

Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, octubre de 2019

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 (TU)	Altura (°)	Objeto	Evento
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
03	19:51	18.0	GMR	Cruza el meridiano central
04	19:21	21.3	Gan	Comienza tránsito sombra
06	19:16	20.9	Eur	Comienza tránsito sombra
06	19:25	19.7	Eur	Finaliza el tránsito
06	20:49	7.7	Io	Comienza el tránsito
08	18:41	23.8	Io	Finaliza tránsito sombra
08	19:01	21.7	GMR	Cruza el meridiano central
10	20:40	6.6	GMR	Cruza el meridiano central
11	18:46	22.1	Gan	Comienza el tránsito
13	18:11	24.9	GMR	Cruza el meridiano central
13	19:38	14.3	Eur	Comienza el tránsito
14	20:00	10.5	Io	Comienza ocultación
15	18:22	23.0	Io	Comienza tránsito sombra
15	19:15	16.4	Eur	Finaliza eclipse
15	19:31	14.2	Io	Finaliza el tránsito
15	19:50	11.4	GMR	Cruza el meridiano central
15	20:36	3.9	Io	Finaliza tránsito sombra
20	19:00	15.8	GMR	Cruza el meridiano central
22	19:17	12.3	Io	Comienza el tránsito
22	20:10	3.7	Gan	Finaliza eclipse
23	19:45	7.3	Io	Finaliza eclipse
25	18:10	19.8	GMR	Cruza el meridiano central
27	19:49	3.9	GMR	Cruza el meridiano central
29	17:42	21.3	Gan	Comienza ocultación
30	18:30	14.6	Io	Comienza ocultación
31	18:00	18.1	Io	Finaliza el tránsito
31	18:53	10.5	Io	Finaliza tránsito sombra
31	19:04	8.7	Eur	Finaliza tránsito sombra

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