

único falsario son ahora concluyentes. Recalca, por ejemplo, que a Hinton se le conocía bien como rebuscado y pesado bromista. El fraude de Pilt-down habría sido una forma ideal de vengarse del pomposo y envarado conservador de la sección de paleontología. Tales sospechas se ven corroboradas por el texto de una carta que escribió Hinton en 1954 al biólogo evolucionista Gavin de Beer —director entonces del Museo Británico (Historia Natural), ahora Museo de Historia Natural— cuando ya se había desmascarado el fraude:

“La tentación de inventarse tal hallazgo de un hombre simiesco junto a los mamíferos de finales del Plioceno entre unas gravas del Weald puede que haya sido irresistible para algún desequilibrado miembro del círculo del viejo Ben Harrison en Ightham,” escribió Hinton refiriéndose al círculo de sus colegas geólogos oriundos de Sussex. “El [Harrison] y sus amigos [uno de los cuales era Hinton mismo] estaban siempre hablando de la posibilidad de encontrar en el Weald un depósito de finales del Plioceno.” Con lo que sabemos ahora, esto viene a ser casi una confesión firmada.

HENRY GEE
(*De Nature*)

Ciencia onírica

El despertar

Puede que dormir sea “algo dulce, deseado en toda la faz de la Tierra”, en palabras de Samuel Taylor Coleridge, pero para los fisiólogos sigue siendo un misterio biológico de primer orden. ¿Por qué los mamíferos y los pájaros pasan una parte tan larga de sus vidas en estado de insensibilidad y, lo que es peor, de vulnerabilidad? Negar el sustento a un animal produce cambios corporales que son fáciles de medir, pero nadie entiende qué daño se le hace al privarlo del sueño. Es evidente, empero, que algo funciona entonces terriblemente mal. Se sabe hace más de un decenio que, si se impide dormir a una rata, será incapaz de mantener el calor corporal y morirá en unas tres semanas, sin que pueda detectarse ningún daño fisiológico. Si se priva de sueño a los seres humanos, su raciocinio se desmorona. Y sigue sin encontrarse una explicación científica.

Hay, sin embargo, muchas teorías (y, por consiguiente, mucha enemistad

entre quienes estudian el tema). Los durmientes reducen su metabolismo basal, conservando así la energía, aunque esto no explique por qué perdemos la consciencia. La mayoría de los investigadores cree que dormir es beneficioso para el cerebro, quizá porque ofrezca a las neuronas una oportunidad para recuperarse. Basándose en la febril actividad neuronal existente durante los brotes de sueño REM (movimiento ocular rápido) que interrumpe nuestras noches, hay quienes proponen que dormitamos para consolidar los recuerdos. Otros piensan que los sueños son el acto de eliminar la basura mental: dormimos

para olvidar. Aunque sea demasiado pronto para proclamar resuelto el acertijo del sueño, los resultados de determinadas investigaciones están aclarando los procesos que parecen gobernarlo, al tiempo que se aclaran también las ideas sobre los beneficios que dormir reporta al cerebro. Comprender su propósito podría servir de ayuda a los millones de personas que sufren trastornos del sueño, cuya gravedad oscila de lo meramente fastidioso a lo mortal.

El punto de partida de muchas investigaciones sobre la regulación del sueño ha sido el hipotálamo, una estructura cerebral cuyo impor-

Evolución y progreso

Enunciados de un problema matemático

La reforma de la enseñanza nos interesa a todos. Un grupo de docentes ha examinado la cuestión del enunciado de un problema.

Plan de 1960:

Un campesino vende un saco de patatas por 1000 pesetas. Los gastos de producción se elevan a $\frac{4}{5}$ partes del precio de venta. ¿Qué beneficio obtiene?

Enseñanza tradicional, 1970:

Un campesino vende un saco de patatas por 1000 pesetas. Los gastos de producción se elevan a $\frac{4}{5}$ partes del precio de venta, es decir, a 800 pesetas. ¿Qué beneficio obtiene?

Enseñanza moderna, 1970:

Un campesino establece una correspondencia F entre un conjunto P de patatas y un conjunto M de monedas. El cardinal del conjunto M es igual a 1000 y cada elemento PFM vale una peseta. Dibuja 1000 puntos gordos que representen los elementos del conjunto M . El conjunto G de los gastos de producción contiene 200 elementos menos que el conjunto M y da respuesta a la pregunta siguiente: ¿cuál es el cardinal del conjunto B de los beneficios? (Dibuja este conjunto en rojo)

Enseñanza renovada, 1980:

Un agricultor vende un saco de patatas por 1000 pesetas. Los gastos de producción se elevan a 800 pesetas y el beneficio es de 200 pesetas. Tarea: subraya la palabra “patatas” y discútelas con tu compañero.

Enseñanza reformada, 1980:

Un pallés kapitalista privilejiao s'anrequesió injuttamente de 200 pelas con una tocha d'patata, analisa el testo y busca las fartas d'ortografía, de sintasi y de puntuasi3n y cuenta de que tu piensas de su manera de s'enriquesé.

Enseñanza asistida por ordenador, 1990:

Un productor del espacio agrícola en red de área global peticiona un data-bank conversacional que le displaya el day-rate de la patata. Después se baja un software computacional fiable y determina el cash-flow sobre pantalla de mapa de bits (bajo MS-DOS, configuración floppy y disco duro de 40 megabytes.)

Dibuja con el rat3n el contorno integrado 3D del saco de patatas. Después haces un log-in a la Red por 36.15 c3digo BP (Blue Potatoe) y sigues las indicaciones del men3.

Enseñanza 2000:

¿Qué es un campesino?