



1698
El inglés Thomas Savery inventa la bomba a vapor.



1783
Los hermanos Joseph y Étienne Montgolfier desarrollan el primer globo que usa aire caliente.



1800
El italiano Alessandro Volta logra guardar electricidad en una pila.



1818
El barón alemán Karl de Drais de Sauerbrun inventa la bicicleta.



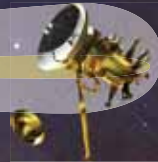
1824
Luis Braille desarrolla un sistema de lectura para ciegos.



1829
George Stephenson (Inglaterra) inventa la locomotora.

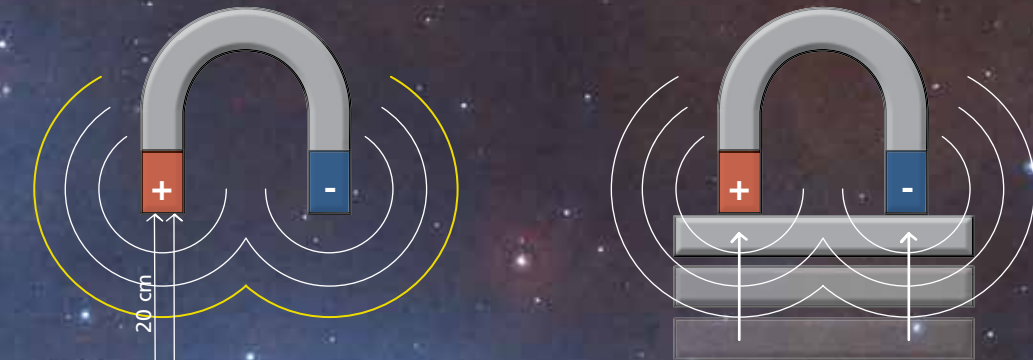
El objeto más veloz construido por el hombre es una sonda interplanetaria y su velocidad máxima es 20 kilómetros por segundo. La luz es 15 mil veces más rápida. Es como si comparáramos la velocidad de una tortuga con la de un avión reactor.

Sonda Huygens = 20 km/s



Luz = 300 000 km/s

Podríamos preguntarnos ¿por qué suceden estos fenómenos únicamente cerca de la velocidad de la luz? En realidad se producen siempre, incluso a baja velocidad, pero los efectos son demasiado pequeños para que nos demos cuenta. Es igual a lo que sucede cuando tenemos un metal y lo acercamos a un imán. El efecto de atracción siempre está, pero no lo advertimos. Por eso, si colocamos el metal a un metro de distancia del imán, no pasa nada, tampoco a medio metro, ni a 20 centímetros, pero a medida que nos acercamos sentimos la atracción hasta que se hace tan fuerte que el metal se adhiere al imán. Sucede algo parecido con la velocidad y la relatividad.



La Tierra funciona como un gran imán donde el lado positivo está cerca del Polo Norte y el negativo cerca del Polo Sur.

Este polo positivo es el que hace que la aguja de una brújula se dirija siempre en dirección Norte de nuestro planeta.



Para nosotros, los habitantes de la Tierra, la velocidad de la luz es muy rápida si la comparamos con lo que conocemos, una moto, un carro, un avión, un cohete, pero dentro del contexto del universo es una velocidad bastante modesta.

Si estuviéramos fuera de nuestra galaxia y viéramos cómo va la luz de un extremo a otro, tardaría cien mil años, es decir, nos parecería casi inmóvil.



Tiempo relativo a bordo: 200 años



Tiempo relativo a bordo: 2 meses



Tiempo relativo a bordo: 3 días

Con este ejemplo de los tres cohetes logramos demostrar que con velocidades cercanas a la velocidad de la luz (300.000 km/s) pequeños cambios significan reducciones inmensas en tiempos relativos de trayecto. Solo con 4 cm/s pasamos de tiempos relativos de viaje de dos meses a sólo tres días.