

$$\Delta v_{rot} = -v_{rot} \varphi \cdot \cos(90^\circ - A) \cos(90^\circ - \epsilon)$$

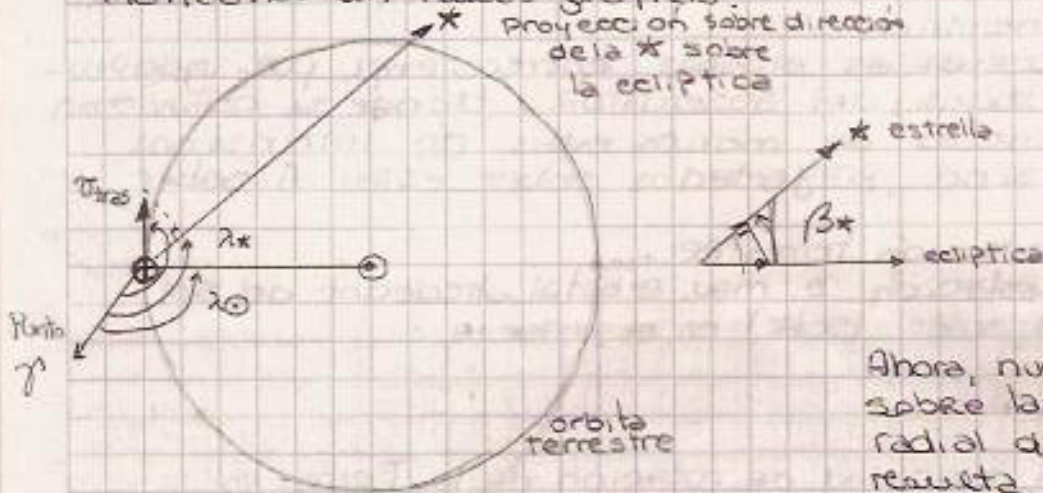
$$= -v_{rot} \varphi \cdot \sin A \cdot \sin \epsilon$$

$$\Delta v_{rot} = -v_{rot} \text{Ecuador} \cdot \cos \varphi \cdot \sin A \cdot \sin \epsilon$$

donde A y Z son las coordenadas horizontales de la estrella y así se concluye la corrección por rotación

ii) Ahora, consideramos el valor de la velocidad media de traslación de la Tierra alrededor del Sol, que resulta:
 $v_{tras} \approx 30 \text{ km/s}$

Planteemos un nuevo gráfico.



Ahora, nuevamente, proyectando sobre la dirección del mov. radial de la estrella (la visual) resulta.

$$\Delta v_{tras} = v_{tras} \cdot \cos(90 - (\lambda_* - \lambda_\odot)) \cos \beta_*$$

Siendo λ_* , β_* la longitud y latitud eclíptica (respectivamente) de la estrella, y λ_\odot la del Sol.

Con estas dos correcciones, se obtiene el valor de

$$v_{radial} = v_{r \text{ obs}} + \Delta v_{rot} + \Delta v_{tras}$$

Heliocéntrica

que es una medida válida para las estrellas que se encuentran en torno al Sol.

¿Pero qué sucede si la * está más lejos, tal que el movimiento solar también genera una componente aparente que altera el valor de v_{radial} ?

iii) Para descontar este aporte aparente se elige el centro de masa de la galaxia como origen, lo que define el sistema Fundamental Standard of Rest (FSR), donde π es la componente de la velocidad dirigida radialmente con respecto al centro galáctico.

Por su lado, el LSR (Local Standard of Rest) es un sistema que tiene origen en el centro de masa cinemático de las * de los alrededores del Sol y se mueve con el promedio de las velocidades de éstas. Así supe el mov. intrínseco del Sol, con dirección al apex, que puede medirse al obtener su proyección sobre estrellas periféricas.

