

La Paradoja de los Sucesos Idénticos

Pedro Hugo García
Peláez

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

© Pedro Hugo García Peláez, 2020

Supongamos dos sucesos totalmente idénticos.

Juan viene de noche y enciende su linterna hacia mi habitación durante un segundo, la apaga y la vuelve a encender desde el mismo ángulo y desde la misma posición otro segundo, en un tiempo infinitesimal tan pequeño que nuestro ojo no es capaz de detectar ese lapsus de tiempo.

Para Juan han ocurrido dos sucesos de 1 segundo de periodo y cada uno con una frecuencia de 1Hz

Sin embargo yo he percibido la misma luz durante dos segundos ya que mi ojo no ha conseguido percibir el lapsus de tiempo en el que Juan apaga la linterna y la vuelve a encender. Por lo tanto desde mi punto de vista sólo ha ocurrido un suceso de periodo 2 segundos y de frecuencia $1/2(\text{Hz})$

En este sentido para nosotros sería indistinguible si han sido dos sucesos iguales pero independientes o un único suceso de periodo el

doble de cada suceso independiente.

Imaginemos que te has ido de veraneo y al acabar el verano empieza otro verano totalmente igual. Nosotros podemos considerar que el verano ha durado el doble ya que repetimos cada instante dos veces. O también lo podemos ver como dos sucesos independientes aunque idénticos.