

Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, febrero 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 ($^{\circ}$)	Objeto (4)	Evento (5)
2019:02:01	05:32	13.2	Io	Finaliza tránsito sombra
2019:02:01	06:34	21.5	Io	Finaliza el tránsito
2019:02:03	06:14	20.0	Gan	Finaliza tránsito sombra
2019:02:04	05:57	18.4	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:07	05:39	17.5	Eur	Comienza el tránsito
2019:02:07	05:53	19.4	Eur	Finaliza tránsito sombra
2019:02:08	05:14	14.5	Io	Comienza tránsito sombra
2019:02:08	06:19	23.0	Io	Comienza el tránsito
2019:02:09	05:06	14.0	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:09	05:49	19.8	Io	Finaliza ocultación
2019:02:11	06:45	26.6	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:14	04:15	9.1	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:14	05:06	16.8	Gan	Finaliza ocultación
2019:02:14	06:05	24.0	Eur	Comienza tránsito sombra
2019:02:16	04:25	12.0	Io	Comienza eclipse
2019:02:16	05:13	18.8	Eur	Finaliza ocultación
2019:02:16	05:54	23.6	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:17	03:48	6.6	Io	Finaliza tránsito sombra
2019:02:17	04:59	17.4	Io	Finaliza el tránsito
2019:02:19	03:24	3.9	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:21	04:24	14.7	Gan	Finaliza eclipse
2019:02:21	05:02	19.9	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:23	03:04	3.2	Eur	Comienza eclipse
2019:02:23	05:26	23.6	Eur	Finaliza eclipse
2019:02:23	05:30	24.0	Eur	Comienza ocultación
2019:02:23	06:19	28.2	Io	Comienza eclipse
2019:02:23	06:41	29.5	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:24	03:29	8.1	Io	Comienza tránsito sombra
2019:02:24	04:43	18.9	Io	Comienza el tránsito
2019:02:24	05:41	25.5	Io	Finaliza tránsito sombra
2019:02:25	04:11	15.1	Io	Finaliza ocultación
2019:02:26	04:11	15.6	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:28	05:49	27.5	GMR	Cruza el meridiano central
2019:02:28	06:19	29.4	Gan	Comienza eclipse

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