

Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, noviembre 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) (2)	(°) (3)	(4)	(5)
01	17:37	33.2	Gan	Comienza el tránsito
01	21:01	18.0	Gan	Finaliza el tránsito
01	21:11	16.5	Io	Comienza ocultación
01	21:55	9.6	GMR	Cruza el meridiano central
02	17:46	33.3	GMR	Cruza el meridiano central
02	18:32	32.4	Io	Comienza el tránsito
02	19:47	26.9	Io	Comienza tránsito sombra
02	20:50	19.1	Io	Finaliza el tránsito
02	22:04	7.5	Io	Finaliza tránsito sombra
03	17:59	33.2	Cal	Finaliza tránsito sombra
03	19:14	29.6	Io	Finaliza eclipse
04	19:26	28.2	GMR	Cruza el meridiano central
06	21:05	14.5	GMR	Cruza el meridiano central
07	17:59	32.9	Eur	Comienza el tránsito
07	20:25	19.8	Eur	Comienza tránsito sombra
07	20:50	16.1	Eur	Finaliza el tránsito
08	21:51	5.6	Gan	Comienza el tránsito
09	18:20	31.7	Eur	Finaliza eclipse
09	18:36	30.7	GMR	Cruza el meridiano central
09	20:31	17.9	Io	Comienza el tránsito
09	21:42	6.5	Io	Comienza tránsito sombra
10	17:40	33.1	Io	Comienza ocultación
10	21:10	11.2	Io	Finaliza eclipse
11	17:36	33.1	Cal	Finaliza ocultación
11	18:29	30.7	Io	Finaliza tránsito sombra
11	20:15	19.0	GMR	Cruza el meridiano central
12	20:13	18.7	Gan	Finaliza eclipse
14	17:46	32.4	GMR	Cruza el meridiano central
14	20:45	12.7	Eur	Comienza el tránsito
16	19:25	23.1	GMR	Cruza el meridiano central
16	20:56	9.6	Eur	Finaliza eclipse
17	19:40	20.6	Io	Comienza ocultación
18	18:06	30.3	Io	Comienza tránsito sombra
18	19:18	23.0	Io	Finaliza el tránsito
18	20:24	13.5	Io	Finaliza tránsito sombra
18	21:04	6.9	GMR	Cruza el meridiano central
19	17:33	32.1	Io	Finaliza eclipse
19	19:47	18.5	Gan	Finaliza ocultación
19	20:42	9.9	Gan	Comienza eclipse
19	21:19	3.6	Cal	Comienza el tránsito
21	18:35	26.6	GMR	Cruza el meridiano central
23	18:37	25.5	Eur	Comienza ocultación

continúa en la página siguiente

viene de la página anterior

Día	Hora (TU)	Altura ($^{\circ}$)	Objeto	Evento
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23	20:14	11.9	GMR	Cruza el meridiano central
25	17:53	29.1	Eur	Finaliza tránsito sombra
25	19:00	21.7	Io	Comienza el tránsito
26	17:45	29.5	GMR	Cruza el meridiano central
26	19:29	17.1	Io	Finaliza eclipse
26	20:41	5.4	Gan	Comienza ocultación
28	18:17	25.5	Cal	Comienza eclipse
28	19:24	16.6	GMR	Cruza el meridiano central
30	18:15	24.9	Gan	Finaliza tránsito sombra

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