

LUZ Y VIDA. Conmemorando el Día Internacional de la Luz

¿Vida lejos de la Tierra?

Sería pretencioso decir, a estas alturas de s. XXI, que la Tierra es el único mundo habitado en el Cosmos. Sería como retrotraernos a la época de Platón y Aristóteles en el que la Tierra se situaba en el centro del Universo, teoría geocéntrica que luego fue apuntalada por Ptolomeo en el s. II. Tendríamos que esperar a la implantación del modelo heliocéntrico en el s. XVI por parte de Copérnico, reforzada por las leyes de Kepler un siglo después, para situar a la Tierra orbitando alrededor del Sol.

Desde el primer planeta extrasolar junto a la estrella 51 Pegasi descubierto en 1995, más de 5.000 planetas extrasolares han sido detectados hasta la fecha y algunos de ellos, incluso en la llamada “zona de habitabilidad”, por lo que en teoría, serían susceptibles de poder acoger vida.

Hoy sabemos que el Sol es una de las 200.000 millones de estrellas que conforman nuestra galaxia, la Vía Láctea, y que nuestra galaxia es una de las dos billones que pueblan el Universo.

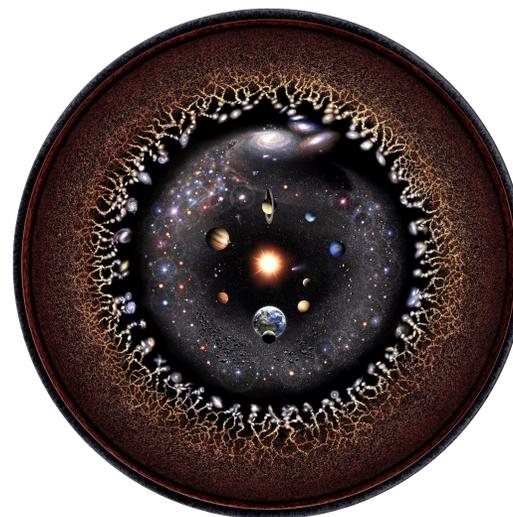
¿Qué probabilidad hay de que haya alguna otra civilización distinta de la nuestra en la Vía Láctea? La ecuación de Drake nos da la respuesta, según los factores que consideremos en la misma. Y la cuestión de fondo es si, en el caso de haber más de una civilización, cuántas de ellas habrán pasado el “Gran Filtro”. ¿Solo la nuestra?



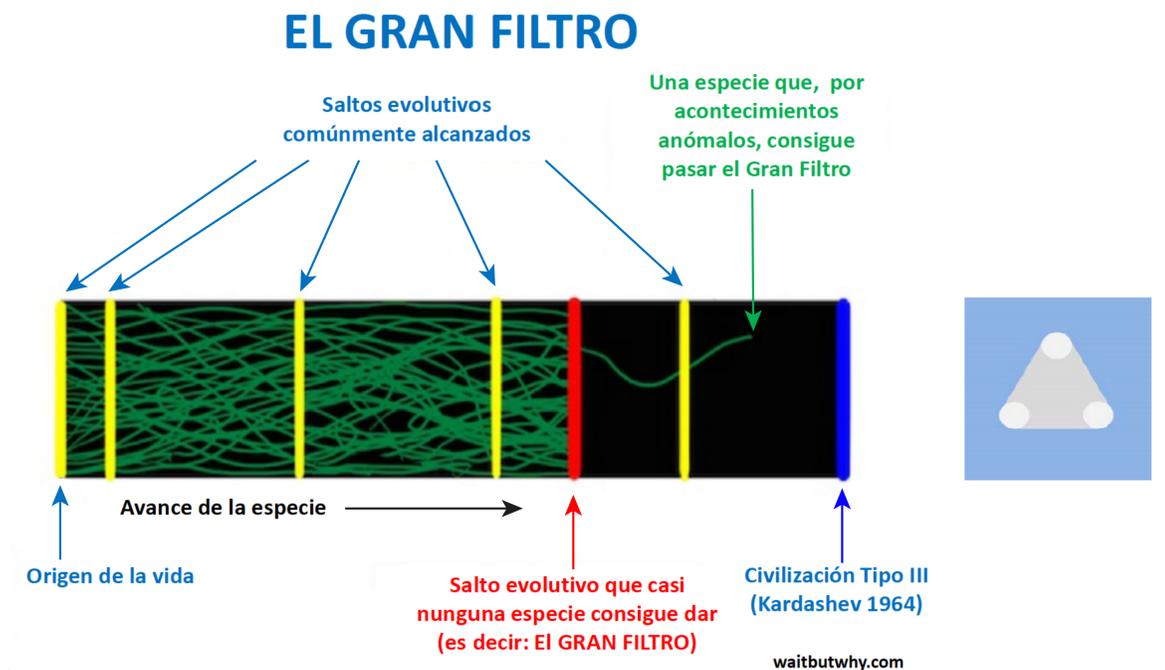
Concepción artística de los planetas potencialmente habitables descubiertos hasta 2023, y su comparación con algunos del Sistema Solar (PHL @ UPR-Arecibo).



Concepción artística de la Vía Láctea, una galaxia espiral barrada, con esta forma inferida de multitud de observaciones multirango (Nick Risinger, Wikipedia.org). El Sol está ubicado a 24.000 años-luz del centro galáctico.



Ilustración, a escala logarítmica, del Universo observable con el Sistema Solar en el centro. Desde el centro y hacia afuera: los planetas interiores, el cinturón de asteroides, los planetas exteriores, el cinturón de Kuiper, la nube de Oort, Alfa Centauri (la estrella más próxima al Sol), el brazo espiral de Perseus, la Vía Láctea, la de Andrómeda y otras galaxias cercanas, la telaraña cósmica de cúmulos de galaxias, la radiación de fondo de microondas y el plasma invisible de la “Gran Explosión” (que dio origen al Universo hace 13.700 millones de años), ya en el borde (Pablo Carlos Budassi, Wikipedia.org).



Representación esquemática del Gran Filtro (waitbutwhy.com) (izda.) y de una nave inter-estelar no tripulada (dcha.) proveniente de una civilización que ya hubiera pasado dicho filtro.