

Table of Contents

<i>Viajar la velocidad de la luz</i>	3
Referencias	4

Viajar la velocidad de la luz

He estado viendo Star Trek, la serie original de los sesentas, una de las cosas que mas llamaron la atención fue la **velocidad warp**, es una medida que indican que tan rápido puede viajar la nave en el espacio, la velocidad warp se define como el movimiento de un cuerpo a la misma velocidad que la luz, el factor warp a partir de warp 2 es el incremento en cubos de esa velocidad, es decir warp 2 es 8 veces la velocidad de la luz, en la serie original lograron velocidades de warp 9, es decir 729 veces la velocidad de la luz. Y si no existe una fórmula aceptable sobre la velocidad warp, pero el fin de este escrito no es explicar la velocidad en sí, puede consultar con Google si desea para ampliar el tema.

Warp en inglés significa curva, ya que los motores warp hacen una curvatura en el espacio que deforma el entorno y permite viajar mas rápido que la luz.

En Star Wars se hacen saltos al hiperespacio, antes de entrar al hiperespacio se debe ingresar en una computadora las coordenadas de destino, el motor entra al hiperespacio a una velocidad mas rápida que la luz y crea una deformación que hace que el punto de parte se acerque al punto de destino.

Todo esto es muy bonito, pero presenta un grave problema, se depende del cálculo de una supercomputadora que determine que nada va a chocar en el transcurso del viaje, claro está en el supuesto de que ya se puede viajar a la velocidad de la luz, sería lógico que ya existan computadora que tenga la capacidad de procesamiento para hacer esos cálculos.

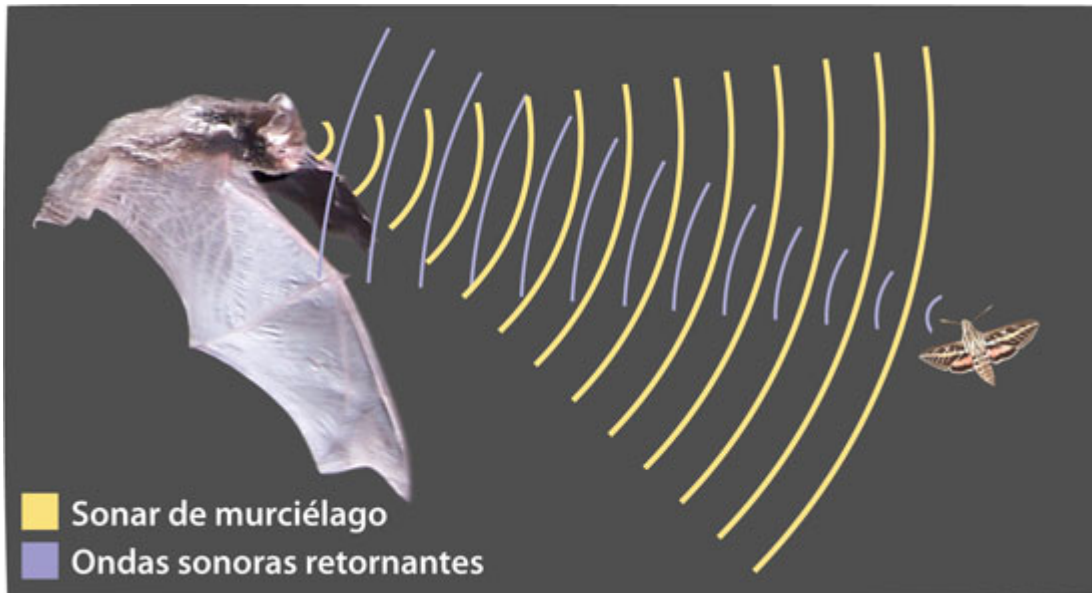
Pero siendo realistas, usted como piloto o capitán de una nave, viajando a esas increíbles velocidades, ¿se arriesgaría a ser el desafortunado caso de un error de cartografía estelar?

La teoría de la relatividad de Einstein indica que no existe manera de hacer viajar un cuerpo mas pesado que un fotón a la velocidad de la luz, por lo tanto una nave no puede viajar a la velocidad de la luz, y si se lograra hacer que pesara menos que eso, pues tendría que viajar vacía, pues con nosotros adentro seguiría siendo muy pesada.

Bueno todo lo anterior es ciencia ficción y sería muy bonito que un ser humano logre dar con el clavo sobre como viajar mas rápido que la velocidad de la luz, ahora bien, imaginemos que alguien logra viajar al límite teórico que Einstein indica, que podemos enviar un fotón en una trayectoria definida a la velocidad de la luz. Transformemos ese fotón es una nave espacial, irá a visitar a nuestra estrella mas cercana Próxima Centauri, tomará unas fotografías y se devolverá a mostrar sus selfies, dicho cuerpo celeste está a 4.22 años luz (distancia entre nuestro Sol y Próxima Centauri, son 8 minutos de viaje menos si se parte de la Tierra, poco significativo), por lo que ida y vuelta duraría 8.44 años (menos 16 minutos y todo el rato que nuestra nave con Debian GNU/Linux y su bot deseen invertir en sus selfies), sería un viaje bonito y "corto".

¿Arriesgaría usted una nave espacial con esa tecnología proyectando sólo con cálculos de la computadora basados en la cartografía actual? Eso es como decir que usted se atiene a lo que ve y calcula podría pasar cuando lanza una piedra sobre un río para verla rebotar y ver hasta donde llega. Aunque no lo crean, así se hacen los viajes espaciales actuales, se calcula que las naves o satélites que se envían no chocarán con nada.

Una operación tan importante sería mejor respaldarla con algún sistema que prevea errores, se nos ocurre una especie de sonar, tal y como hacen en la actualidad con los submarinos, copiando la tecnología usada por los murciélagos:



Tal y como se puede apreciar en la imagen el murciélago emite un sonido en una dirección fija, cuando las ondas de sonido golpean algo, las ondas de sonido tienen la característica de que se devuelven, esto permite por ejemplo el eco, es el sonido de nuestra voz que rebota sobre rocas, paredes u otros objetos, el murciélago aprovecha que las ondas rebotan y determina de qué dirección vienen dichas ondas, así evita chocar contra los objetos o aprovecha para chocar sus dientes contra los deliciosos objetos que consume.

Con una nave tendríamos la factibilidad de que los telescopios de la misma vean la luz que emiten cuerpos celestes a distancias considerables, en nuestro caso veríamos la luz que Próxima Centauri emite, diciéndonos como estuvo la estrella hace 4.22 años, y no realmente como esta ahora, la nave puede prevenir cualquier choque de aquellos cuerpos celestes que emitan luz y determinar por donde ir con los cuerpos celestes que va encontrando, pero que pasa con aquellos que no brillan y que son oscuros. Pues usaríamos un sistema similar al de las actuales gafas de visión nocturna, que aprovechan la luz que se refleja.

Referencias

- Imagen del sonar del murciélago:
https://askabiologist.asu.edu/sites/default/files/resources/articles/bats/spanish_echo_batbug.jpg

From:

<https://estebanmonge.site/> - **Esteban Monge**

Permanent link:

https://estebanmonge.site/doku.php?id=viajar_velocidad_de_la_luz

Last update: **2017/10/08 11:10**

