

# Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, octubre de 2020

Los satélites (también conocidos como galileanos en honor a la primera persona en observarlos) de Júpiter nos proporcionan algunos de los fenómenos más llamativos observables con instrumental básico. Con unos buenos prismáticos fijados en un trípode o un pequeño telescopio, podemos ser capaces de observar eclipses, ocultaciones y tránsitos de los satélites galileanos o sus sombras sobre Júpiter. De la misma manera, la observación telescópica de la Gran Mancha Roja (GMR) de Júpiter nos permite disfrutar de una de las tormentas más grandes de todo el Sistema Solar. La siguiente tabla nos resume todos los eventos protagonizados por los satélites de Júpiter y observables desde Andalucía.

- Columna 1: Día del mes
- Columna 2: Hora en Tiempo Universal (para transformar a hora local andaluza sumar una hora en horario de Invierno y dos en horario de Verano)
- Columna 3: Altura de Júpiter sobre el horizonte
- Columna 4: Objeto protagonista: GMR, Gran Mancha Roja; Gan, Ganímedes; Cal, Calisto; Io, Ío; Eur: Europa.
- Columna 5: Evento

Para los no familiarizados con el lenguaje astronómico, aquí os indico en qué consiste cada uno de los fenómenos tabulados a continuación:

- Tránsito: Se produce cuando un satélite de Júpiter se encuentra entre nosotros y el planeta, es decir, se encuentra (en proyección) sobre el disco de Júpiter.

- Tránsito de la sombra: En base a la definición anterior os podéis hacer una idea de a qué me refiero aquí. El Sol ilumina tanto a Júpiter como a sus satélites y todos ellos proyectan una sombra a su vez. Esta sombra, si es proyectada por un satélite, se puede perder en el espacio o puede caer sobre la superficie joviana. Si este es el caso, podremos ver un puntito oscuro moverse sobre la superficie del planeta. Para un observador localizado sobre la superficie de Júpiter estaríamos ante un eclipse solar.

- Ocultación: Si la sombra, en lugar de ser proyectada por el satélite sobre la superficie de Júpiter, es proyectada por Júpiter sobre el satélite se producirá un eclipse. Lo que podremos observar es que un satélite determinado pasa de ser visible a no serlo, debido a que se encuentra en la sombra proyectada por Júpiter y por lo tanto no le llega luz que pueda reflejar para que sea visible. Sería el fenómeno equivalente a un eclipse lunar en la Tierra.

- En cuanto a la Gran Mancha Roja (GMR), lo que tabulamos en esta tabla es el momento en el que pasa por el meridiano central, es decir, cuando la mancha se encuentra frente a nosotros.

Día	Hora	Altura	Objeto	Evento
(1)	(TU)	(°)	(4)	(5)
01	21:10	24.2	GMR	Cruza el meridiano central
01	21:49	19.5	Io	Comienza el tránsito
01	23:08	7.9	Io	Comienza tránsito sombra
02	18:57	31.1	Io	Comienza ocultación
02	22:32	12.9	Io	Finaliza eclipse
03	18:36	30.8	Io	Finaliza el tránsito
03	19:55	29.6	Io	Finaliza tránsito sombra
03	22:49	9.7	GMR	Cruza el meridiano central
04	18:40	31.0	GMR	Cruza el meridiano central
06	20:19	27.1	GMR	Cruza el meridiano central
06	20:36	25.6	Eur	Comienza tránsito sombra
06	20:47	24.5	Eur	Finaliza el tránsito
07	18:42	31.1	Gan	Finaliza ocultación
07	20:37	25.1	Gan	Comienza eclipse
08	18:37	31.1	Eur	Finaliza eclipse
08	21:58	14.5	GMR	Cruza el meridiano central
09	20:52	22.7	Io	Comienza ocultación
10	18:13	30.9	Io	Comienza el tránsito
10	19:32	29.3	Io	Comienza tránsito sombra
10	20:30	24.6	Io	Finaliza el tránsito
10	21:50	14.5	Io	Finaliza tránsito sombra
11	18:58	30.6	Io	Finaliza eclipse
11	19:29	29.3	GMR	Cruza el meridiano central
13	20:35	22.8	Eur	Comienza el tránsito
13	21:08	18.8	GMR	Cruza el meridiano central
14	19:21	29.0	Gan	Comienza ocultación
14	22:43	3.4	Gan	Finaliza ocultación
15	21:14	16.9	Eur	Finaliza eclipse
16	18:38	30.6	GMR	Cruza el meridiano central
17	19:15	28.7	Cal	Comienza tránsito sombra
17	20:09	23.9	Io	Comienza el tránsito
17	21:28	13.7	Io	Comienza tránsito sombra
17	22:26	4.4	Io	Finaliza el tránsito
18	18:07	31.0	Gan	Finaliza tránsito sombra
18	20:17	22.6	GMR	Cruza el meridiano central
18	20:54	18.0	Io	Finaliza eclipse
19	18:13	30.9	Io	Finaliza tránsito sombra
20	21:56	7.4	GMR	Cruza el meridiano central
21	17:48	31.1	GMR	Cruza el meridiano central
22	18:24	30.3	Eur	Comienza ocultación
23	19:27	25.8	GMR	Cruza el meridiano central
24	18:02	30.7	Eur	Finaliza tránsito sombra

*continúa en la página siguiente*

*viene de la página anterior*

Día	Hora (TU)	Altura ( $^{\circ}$ )	Objeto	Evento
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24	22:06	3.1	Io	Comienza el tránsito
25	18:03	30.6	Cal	Comienza ocultación
25	18:38	29.0	Gan	Comienza tránsito sombra
25	19:14	26.3	Io	Comienza ocultación
25	21:06	12.3	GMR	Cruza el meridiano central
26	17:51	30.8	Io	Comienza tránsito sombra
26	18:53	27.7	Io	Finaliza el tránsito
26	20:09	19.8	Io	Finaliza tránsito sombra
28	18:37	28.3	GMR	Cruza el meridiano central
29	21:05	10.0	Eur	Comienza ocultación
30	20:16	16.8	GMR	Cruza el meridiano central
31	17:47	30.3	Eur	Comienza tránsito sombra
31	18:06	29.5	Eur	Finaliza el tránsito
31	20:40	12.7	Eur	Finaliza tránsito sombra

Tabla 1: Fenómenos protagonizados por los satélites de Júpiter y la Gran Mancha Roja (GMR)