

THE NEW LORENTZ'S TRANSFORMATIONS (II)

Xavier Terri Castañé

<http://teoraconectada.scoom.com/>

<http://xaterri.bubok.com/>

LA CONTRADICCIÓN DE LOS GEMELOS:

<http://www.bubok.com/libros/10519/La-paradoja-de-los-gemelos-de-la-Teoria-de-la-relatividad-de-Einstein>

La teoría de la relatividad de Albert Einstein se sustenta en las transformaciones de Lorentz.

Las transformaciones de Lorentz directas de $A \rightarrow B$ se escriben:

$$dt_B = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v_{BA}^2}{c^2}}} \left(dt_A - \frac{v_{BA}}{c^2} dx_A \right)$$

$$dx_B = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v_{BA}^2}{c^2}}} (dx_A - v_{BA} dt_A)$$

$$dy_B = dy_A$$

$$dz_B = dz_A$$

Las transformaciones de Lorentz inversas se obtienen intercambiando las etiquetas A y B. (Tanto las unas como las otras pueden ser consultadas en cualquier libro de texto sobre relatividad especial.)

Según las antiguas transformaciones de Galileo-Newton, el tiempo **no** era relativo. Pero según las transformaciones de Lorentz, el tiempo **sí** es relativo, relativo a la velocidad v_{BA} . Por ejemplo, el tiempo que la secundaria de un reloj C tarda en ir de una división hasta la siguiente división (propriadamente 1 segundo según C) no es el mismo, según la relatividad especial, para A que para B. La relación entre los tiempos de A y B para el reloj C viene dada por la primera de las 4 anteriores transformaciones de Lorentz.

De la primera transformación de Lorentz se deduce, haciendo $dx_A = 0$, la famosa 'dilación del tiempo de Lorentz-Einstein':

$$dt_B = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v_{BA}^2}{c^2}}} dt_A$$

Haciendo $dx_B = 0$ en las transformaciones de Lorentz inversas se obtiene ahora la famosísima dilatación del tiempo de Einstein-Lorentz, o la de Lorentz-Einstein, que es la misma:

$$dt_B = \sqrt{1 - \frac{v_{BA}^2}{c^2}} dt_A$$

A no ser que $v_{BA} = 0$, es obvio que estas dos fórmulas no pueden ser ciertas a la vez. Algebraicamente se repugnan entre sí ¿A cuál de los dos relojes, A o B, es al que le corresponde el tiempo propio? Ya que no pueden ser ciertas a la vez, ¿a cuál de las dos anteriores fórmulas hay que rechazar? Respuesta: las 2. Puesto que ‘velocidad’ es un concepto relativo, la teoría de la relatividad, que aún diferencia entre referenciales inerciales y referenciales no-inerciales y entre velocidades verdaderas y velocidades aparentes, no aporta ningún criterio sensato que permita discernir ninguna verdad sensata. Ya he hablado sobre ello en otros lugares (véase el enlace del epígrafe).

Lo que ahora quería resaltar es algo distinto. Según las transformaciones de Lorentz, el tiempo entre dos sucesos (entre un tic y un tac del reloj C, por ejemplo) es relativo a la velocidad relativa de B con respecto a A, que es la misma (salvo signo) que la de A con respecto a B. De donde se deduce que las transformaciones de Lorentz son tan absurdas como afirmar $2=3$. Y lo demuestro. Si se admite que el tiempo es relativo a la velocidad entre los relojes A y B, entonces, por la misma razón, también se deberá admitir que el tiempo es relativo a todas las velocidades posibles. En el caso concreto que ahora nos ocupa, aparte de la velocidad entre A y B, la velocidad entre A y C y la velocidad entre B y C.

Ante el problema de la relatividad del tiempo, la teoría de la relatividad de Einstein tan sólo tiene a priori 2 opciones lógicas: 1) si el tiempo **no** es relativo a la velocidad, entonces las transformaciones de Lorentz son falsas, y 2) si el tiempo **sí** es relativo a la velocidad, entonces es relativo a todas las velocidades posibles, y las transformaciones de Lorentz, que tan sólo hacen intervenir a una de las 3 velocidades posibles, son falsas.

Tenemos 3 relojes, no sólo 2, luego sus 3 velocidades relativas deberán aparecer en las fórmulas de unas ecuaciones de transformación que pretendan ser consideradas verdaderas (estás 3 velocidades se relacionan ulteriormente a través de la “suma” relacional de velocidades, que coincide con la conocida suma de velocidades de la relatividad especial).

Las transformaciones de Lorentz afirman que el tiempo **sí** es relativo a la velocidad. Pero de las 3 velocidades relativas posibles entre A, B y C tan sólo utilizan la velocidad entre A y B e ignoran las otras 2. Luego “contradicen en 2/3” su propia afirmación, luego son contradictorias (no existen contradicciones fraccionarias: algo no es contradictorio o sí lo es), luego las transformaciones de Lorentz-Einstein son falsas.

El lenguaje matemático *per se* no garantiza la verdad de lo que expresa. Matemática mal interpretada nunca será física. Las transformaciones de Lorentz de Einstein son incompatibles con la absoluta relatividad del movimiento. No saben reconocer que

incluso en ausencia de gravedad y de aceleraciones relativas, la constante “ c ” tan sólo representa la velocidad local de la luz. Son un mero entretenimiento matemático sin sentido físico.