

Por Adrián Paenza



Tratar de definir la belleza debe ser casi como querer definir el amor. Lo obvio: lo bello para mí es algo que puede ser muy distinto para todo el resto. Y supongo que no estoy solo en esta frase. ¿Se anima usted a explicarle a alguien qué es "lo bello" sin tener que recurrir a un ejemplo?

Con todo, las sociedades eligen (elegimos) ciertos prototipos o estereotipos y convenimos en que lo aceptado por las grandes mayorías, lo que le gusta a "muchacha gente", pareciera que es lo bello.

Pero uno no puede ignorar las cuestiones culturales, sociales, de contexto ni la "propaganda" que bombardea con lo que "debiera" ser lindo, o nos debería gustar, e incluirlos como factores fuertemente distorsionadores. Ni qué hablar de lo que no podemos decidir si es lindo o bello, porque ni siquiera lo vemos (o lo conocemos).

Sin embargo, hay algunos hilos conductores en donde pareciera que "todos" (y corro el riesgo de escribir la palabra "todos" aunque mis dedos se resisten)... decía, "todos" nos pondríamos de acuerdo en decir qué bello es:

- a) un amanecer en la playa
- b) una puesta de sol, en "otra" playa
- c) el canto de un jilguero
- d) la quinta sinfonía de Beethoven
- e) el color de una orquídea
- f) La Gioconda

- g) las Cataratas del Iguazú
- h) un cuadro de Escher o de Picasso
- i) el gol de Maradona a los ingleses
- j) un niño y una niña jugando en una plaza con sonrisas que denuncian felicidad

y siguen las firmas...

La naturaleza y el arte. La belleza que lo envuelve todo... y al final, todo tan subjetivo, tan personal. ¿A dónde voy? La matemática también tiene un lugar allí y, ciertamente, muy privilegiado.

Pero, ¿qué querrá decir "belleza" en el caso de la matemática? ¿Quién impone los criterios? ¿Qué quiere decir que "algo" es lindo?

Al mirar un cuadro de Escher, uno no necesariamente lo detecta pero está mirando algo bello de la matemática: simetría, patrones, objetos con "doble" sentido. Pero uno no necesita saber matemática para disfrutarlo. Es. Está ahí. Impacta.

Lo que sigue, es sólo una muestra de algo que también seduce, que también asombra. Son algunas curiosidades que ofrecen los números. No sé si sirven para algo, salvo para alimentar el espíritu, pero nadie le cuestiona la utilidad a Michelangelo por haber pintado la Capilla Sixtina ni a Tchaicovsky por haber compuesto su concierto número 1. ¿Por qué pedirle eso a la matemática?

Aquí van, entonces, algunas igualdades sorprendentes, deliciosas, puras e incomprensibles. Pero bellas. Disfrútelas.

$$1 \times 8 + 1, = 9$$

$$12 \times 8 + 2, = 98$$

$$123 \times 8 + 3, = 987$$

$$1234 \times 8 + 4, = 9876$$

$$12345 \times 8 + 5, = 98765$$

$$123456 \times 8 + 6, = 987654$$

$$1234567 \times 8 + 7, = 9876543$$

$$12345678 \times 8 + 8, = 98765432$$

$$123456789 \times 8 + 9, = 987654321$$

$$1 \times 9 + 2, = 11$$

$$12 \times 9 + 3, = 111$$

$$123 \times 9 + 4, = 1111$$

$$1234 \times 9 + 5, = 11111$$

$$12345 \times 9 + 6, = 111111$$

$$123456 \times 9 + 7, = 1111111$$

$$1234567 \times 9 + 8, = 11111111$$

$$12345678 \times 9 + 9, = 111111111$$

$$123456789 \times 9 + 10, = 1111111111$$

$$9 \times 9 + 7, = 88$$

$$98 \times 9 + 6, = 888$$

$$987 \times 9 + 5, = 8888$$

$$9876 \times 9 + 4, = 88888$$

$$98765 \times 9 + 3, = 888888$$

$$987654 \times 9 + 2, = 8888888$$

$$9876543 \times 9 + 1, = 88888888$$

$$98765432 \times 9 + 0, = 888888888$$

$$1 \times 1, = 1$$

$$11 \times 11, = 121$$

$$111 \times 111, = 12321$$

$$1111 \times 1111, = 1234321$$

$$11111 \times 11111, = 123454321$$

$$111111 \times 111111, = 12345654321$$

$$1111111 \times 1111111, = 1234567654321$$

$$11111111 \times 11111111, = 123456787654321$$

$$111111111 \times 111111111, = 12345678987654321$$

Ahora, los invito a "descubrir" los patrones en los que siguen:

$$142857 \times 2 = 285714 \quad 142857 \times 2 = 285714$$

$$142857 \times 3 = 428571 \quad 142857 \times 6 = 857142$$

$$142857 \times 4 = 571428 \quad 142857 \times 4 = 571428$$

$$142857 \times 5 = 714285 \quad 142857 \times 5 = 714285$$

$$142857 \times 6 = 857142 \quad 142857 \times 1 = 142857$$

$$142857 \times 7 = 999999 \quad 142857 \times 3 = 428571$$

$$142857 \times 8 = 1142856 \quad 142857 \times 7 = 999999$$

$$142856 \times 9 = 1285713 \quad 142857 \times 9 = 1285713$$

$$76923 \times 2 = 153846 \quad 76923 \times 1 = 76923$$

$$76923 \times 7 = 538461 \quad 76923 \times 10 = 769230$$

$$76923 \times 5 = 384615 \quad 76923 \times 9 = 692307$$

$$76923 \times 11 = 846153 \quad 76923 \times 12 = 923076$$

$$76923 \times 6 = 461538 \quad 76923 \times 3 = 230769$$

$$76923 \times 8 = 615384 \quad 76923 \times 4 = 307692$$

¿No les resulta sorprendente? ¿Extraordinario? Claro, no es ni La Gioconda ni el Guernica de Picasso, pero... ¿cuántas cosas en la vida hay como ellos? Mientras tanto, permítase disfrutar también, al menos un poquito de.... "la belleza de la matemática".

** Parte de lo que figura más arriba me lo envió Cristian Czubara, en el afán que ponen todos por compartir lo que saben y les gusta*

Fuentes: <http://www.pagina12.com.ar/diario/contratapa/13-97507-2008-01-15.html>

<http://www.taringa.net/posts/info/1027847/La-Belleza.html>