

Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, agosto 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	00:19	27.3	Io	Comienza tránsito sombra
01	02:11	14.6	Io	Finaliza el tránsito
01	02:36	10.8	Io	Finaliza tránsito sombra
01	21:02	25.3	Io	Comienza ocultación
01	23:47	29.1	Io	Finaliza eclipse
02	01:43	18.0	GMR	Cruza el meridiano central
02	01:58	15.9	Eur	Comienza ocultación
02	20:37	23.2	Io	Finaliza el tránsito
02	21:06	26.0	Io	Finaliza tránsito sombra
02	21:34	28.2	GMR	Cruza el meridiano central
03	20:12	20.8	Eur	Comienza el tránsito
03	21:12	26.8	Eur	Comienza tránsito sombra
03	23:00	30.5	Eur	Finaliza el tránsito
03	24:00	27.9	Eur	Finaliza tránsito sombra
04	23:12	30.1	GMR	Cruza el meridiano central
07	00:50	22.0	GMR	Cruza el meridiano central
07	20:08	22.1	Gan	Comienza el tránsito
07	20:42	25.6	GMR	Cruza el meridiano central
07	22:32	30.6	Gan	Comienza tránsito sombra
07	23:29	28.8	Gan	Finaliza el tránsito
08	01:38	15.3	Io	Comienza el tránsito
08	01:55	12.9	Gan	Finaliza tránsito sombra
08	02:14	9.9	Io	Comienza tránsito sombra
08	22:47	30.3	Io	Comienza ocultación
09	01:41	14.3	Io	Finaliza eclipse
09	02:29	7.0	GMR	Cruza el meridiano central
09	20:05	22.7	Io	Comienza el tránsito
09	20:43	26.4	Io	Comienza tránsito sombra
09	22:20	30.6	GMR	Cruza el meridiano central
09	22:22	30.6	Io	Finaliza el tránsito
09	23:01	29.8	Io	Finaliza tránsito sombra
10	20:09	23.5	Io	Finaliza eclipse
10	22:29	30.5	Eur	Comienza el tránsito
10	23:47	26.8	Eur	Comienza tránsito sombra
11	01:16	16.8	Eur	Finaliza el tránsito
11	02:36	4.5	Eur	Finaliza tránsito sombra
11	22:58	29.6	Cal	Finaliza tránsito sombra
11	23:58	25.4	GMR	Cruza el meridiano central
12	19:49	22.2	GMR	Cruza el meridiano central
12	21:40	30.3	Eur	Finaliza eclipse
14	01:36	12.2	GMR	Cruza el meridiano central
14	21:27	30.1	GMR	Cruza el meridiano central

continúa en la página siguiente

viene de la página anterior

Día	Hora (TU)	Altura (°)	Objeto	Evento
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	23:32	26.7	Gan	Comienza el tránsito
16	00:33	19.9	Io	Comienza ocultación
16	21:51	30.6	Io	Comienza el tránsito
16	22:38	29.6	Io	Comienza tránsito sombra
16	23:06	28.1	GMR	Cruza el meridiano central
17	00:08	22.3	Io	Finaliza el tránsito
17	00:56	16.2	Io	Finaliza tránsito sombra
17	22:04	30.5	Io	Finaliza eclipse
18	00:47	17.0	Eur	Comienza el tránsito
18	19:23	22.0	Io	Finaliza tránsito sombra
18	19:58	25.6	Gan	Finaliza eclipse
19	00:44	16.9	GMR	Cruza el meridiano central
19	19:46	24.8	Eur	Comienza ocultación
19	20:35	28.7	GMR	Cruza el meridiano central
19	21:44	30.6	Cal	Comienza ocultación
20	00:17	19.9	Eur	Finaliza eclipse
20	01:48	6.5	Cal	Finaliza ocultación
21	22:14	29.8	GMR	Cruza el meridiano central
23	23:39	22.6	Io	Comienza el tránsito
23	23:52	21.1	GMR	Cruza el meridiano central
24	00:33	15.6	Io	Comienza tránsito sombra
24	19:43	26.4	GMR	Cruza el meridiano central
24	20:47	30.1	Io	Comienza ocultación
24	23:59	19.7	Io	Finaliza eclipse
25	20:09	28.5	Gan	Finaliza ocultación
25	20:23	29.3	Io	Finaliza el tránsito
25	20:35	29.8	Gan	Comienza eclipse
25	21:19	30.6	Io	Finaliza tránsito sombra
25	23:59	19.2	Gan	Finaliza eclipse
26	01:30	5.5	GMR	Cruza el meridiano central
26	21:22	30.6	GMR	Cruza el meridiano central
26	22:08	29.1	Eur	Comienza ocultación
28	19:06	24.3	Eur	Finaliza el tránsito
28	21:06	30.6	Eur	Finaliza tránsito sombra
28	23:00	24.6	GMR	Cruza el meridiano central
31	00:39	10.7	GMR	Cruza el meridiano central
31	20:30	30.4	GMR	Cruza el meridiano central
31	22:35	25.8	Io	Comienza ocultación

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