



## Eclipse parcial de Sol, el 5/6 de enero de 2019

Visible en el este de Asia y en el oeste de Alaska. Eclipse número 58 de la serie Saros 122, compuesta por 70 eclipses. Los datos que se presentan a continuación se han calculado considerando  $\Delta T = 70^{\text{s}}0^{\text{m}}^*$

Hora UT de la conjunción geocéntrica en ascensión recta:  $6^{\text{d}} 1^{\text{h}} 43^{\text{m}} 39^{\text{s}}.589$ .

### Circunstancias generales

	UT	Longitud	Latitud
Principio del eclipse .....	$5^{\text{d}} 23^{\text{h}} 34^{\text{m}}.1$	$119^{\circ} 25' 0 \text{ E}$	$41^{\circ} 30' 4 \text{ N}$
Máximo del eclipse .....	$6^{\text{d}} 1^{\text{h}} 41^{\text{m}}.4$	$153^{\circ} 34' 8 \text{ E}$	$67^{\circ} 26' 1 \text{ N}$
Fin del eclipse .....	$6^{\text{d}} 3^{\text{h}} 48^{\text{m}}.8$	$168^{\circ} 40' 7 \text{ W}$	$43^{\circ} 07' 2 \text{ N}$

Magnitud del eclipse: 0.715

### ELEMENTOS BESSELIANOS

Las siguientes expresiones son válidas en intervalo  $-1^{\text{h}}515 \leq t \leq +2^{\text{h}}897$ , con  $t = \text{UT} - 1^{\text{h}}$ , expresado en horas. Para instantes del día 5, restar  $24^{\text{h}}$  al UT antes de calcular  $t$

$$\begin{aligned}
 x &= -0.369\,836\,13 + 0.508\,253\,45\,t + 0.000\,000\,90\,t^2 - 0.000\,005\,81\,t^3 \\
 y &= +1.135\,805\,03 + 0.008\,220\,43\,t + 0.000\,103\,55\,t^2 - 0.000\,000\,00\,t^3 \\
 \mu &= 193^{\circ}910\,159\,10 + 14.996\,734\,61\,t + 0.000\,001\,58\,t^2 - 0.000\,000\,01\,t^3 \\
 \text{sen } d &= -0.383\,484\,25 + 0.000\,077\,95\,t + 0.000\,000\,10\,t^2 \\
 \text{cos } d &= +0.923\,547\,42 + 0.000\,032\,37\,t + 0.000\,000\,04\,t^2 \\
 l_1 &= +0.572\,660\,04 + 0.000\,077\,22\,t - 0.000\,010\,08\,t^2 \\
 \tan f_1 &= +0.004\,756\,29 \\
 \mu' &= +0.261\,742\,43 \\
 d' &= +0.000\,084\,55
 \end{aligned}$$

\*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  $\delta T$  a las horas UT presentadas.
- Sumar a las longitudes presentadas los segundos de arco  $15.04106865 \times \delta T$ , con  $\delta T$  en segundos de tiempo.
- La latitudes no se modifican.
- Elementos besselianos:
  - Añadir a  $\mu$  la cantidad  $0.004178074625 \times \delta T$  grados, con  $\delta T$  en segundos de tiempo.
  - Evaluar los elementos para  $\text{UT} + \delta T/3600$  horas.

# Eclipse parcial de Sol, el 5/6 de enero de 2019

