

Ya hace unos años A.K. Dewdney en su libro *200% de nada*, se hacía eco de los curiosos usos sociales de los números donde se exagera la precisión de los mismos, en casos donde no tiene sentido (1.234.567 manifestantes, 345.674 peces en el lago, 14 horas 45 minutos 34 segundos andando,...), con vistas a dar una versión “mas científica” de la información que se desea transmitir. A este fenómeno lo bautizó Dewdney como “dramadigits”.

Una conocida historia de John Allen Paulos es la del vigilante de un museo de ciencias naturales que estando ante un gran esqueleto de dinosaurio fue preguntado por unos visitantes sobre la antigüedad de aquellos restos y contestó con una sorprendente precisión: “90.000.006 años”. Extrañados los visitantes sobre los 6 años pidieron explicaciones al paciente guarda y éste respondió “cuando llegué aquí me dijeron que el dinosaurio tenía 90.000.000 de años y de esto ya hace 6 años”. En este clip me gustaría compartir algunas historias cuyo común denominador es este extraño sentido de la precisión.

Tantos por ciento muy precisos

Dar tantos por cientos es una actividad que seduce a todo tipo de personas: los usan las empresas para anunciar subidas de precios (“los billetes de cercanías crecerán el 6,28%”), los usan las tiendas para ofrecer rebajas (“hoy el 37% de rebaja”), lo usan los bancos para captar clientes (“el 7% T.A.E.”), lo usan los políticos para hacer promesas (“los sueldos van a crecer un 0,02% por encima de la inflación”), lo usan los medios de comunicación para alegrar al personal (“el 22,66% de los jóvenes se droga”),...todos somos usuarios o receptores de estos tantos por ciento, y en consecuencia, los disparates sobre este tipo de números se disparan. Veamos algunos ejemplos concretos.

El 61% de Lula

Acercándose el final del segundo mandato presidencial de Lula da Silva se realizó en Brasil una encuesta sobre como vería la población la posibilidad de que con cambios legislativos el popular presidente pudiera presentarse para un tercer mandato. El resultado fue que el 60% opinó desfavorablemente. Pero lo sorprendente del caso fue que al ser preguntado el propio presidente Lula sobre que opinaba de este 60% en contra, en un alarde de modestia declaró:

El resultado ha sido del 60% pero si me hubiesen preguntado a mi hubiese sido del 61%.

No es creíble que Lula da Silva considere su opinión personal equivalente al 1% de la colosal población brasileña. Por tanto es más verosímil que el dominio de los tantos por cientos no sea su especialidad (lo cual dicen que le hace aun más popular entre su electorado).

Una pérdida de feligreses

Julio Algañaraz, corresponsal en el Vaticano, hizo en noviembre de 2008 la siguiente afirmación sobre el descenso de feligreses católicos en Brasil:

Con 190 millones de habitantes, el catolicismo pierde un 1% de feligreses al año en Brasil... En veinte años, el número de fieles al Papa de Roma bajó del 91% al 71% de la población.

Claudi Alsina

Universitat Politècnica de Catalunya
elclip@revistasuma.es

Este análisis esconde todo un lío numérico. Si la población fuese siempre la misma este descenso “uniforme” del 1% sería una cosa pero con poblaciones tan crecientes a ritmo de samba lo del 1% es en realidad una tragedia para la Iglesia pues cada año representa un enorme incremento de abandonos, siendo pues el descenso no uniforme.

Capitalismo en tantos por ciento

Entre las muy variopintas descripciones del capitalismo (el capitalismo es la explotación del hombre por el hombre,...) destaca una de T.S. Dunning donde la clave son los tantos por ciento a los que hace referencia:

El capital se vuelve audaz si la ganancia es adecuada. Con un 20% se vuelve vivo, con el 50%, positivamente temerario; con el 100% aplasta todas las leyes humanas y por encima del 300% no hay crimen al cual no se arriesgue, aunque le amenace el patíbulo.

Más allá del 100%

Una mala práctica en cálculos económicos lleva a veces a tantos por ciento superiores al 100%, que no tienen ningún sentido. Que un negocio pierda un 20% puede ser algo creíble; si se dice que ha perdido un 100% es ya al ruina total; si se ha perdido un 200% es que encima de quedarse sin nada debe una cantidad equivalente a la pérdida. En informaciones sobre valores de cotizaciones de acciones esto ocurre a menudo al dividir una pérdida de valor anual por el valor final cotizado

Sumando porcentajes

Las estadísticas S. Fontdecaba y M. Montón en (Grima, 2008) han realizado un estupendo estudio crítico sobre estadísticas en la prensa, incluyendo una perla como la siguiente. En El Periódico de 5 de enero de 2006 apareció en titulares:

Alerta por la desprotección infantil ante los videojuegos violentos. El 65% de los menores de 10 a 17 años admiten que acceden a programas para mayores de edad...El problema es que el 50% de los niños y el 15% de las niñas entre 10 y 17 años reconocen que...

¡Glup! ¿ $50\% + 15\% = 65\%$? Como hay tantos niños como niñas del 50% de unos y del 15% de las otras solo es aceptable concluir que el 32,5% de jóvenes tiene un problema.

Y del 100% al crecimiento exponencial

En lugar de informar con cifras concretas a menudo en muchos noticiarios televisivos los presentadores se dejan llevar por su incontrolada pasión comunicativa y para enfatizar

“una subida notable” se pasan al escandaloso “...ha crecido exponencialmente”.

Sería bestial y trágico si el consumo de droga, los accidentes o los precios de la gasolina crecieran algún día exponencialmente. Ya no sería duplicar, por ejemplo, sino una potencia de dos: cuatro veces, ocho veces, dieciséis veces,... Claro que tampoco vale la tendencia contraria del “...apenas han variado los precios...”. Con menos palabras y más cifras todo quedaría más claro. Pero la moda de lo exponencial esta instalada entre nosotros y no será fácil salir de ella, porque aún se puede ir más allá.

Invocando al infinito

Después de seguir el crecimiento exponencial lo que de forma natural acontece es el salto al infinito. Hace unos días el presidente José Montilla dirigió desde los medios de comunicación una importante declaración de principios que se supone iba dirigida al presidente del gobierno en relación a las últimas negociaciones:

Mi paciencia no es infinita

frase totalmente cierta y que por tanto no constituye ningún reproche. Y si alguien la entiende en el sentido de que al no ser infinita es que es finita y por tanto se puede acabar, no queda tampoco claro las consecuencias de ello.



La moraleja de estas anécdotas es la necesidad de que en clase de matemáticas prestemos especial atención al “sentido numérico”, a desarrollar un sentido común numérico que haga desarrollar un espíritu crítico con los usos de los números y sus circunstancias, contribuyendo con ello al desarrollo de la competencia de ser todos críticos y reflexivos ante nuestra propia realidad.

Para saber más

DEWDNEY A.K. (1993): *200% of Nothing: An Eye Opening Tour Through the Twists and Turns of Math Abuse and Innumeracy*, John Wiley and Sons, New York.

GRIMA P. Grima (ed.) (2008): *Fent Servir l'Estadística*, Monografies FME-UPC, Barcelona.

PAULOS J. A. (1999): *El hombre anumerico/Érase una vez un Número/ Un matemático lee el periódico/ Tusquets Editores*, Barcelona.