

Dos y dos son cuatro

Fernando Corbalán

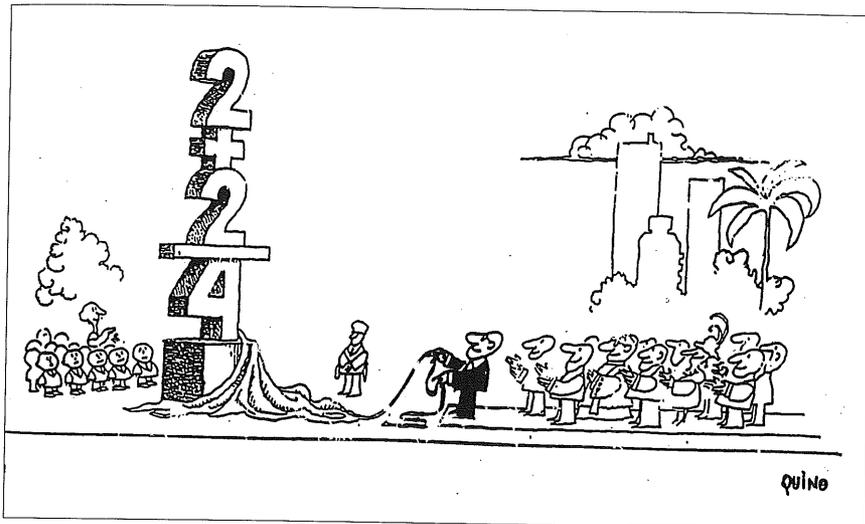
EN CUALQUIER ENCUESTA que se realice siempre aparece que a nivel social se considera que las matemáticas son muy interesantes. El problema surge cuando además de la anterior declaración de principios hay que decir para qué son importantes las matemáticas, porque después de algunos cuantos lugares comunes sobre comprar y vender, se hace el vacío. Con justicia se ha dicho que las matemáticas son invisibles, en nuestro entorno. Y por eso uno de los objetivos de este Año Mundial que estamos disfrutando es mostrar que las matemáticas están bien presentes en nuestras vidas. Yo, modestamente, aprovechando este escaparate que tan gentilmente me presta SUMA, y antes de entrar en los medios que nos ocupan, propongo un método sencillo y rápido para que cualquiera (incluidos, y quizá de forma prioritaria, nuestros alumnos) se de cuenta de la importancia de las mates: que haga un esfuerzo de imaginación e intente hacerse idea de lo que pasaría si de buenas a primeras desaparecieran todos los números (yo algunas cuantas veces les he propuesto la tarea a mis alumnos y con cierta frecuencia sus respuestas son apocalípticas). Y una vez puesto en materia que después reflexione sobre el hecho de que las matemáticas son mucho más que números.

Pero dentro de la poca visibilidad de las matemáticas hay algunas cosas que sí que penetran profundamente en el inconsciente colectivo. A una de ellas nos referíamos en el artículo anterior: el 100% es la seguridad (y así aparece con frecuencia en la publicidad). El tema que nos va a ocupar hoy es otro de los símbolos de lo indiscutible:

$$2 + 2 = 4$$

Aparece en los medios de comunicación con cierta frecuencia en forma de chiste, una de las formas más rápidas y profundas de interpretar el sentir popular. Y como muestra de su importancia social se le hace hasta un monumento con toda la fanfarria propia del caso (como en el chiste de Quino, fig. 1). Pero no todo puede estar en orden, porque de cuando en cuando se cortocircuitan los conocimientos y aparece el absurdo (y así llegamos al primer chiste de Forges, fig. 2), que llega incluso a utilizar la negación de esa igualdad incontrovertible como símbolo de ir contra los cauces establecidos, contra las verdades indiscutibles (merecedoras por tanto de un castigo duro, como se ve en el otro dibujo de Forges, fig. 3).

**MATES
Y
MEDIOS**



Quino
Figura 1
Quino



Figura 2
Forges
El País, 18/7/95



Figura 3
Forges
El País, 25/5/98

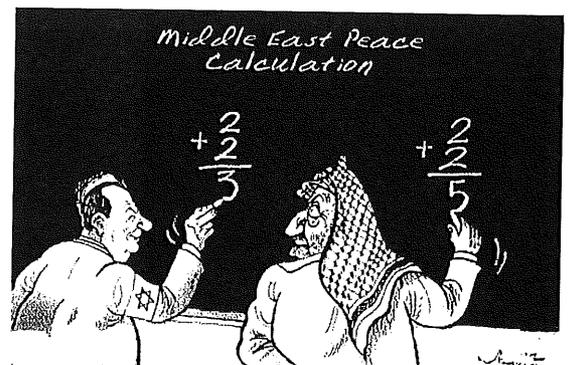


Figura 4
Stavro
The Daily Star, Beirut, Octubre 99

Pero no pensemos que en este aspecto somos diferentes porque la referencia a la susodicha igualdad aparece en otras culturas. Puede ser discutible la ideología que vehicula el siguiente chiste, pero no lo es la utilización en el mismo sentido del $2 + 2 = 4$ (fig. 4).

También la publicidad usa la igualdad que comentamos. En la primera muestra que aportamos cambiándola como una forma de mostrar que hacen un descuento (fig. 5). Y de esa suma se debería poder deducir con facilidad el por-

Cuente con nosotros:
 $2 + 2 = 3,40$
 15% de descuento
Ofiprix
 Nº 1 EN MUEBLES DE OFICINA

SILLON ROMA en PIEL
~~19.500,-~~
 16.575,-
 + I.V.A.

URALITA OPEL BARBERA DEL VALLES
 GERDANYOLA BARICENTRO
 Ofiprix

C/ Uralita, s/n. RIPOLLET
 Tel. 580 21 12. Fax 580 01 03

Figura 5

centaje de descuento. Pero ahí ya los publicistas no estaban seguros de tocar un tema que dominaba el público porque se vieron en la obligación de poner el porcentaje de descuento que suponía (el 20%). Y creo que estaban en lo cierto, porque yo he propuesto a diversos grupos de alumnos, de diferentes niveles, en años sucesivos, ese anuncio (o solo la igualdad) borrando oportunamente el porcentaje que aparece debajo, para que ellos lo dedujeran, y los resultados no eran muy halagüeños (el porcentaje de éxito con alguna frecuencia no llegaba a alcanzar el del descuento ofrecido). Tanto es así que ya lo he pasado a incorporar a mi arsenal educativo: sumas surrealistas ($2+2 = 3$; $2+3 = 6$; y otras del mismo tenor), en las que hay que decir el porcentaje de aumento y disminución que suponen.

Otro caso más reciente es del mismo tipo de llamar la atención de los posibles clientes de un banco ofreciendo otra suma cuyo chocante resultado era el porcentaje que ofrecían (fig. 6).

¿ $2 + 2 = 4,15?$
 EN OPEN BANK,
 NUESTROS CLIENTES SIEMPRE
 SALEN GANANDO.

DEPÓSITO FIJO 2 AÑOS + 2 DÍAS
4,15% TAE
 Desde 1.000.000 Ptas.

CON UNA REDUCCIÓN FISCAL DEL 30%. SI QUIERE SALIR GANANDO, LLÁMENOS.

AVANZADA 24h. <http://www.openbank.es> 901 365 366 OPENBANK

Figura 6

Seguro que no son las únicas apariciones en los medios de comunicación. Nos gustaría mucho poder incorporar más. Así es que si las tenéis localizadas y lo tenéis a bien podéis mandarlas por correo a la revista o por correo electrónico a

suma@public.ibercaja.es

Próximamente ampliaremos los datos.

Nota final.- Sobre el significado del eslogan y del mismo nombre del perfume de Givenchy: «un peu plus loin que l'infini» (un poco más allá del infinito), al que nos referíamos en la entrega anterior, dos posibles interpretaciones:

- La permanencia del aroma más allá del tiempo, es decir es un perfume cuyo olor permanece mucho tiempo.
- También, en un aspecto más matemático, π es una relación constante, la misma que hay que establecer con un perfume, para que nos identifique.

Por supuesto que hay muchas más. Seguimos esperando la tuya.

FE DE ERRATAS N.º 33

- En el artículo «Los 17 grupos de simetría planos del mudéjar aragonés» (pp. 5-23) están intercambiadas entre sí las fotos 1 y 2 (p. 8) por un lado; y las fotos 3 (p. 9) y 6 (p. 10). En ambos casos los pies de las fotografías están en los lugares oportunos. En la página 12 están intercambiados entre sí los rótulos L_6 y L_7 de la figura.
- En la página 142, 2.ª columna, 4.ª línea, debe cambiarse «Coord. J. M. Sorando» por «Elaborada por J.M. Sádaba, J.A. Sallán, J.M. Sorando y A. Zapatero».