



Eclipse parcial de Sol, el 23 de octubre de 2014

Visible en Norteamérica y en extremo NE de Asia. Eclipse número 9 de la serie Saros 153, compuesta por 70 eclipses. Los datos que se presentan a continuación se han calculado considerando $\Delta T = 68^{\text{s}}0^*$

Hora UT de la conjunción geocéntrica en ascensión recta: $21^{\text{h}} 11^{\text{m}} 21^{\text{s}}.207$.

Circunstancias generales

	UT	Longitud	Latitud
Principio del eclipse	$19^{\text{h}} 37^{\text{m}}5$	$170^{\circ} 31' 1 \text{ E}$	$57^{\circ} 34' 1 \text{ N}$
Máximo del eclipse	$21^{\text{h}} 44^{\text{m}}5$	$97^{\circ} 17' 8 \text{ W}$	$71^{\circ} 14' 4 \text{ N}$
Fin del eclipse	$23^{\text{h}} 51^{\text{m}}7$	$98^{\circ} 23' 4 \text{ W}$	$28^{\circ} 55' 8 \text{ N}$

Magnitud del eclipse: 0.812

ELEMENTOS BESSELIANOS

Las siguientes expresiones son válidas en intervalo $-1^{\text{h}}458 \leq t \leq +2^{\text{h}}944$, con $t = \text{UT} - 21^{\text{h}}$, expresado en horas.

$$\begin{aligned}
 x &= -0.096\,209\,22 + 0.508\,435\,88\,t + 0.000\,034\,85\,t^2 - 0.000\,006\,40\,t^3 \\
 y &= +1.154\,442\,35 - 0.135\,563\,27\,t + 0.000\,013\,20\,t^2 + 0.000\,001\,63\,t^3 \\
 \mu &= 138^{\circ}927\,422\,48 + 15.002\,655\,42\,t - 0.000\,002\,36\,t^2 - 0.000\,000\,02\,t^3 \\
 \text{sen } d &= -0.201\,156\,19 - 0.000\,242\,83\,t + 0.000\,000\,05\,t^2 \\
 \text{cos } d &= +0.979\,559\,18 - 0.000\,049\,87\,t - 0.000\,000\,02\,t^2 \\
 l_1 &= +0.561\,119\,51 - 0.000\,089\,94\,t - 0.000\,010\,64\,t^2 \\
 \tan f_1 &= +0.004\,700\,62 \\
 \mu' &= +0.261\,845\,67 \\
 d' &= -0.000\,247\,83
 \end{aligned}$$

*Si se desea utilizar un valor más preciso, $\Delta T'$, los datos presentados deben modificarse de la siguiente forma:

- Calcular $\delta T = \Delta T' - \Delta T$, en segundos de tiempo.
- Restar δT a las horas UT presentadas.
- Sumar a las longitudes presentadas los segundos de arco $15.04106865 \times \delta T$, con δT en segundos de tiempo.
- La latitudes no se modifican.
- Elementos besselianos:
 - Añadir a μ la cantidad $0.004178074625 \times \delta T$ grados, con δT en segundos de tiempo.
 - Evaluar los elementos para $\text{UT} + \delta T/3600$ horas.

Eclipse parcial de Sol, el 23 de octubre de 2014

