

**Programa: TimeRel**  
**Autor: José Manuel GómezVega**  
**Calculadoras: TI 92 Plus / Voyage 200**  
**SO: 2.09**  
**Fecha: 30/06/09**

## TimeRel

TimeRel le permite calcular el desfase horario entre dos observadores: uno inmóvil y el otro recorriendo el espacio a una velocidad constante  $v$ .

Se basa en la ecuación relativista:

$$t = \frac{t_0}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}$$

dónde:

- $v$  es la velocidad del observador móvil.
- $c$  es la velocidad de la luz, tomada como  $c = 299.792.458$  m/s.
- $t_0$  es el tiempo para un observador inmóvil.
- $t$  es el tiempo para un observador móvil

Puede usar las siguientes unidades:

- para la velocidad  $v$ : m/s , km/h.
- para el tiempo  $t$ : s, h , años.

El resultado muestra el porcentaje de incremento de la velocidad del observador móvil respecto al fijo.

