

EL CIELO DEL MES

Jueves, 27 de julio (con la colaboración de Astrocuencia)

19:30 – 20:00 Sesión en directo en el Planetario de los objetos y constelaciones que verán los observadores visuales a lo largo del mes de agosto de 2017.

LOS PLANETAS

Mercurio solo puede observarse los primeros días del mes con la ayuda de prismáticos, debido a su escasa altura sobre el horizonte Oeste tras la puesta del Sol. El día 26 Mercurio pasa por su conjunción inferior.

Venus es visible hacia el Este-Nordeste desde una hora antes del inicio del alba, llegando a elevarse un poco más a mediados de agosto. Se encuentra en Géminis la mayor parte del mes, salvo la última semana, que está en Cáncer. Su magnitud es -4,0.

Marte no es visible debido a su reducido brillo (magnitud 1,8) y escasa altura sobre el horizonte Este-Nordeste poco antes de la salida del Sol.

Júpiter se observa al anochecer hacia el Oeste-Suroeste en Virgo, con una magnitud de -1,9. A comienzos de agosto permanece visible tras el inicio de la noche cerrada por espacio de una hora, pero va adelantando su ocaso hasta que al concluir el mes Júpiter desaparece por el Oeste pocos minutos después del fin del crepúsculo vespertino.

Saturno es visible la mayor parte de la noche durante la primera mitad del mes, desde el anochecer hasta la madrugada. Va adelantando su ocaso hasta producirse en torno a la medianoche en la segunda mitad de agosto, cuando queda estacionario en Ofiuco, con magnitud 0,4.

ECLIPSES

El 7 de agosto se produce un eclipse parcial de Luna entre las 17:23 y las 19:18 T.U. Afecta solo a una parte del hemisferio sur lunar, la más próxima al polo sur, alcanzándose el máximo oscurecimiento a las 18:20 T.U. En España apenas es visible: únicamente desde la mitad oriental peninsular y Baleares se puede llegar a ver asomar la Luna por el Este-Sureste muy poco antes de que el eclipse concluya, cuando ya solo resta un mínimo porcentaje del disco lunar ensombrecido, en su borde derecho.

El 21 de agosto es visible un eclipse solar total desde una estrecha franja que cruza los EE.UU. Se ve como eclipse parcial en el resto de Norteamérica y el norte de América del Sur. Desde las regiones españolas más occidentales también puede contemplarse el inicio de la fase parcial antes de la puesta del Sol. Canarias es la región más favorecida, y Galicia entre las peninsulares; desde aquí se puede llegar a ver la primera mitad de la parcialidad (algo más de media hora). Desde la línea que une Bilbao con Cádiz solo pueden observarse aproximadamente los primeros 15 minutos del eclipse antes de la puesta del Sol. En todo caso, el porcentaje de ocultación es reducido, salvo en Canarias, donde es algo mayor. El eclipse comienza a las 18:46 T.U. en el norte peninsular, y unos tres minutos más tarde en el sur. En Canarias se inicia alrededor de las 18:53 T.U.

LLUVIA DE METEOROS

Las Perseidas, restos del cometa Swift-Tuttle, son visibles desde finales de julio hasta casi finales de agosto, pero en especial durante la segunda semana de agosto. Este año su máxima actividad se espera la noche del 12 al 13 de agosto. El radiante alcanza su mayor altura al inicio del alba. Sin embargo, este año la presencia de la Luna menguante gibosa en Piscis deja solo una estrecha ventana de oscuridad al inicio de la noche.

(Información obtenida de *Guía del Cielo 2017*, Editado por PROCIVEL, S.L., Enrique Velasco y Pedro Velasco, ISBN 978-84-938537-7-8)

Partial Lunar Eclipse of 2017 Aug 07

Ecliptic Conjunction = 18:11:46.3 TD (= 18:10:36.0 UT)

Greatest Eclipse = 18:21:38.0 TD (= 18:20:27.7 UT)

Penumbral Magnitude = 1.2886 P. Radius = 1.2003° Gamma = 0.8668

Umbral Magnitude = 0.2464 U. Radius = 0.6745° Axis = 0.8024°

Saros Series = 119 Member = 62 of 83

Sun at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 09h11m33.0s

Dec. = +16°12'28.1"

S.D. = 00°15'46.4"

H.P. = 00°00'08.7"

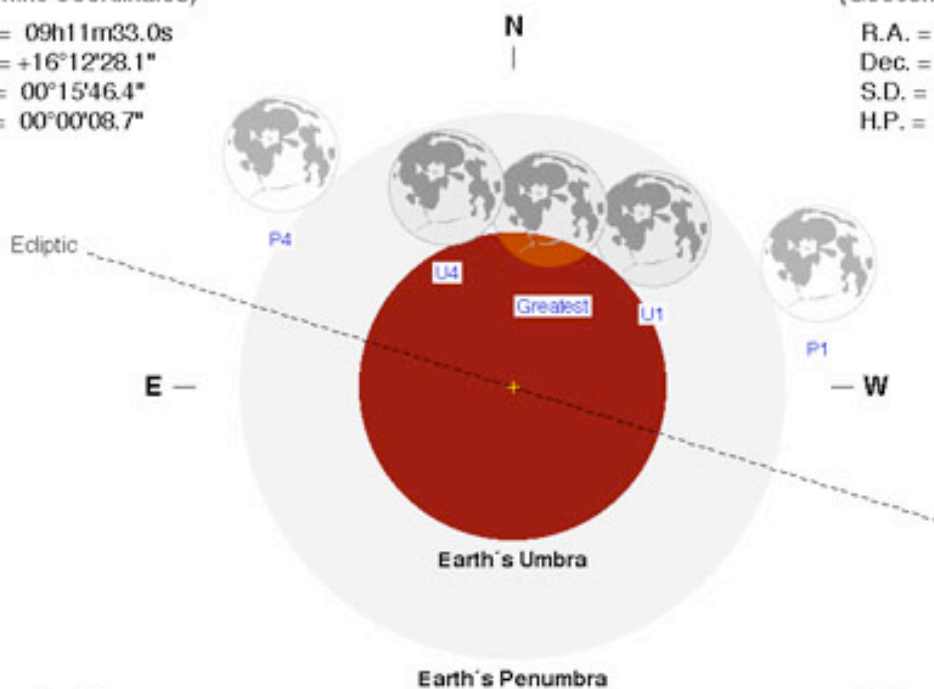
Moon at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 21h10m53.1s

Dec. = -15°25'17.1"

S.D. = 00°15'08.1"

H.P. = 00°55'32.7"



Eclipse Durations

Penumbral = 05h00m53s

Umbral = 01h55m14s

$\Delta T = 70$ s

Rule = CdT (Danjon)

Eph. = VSOP87/ELP2000-85

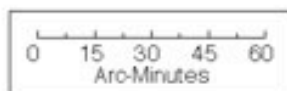
Eclipse Contacts

P1 = 15:50:02 UT

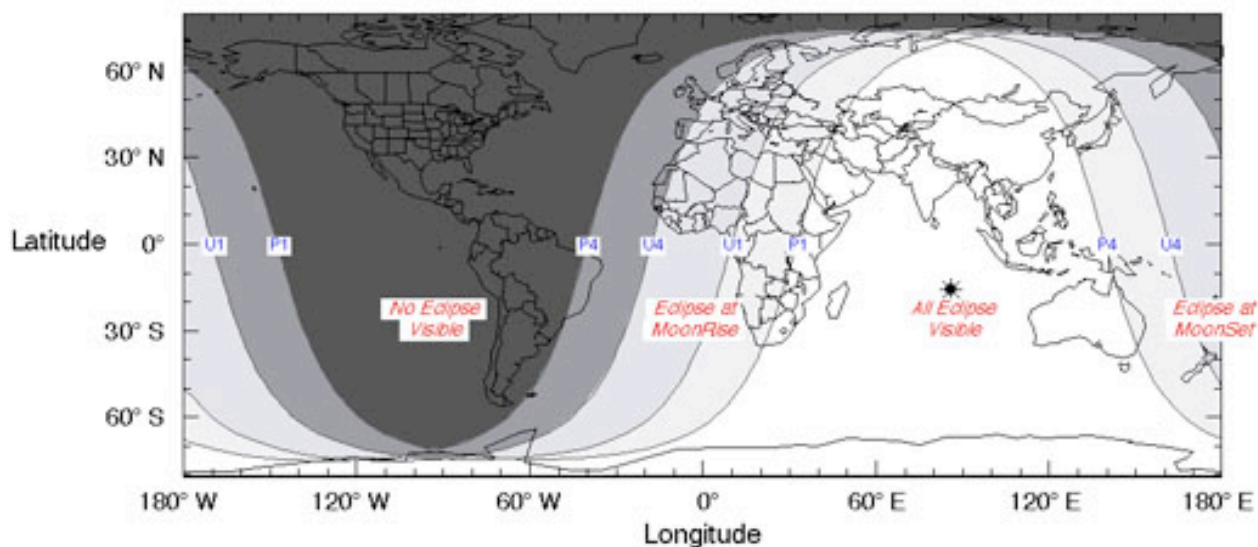
U1 = 17:22:55 UT

U4 = 19:18:10 UT

P4 = 20:50:56 UT



F. Espenak, NASA's GSFC
eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html



2009 Apr 29

Total Solar Eclipse of 2017 Aug 21

Ecliptic Conjunction = 18:31:19.6 TD (= 18:30:11.2 UT)

Greatest Eclipse = 18:26:40.3 TD (= 18:25:31.8 UT)

Eclipse Magnitude = 1.0306 Gamma = 0.4367

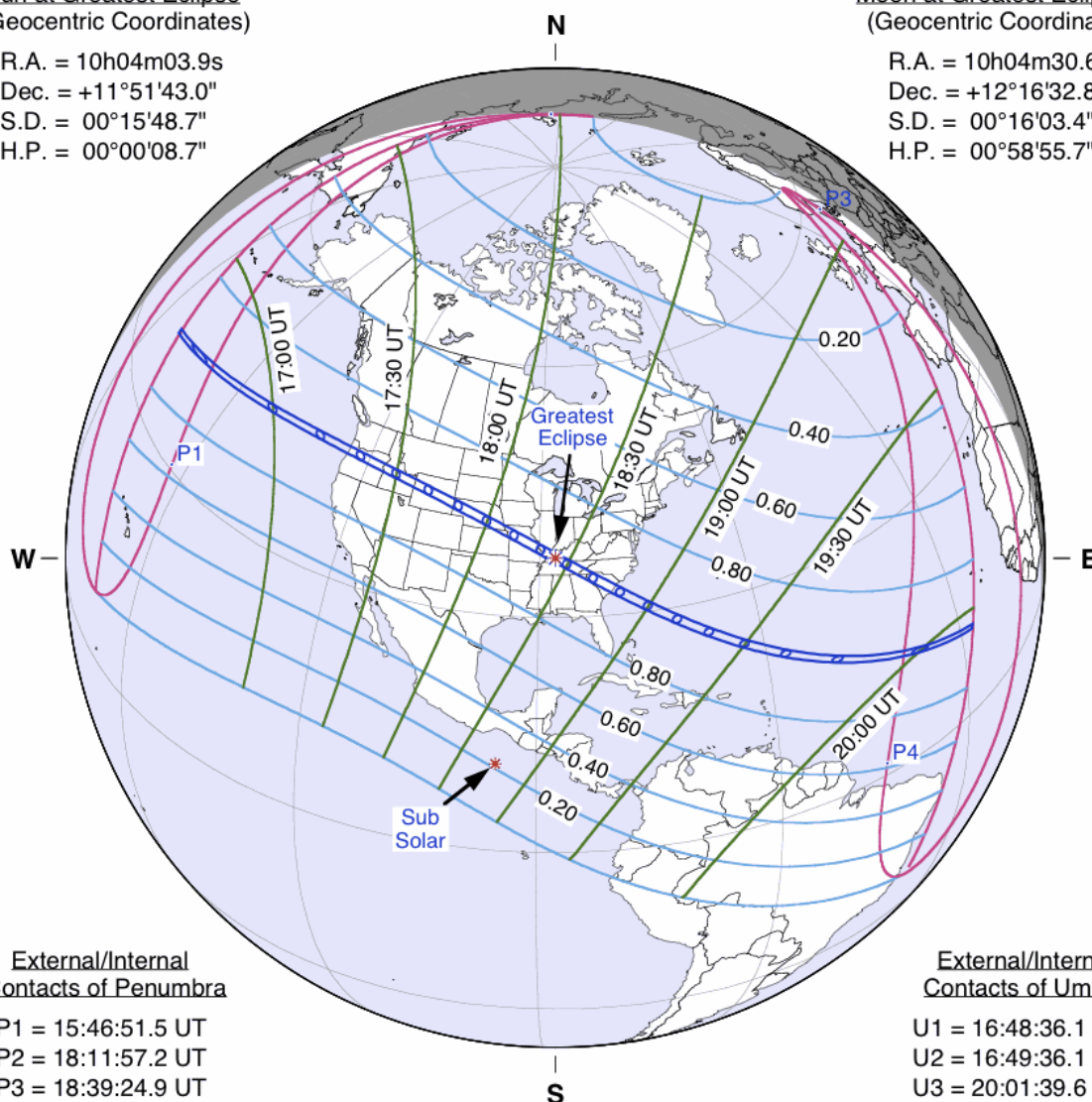
Saros Series = 145 Member = 22 of 77

Sun at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 10h04m03.9s
Dec. = +11°51'43.0"
S.D. = 00°15'48.7"
H.P. = 00°00'08.7"

Moon at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 10h04m30.6s
Dec. = +12°16'32.8"
S.D. = 00°16'03.4"
H.P. = 00°58'55.7"



External/Internal Contacts of Penumbra

P1 = 15:46:51.5 UT
P2 = 18:11:57.2 UT
P3 = 18:39:24.9 UT
P4 = 21:04:23.5 UT

Constants & Ephemeris

$\Delta T = 68.4$ s
 $k1 = 0.2725076$
 $k2 = 0.2722810$
 $\Delta b = 0.0''$ $\Delta l = 0.0''$
Eph. = JPL DE405

Circumstances at Greatest Eclipse: 18:25:31.8 UT

Lat. = 36°58.0'N Sun Alt. = 63.9°
Long. = 087°40.3'W Sun Azm. = 197.9°
Path Width = 114.7 km Duration = 02m40.1s

Circumstances at Greatest Duration: 18:21:49.2 UT

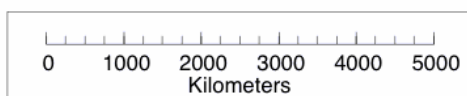
Lat. = 37°35'N Sun Alt. = 63.8°
Long. = 089°07'W Duration = 02m40.2s

External/Internal Contacts of Umbra

U1 = 16:48:36.1 UT
U2 = 16:49:36.1 UT
U3 = 20:01:39.6 UT
U4 = 20:02:34.4 UT

Geocentric Libration (Optical + Physical)

$l = 4.64^\circ$
 $b = -0.57^\circ$
 $c = 21.90^\circ$
Brown Lun. No. = 1171



F. Espenak, NASA's GSFC
eclipse.gsfc.nasa.gov
2014 Feb 22