

Tarea 3

Entrega: 2 de septiembre de 2022

Problema 1

En clase estudiamos el fenómeno de dilatación temporal, imaginando la siguiente situación:

Una mañana normal Flash patrulla las calles de Ciudad Central, cuando de pronto escucha una alarma a lo lejos: están robando un banco. Como el buen héroe que es, se pone en marcha de inmediato para evitarlo. Para llegar a tiempo simplemente necesita correr muy rápido, ¿no es cierto? Sin embargo, no se da cuenta que la velocidad a la que está corriendo está peligrosamente cerca a la velocidad de la luz, tanto que empieza a meterse con la fibra del espacio-tiempo (aquí imaginen efectos visuales típicos del espacio-tiempo, luces y colores psicodélicos). Cuando llega al banco, aunque según se reloj solo transcurrieron 30 segundos, se da cuenta de que no logró detener el asalto ¡Pues ocurrió hace 30 años según el reloj de la pared del banco!

La expresión (con el factor de c restituido) a la que llegamos en clase es

$$\Delta t = \Delta t \tag{1.1}$$
