

## EL CIELO DEL MES – JULIO 2020

### LOS PLANETAS

**Mercurio** pasa por su conjunción inferior el 1 de julio, por lo que solo es visible la segunda mitad del mes durante el alba sobre el horizonte Este-Nordeste. El día 22 Mercurio alcanza una máxima elongación al separarse  $20,1^\circ$  al oeste del Sol. De ahí hasta fin de mes son los días más favorables para su observación.

**Venus** resplandece todo el mes con magnitud  $-4,4$  durante el alba. Se encuentra en Tauro, donde atraviesa el cúmulo de las Híades la primera mitad del mes, pasando  $1^\circ$  al norte de la estrella Aldebarán entre el 10 y el 13 de julio. Venus va adelantado su orto día a día, hasta llegar a asomar más de una hora antes del inicio del alba a finales de mes, lo que permite observarlo cada mañana más alto justo antes de la salida del Sol.

**Marte** se ve desde antes de la medianoche y hasta el amanecer. Su brillo aumenta desde la magnitud  $-0,5$  hasta la  $-1,1$  que tiene al finalizar el mes. Se mueve entre las constelaciones de Piscis y la Ballena.

**Júpiter** se observa toda la noche en Sagitario, donde se mueve de forma retrógrada. Pasa por su oposición el día 14 de julio, situándose a 619 millones de km de la Tierra. Resplandece con su máximo brillo anual, al alcanzar una magnitud de  $-2,7$ .

**Saturno** es visible toda la noche en Sagitario, donde alcanza su oposición el 20 de julio, a 1.346 millones de km de la Tierra. Su magnitud de  $0,2$  supone el máximo brillo anual.

### ECLIPSES

El eclipse lunar penumbral del 5 de julio no es fácilmente visible en España, ya que sucede al amanecer, con la Luna ocultándose por el Suroeste. En Canarias puede llegar a verse, pues coincide con el inicio del alba, pero de todas formas solo se oscurece la región más próxima al polo norte lunar, casi imperceptiblemente, en torno a las 4:30 T.U.

### LLUVIA DE METEOROS

Las Delta Acuáridas se ven entre mediados de julio y mediados de agosto, mejor desde latitudes más meridionales. Su mayor actividad se espera los últimos días de julio, en especial la noche del 29 al 30. Conviene observarlas muy avanzada la madrugada, una vez que su radiante, situado unos  $15^\circ$  al norte de la estrella Fomalhaut, ha alcanzado mayor altura y la Luna creciente ya se ha ocultado.

### LA TIERRA EN SU ÓRBITA

El 4 de julio a las 11:35 T.U. (13:35 hora local) nuestro planeta pasa por el afelio, punto de su órbita más alejado del Sol, en esta ocasión a 152.095.300 km. Visto desde la Tierra, el Sol presenta su mínimo diámetro aparente del año (31,5 minutos de arco).

(Información obtenida de *Guía del Cielo 2020*, Editado por PROCIVEL, S.L., Enrique Velasco y Pedro Velasco, ISBN 978-84-938537-0-9)

# Penumbral Lunar Eclipse of 2020 Jul 05

Ecliptic Conjunction = 04:45:33.9 TD (= 04:44:22.1 UT)

Greatest Eclipse = 04:31:11.9 TD (= 04:30:00.1 UT)

Penumbral Magnitude = 0.3546

P. Radius = 1.2382°

Gamma = -1.3638

Umbral Magnitude = -0.6436

U. Radius = 0.7138°

Axis = 1.3146°

Saros Series = 149 Member = 3 of 72

## Sun at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 06h59m10.5s

Dec. = +22°44'23.3"

S.D. = 00°15'43.9"

H.P. = 00°00'08.6"

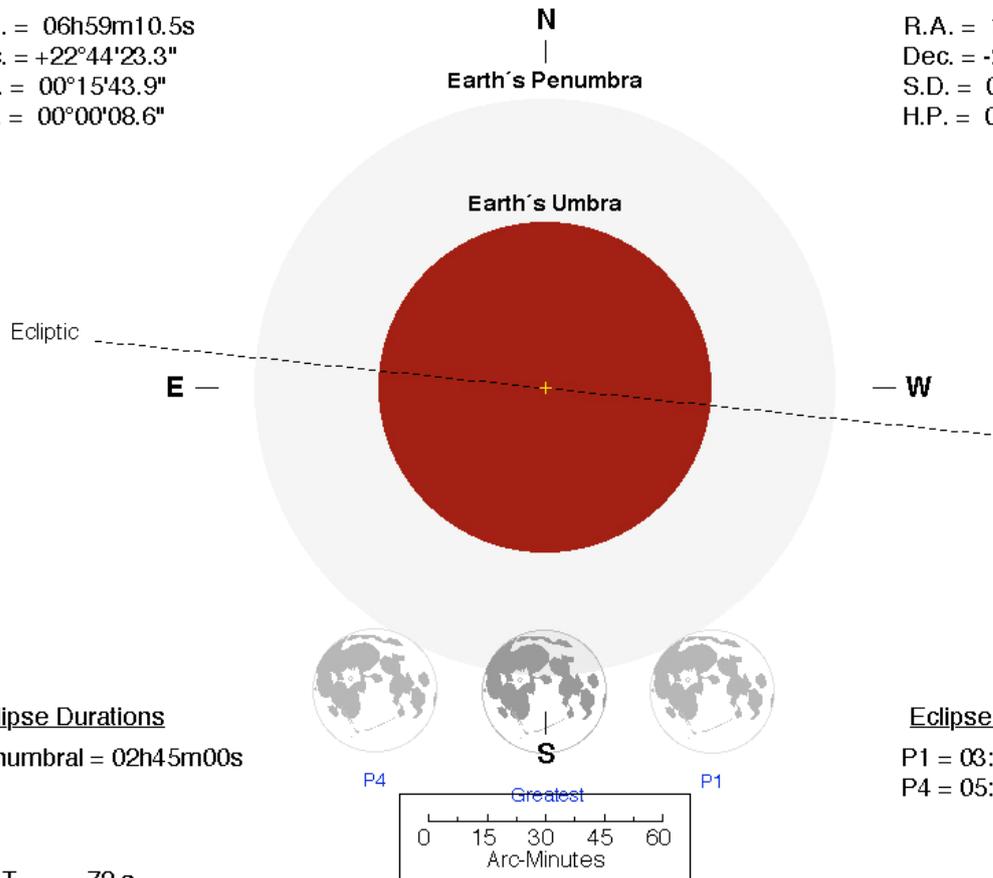
## Moon at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 18h59m12.6s

Dec. = -24°03'16.2"

S.D. = 00°15'45.6"

H.P. = 00°57'50.4"



## Eclipse Durations

Penumbral = 02h45m00s

## Eclipse Contacts

P1 = 03:07:23 UT

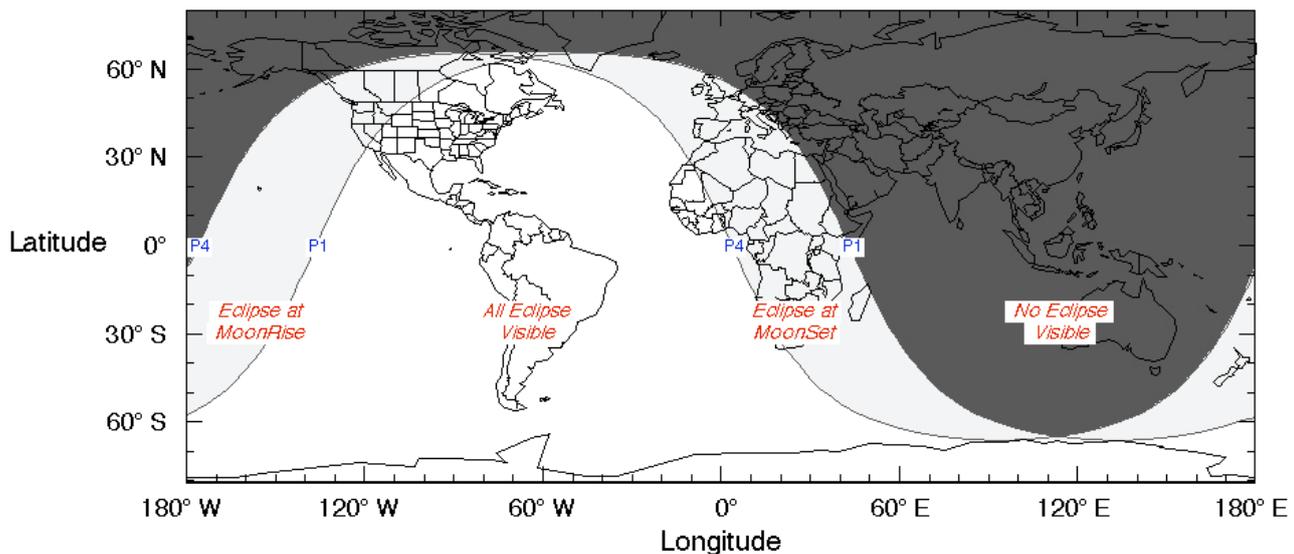
P4 = 05:52:23 UT

$\Delta T = 72$  s

Rule = CdT (Danjon)

Eph. = VSOP87/ELP2000-85

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



2009 Apr 29