”. Es decir, la evolución utiliza continuamente *kluges* para salir del paso. Uno de ellos, la adaptación a la bipedestación de una columna dorsal hecha para andar a cuatro patas. Otra, la complicada solución para que podamos nacer los seres humanos. El cráneo de los bebés ha aumentado de tamaño durante la evolución,

sin que la anatomía femenina haya experimentado cambios acordes. Las madres sabían lo que esto significaba, hasta la aparición de la epidural.

Pues bien, una de las estructuras fisiológicas humanas más sofisticadas –el cerebro– también es un conjunto de *kluges*, como explica con brillantez Gary Marcus en su libro *Kluge* (Ariel). Johan Allman, del CalTech, especialista en evolución del cerebro, utilizaba una gráfica metáfora. En una ocasión visitó una central eléctrica donde se utilizaban tres tecnologías de niveles históricos distintos. La reciente tecnología informática no intervenía directamente, sino sólo controlando los tubos de vacío (probablemente de los años

EL CEREBRO TIENE TECNOLOGÍAS BIOLÓGICAS DIFERENTES; NUESTRA RAZÓN NO PUEDE FUNCIONAR SIN ENERGÍA EMOCIONAL

40), que a su vez controlaban mecanismos neumáticos, todavía más antiguos. ¿Por qué no se modernizaron todos los sistemas? Porque la central no podía dejar de funcionar. Había que ir sustituyendo partes aisladas. Algo así es posible que le sucediera a nuestro cerebro a lo largo de la evolución. Mecanismos de

“última generación”, como los lóbulos frontales, se incrustaron en una máquina más antigua, el paleocerebro. La potencia y la versatilidad del resultado es maravillosa, pero hay restos de su *chapucera* génesis, que intenté estudiar en *La inteligencia fracasada*. Somos los animales más inteligentes, pero los únicos que tropezamos siete veces en la misma piedra. ¿Qué nos pasa? Pues que nuestro cerebro funciona con tecnologías biológicas diferentes. ¿Un ejemplo? La inestable relación entre nuestras funciones racionales y nuestras funciones emocionales. Un ordenador puede tomar decisiones mucho más racionales que un ser humano, porque está libre de pasiones. Pero nuestra razón no puede funcionar sin la energía emocional, como ha explicado Antonio Damasio, premio Príncipe de Asturias. ¡Qué lío!

Afortunadamente, nuestro cerebro tiene una peculiaridad: crear cultura. Esa es nuestra salvación, pero se lo explicaré la próxima semana. ■



Raúl