

# ftmassana.com

AUTOR: FTMASSANA (@) / REF: A2144

FECHA DE REDACCIÓN: MARTES, 27 DE FEBRERO DEL 2018.

ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 27 DE FEBRERO DEL 2018 A LAS 8:56H.



## Arena, neuronas y estrellas

Dicen que el cerebro humano es extraordinario, que posee más neuronas que estrellas hay en el firmamento.

También dicen que hay más estrellas que granitos de arena tienen todas las playas del mundo. Por lo cual es fácil deducir que, si igualáramos el granito de arena a una neurona, todas las playas cabrían en una cabeza humana.

Pero pese a tener muchas neuronas, tenemos menos que estrellas existen. Pues se calcula que en el universo observable hay unos 100 mil millones de galaxias, a una media de 100 mil millones de estrellas por galaxia, da la friolera de  $10^{22}$  estrellas \*. Mientras que solamente tenemos unos 86 mil millones de neuronas, se mire cómo se mire, menos.

El tema de la arena es harina de otro costal. La premisas para el cálculo son algo laxas, y se mezclan temas conceptuales muy subjetivos: ¿Dónde termina la playa y empieza la no-playa (el lecho marino)? ¿En el vaivén de las olas este límite es fluctuante? ¿Los desiertos son playas muy grandes? En cualquier caso, podríamos estimar que hay unos  $10^{19}$  granos de arena en las playas y desiertos del planeta Tierra, también muchos menos que estrellas los iluminan titilantes por la noche, y más que neuronas tenemos. Sin embargo, una cifra astronómica, valga la redundancia, que nos enseña las dimensiones ciclópeas del macro y micro cosmos.

¡Pero atentos! Ya que hemos contado granitos de arena y neuronas, no sus elementos compositivos, sus ladrillos más diminutos. Porque la cosa cambiaría si contáramos moléculas, átomos o quarks. ¿Y quién te dice que no hay arenas más pequeñas, que la lupa no llega a atisbar, sosteniendo nuestros techos?

Por ahí leí que en 10 gotas de agua hay las mismas moléculas de H<sub>2</sub>O que estrellas en

el cielo. Si viajamos con la mente a estas magnitudes nos daremos cuenta que en lo más minúsculo se contiene lo más grande, y que una gota de agua podría contener un universo entero.



Deteniendo el tiempo, en espacios imperceptibles, acaso nacen singularidades que dan cobijo a universos de miles de millones de años, que antes que nos demos cuenta, ya han implosionado.

This entry was posted on Tuesday, February 27th, 2018 at 8:56 am and is filed under [aguas tranquilas \(General\)](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can skip to the end and leave a response. Pinging is currently not allowed.