



Eclipse parcial de Sol, el 13 de julio de 2018

Visible en el sur de Australia y en la Antártida. Eclipse número 69 de la serie Saros 117, compuesta por 71 eclipses. Los datos que se presentan a continuación se han calculado considerando $\Delta T = 70^{\text{s}}0^*$

Hora UT de la conjunción geocéntrica en ascensión recta: $3^{\text{h}} 09^{\text{m}} 02^{\text{s}}.537$.

Circunstancias generales

	UT	Longitud	Latitud
Principio del eclipse	$1^{\text{h}} 48^{\text{m}}4$	$96^{\circ} 25' 0 \text{ E}$	$52^{\circ} 56' 6 \text{ S}$
Máximo del eclipse	$3^{\text{h}} 01^{\text{m}}1$	$127^{\circ} 28' 7 \text{ E}$	$67^{\circ} 55' 6 \text{ S}$
Fin del eclipse	$4^{\text{h}} 13^{\text{m}}7$	$168^{\circ} 20' 0 \text{ E}$	$57^{\circ} 52' 6 \text{ S}$

Magnitud del eclipse: 0.337

ELEMENTOS BESSELIANOS

Las siguientes expresiones son válidas en intervalo $-1^{\text{h}}277 \leq t \leq +1^{\text{h}}312$, con $t = \text{UT} - 3^{\text{h}}$, expresado en horas.

$$\begin{aligned}
 x &= -0.087\ 832\ 53 + 0.582\ 814\ 56\ t - 0.000\ 001\ 91\ t^2 - 0.000\ 009\ 96\ t^3 \\
 y &= -1.351\ 503\ 33 - 0.033\ 296\ 18\ t - 0.000\ 077\ 01\ t^2 + 0.000\ 000\ 47\ t^3 \\
 \mu &= 223^{\circ}862\ 455\ 64 + 15.000\ 242\ 69\ t + 0.000\ 001\ 65\ t^2 - 0.000\ 000\ 02\ t^3 \\
 \text{sen } d &= +0.372\ 100\ 19 - 0.000\ 096\ 19\ t - 0.000\ 000\ 09\ t^2 \\
 \text{cos } d &= +0.928\ 192\ 57 + 0.000\ 038\ 56\ t + 0.000\ 000\ 03\ t^2 \\
 l_1 &= +0.530\ 191\ 43 - 0.000\ 012\ 33\ t - 0.000\ 012\ 80\ t^2 \\
 \tan f_1 &= +0.004\ 598\ 87 \\
 \mu' &= +0.261\ 803\ 63 \\
 d' &= -0.000\ 103\ 63
 \end{aligned}$$

*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 13 de julio de 2018

