

Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, mayo 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 | Altura | Objeto | Evento |
|-----|-------|--------|--------|----------------------------|
| (1) | (TU) | (°) | (4) | (5) |
| 02 | 02:47 | 31.0 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 02 | 22:39 | 8.3 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 03 | 23:28 | 16.4 | Gan | Finaliza ocultación |
| 04 | 03:57 | 27.8 | Io | Comienza tránsito sombra |
| 04 | 04:25 | 25.4 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 04 | 04:47 | 23.2 | Io | Comienza el tránsito |
| 05 | 00:17 | 23.1 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 05 | 01:08 | 27.9 | Io | Comienza eclipse |
| 05 | 04:08 | 26.7 | Io | Finaliza ocultación |
| 05 | 05:02 | 21.0 | Eur | Comienza eclipse |
| 05 | 22:25 | 8.0 | Io | Comienza tránsito sombra |
| 05 | 23:14 | 15.5 | Io | Comienza el tránsito |
| 06 | 00:38 | 25.7 | Io | Finaliza tránsito sombra |
| 06 | 01:27 | 29.3 | Io | Finaliza el tránsito |
| 06 | 22:35 | 10.2 | Io | Finaliza ocultación |
| 06 | 23:24 | 17.5 | Eur | Comienza tránsito sombra |
| 07 | 00:56 | 27.6 | Eur | Comienza el tránsito |
| 07 | 01:49 | 30.5 | Eur | Finaliza tránsito sombra |
| 07 | 01:55 | 30.7 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 07 | 03:20 | 29.4 | Eur | Finaliza el tránsito |
| 08 | 22:16 | 8.5 | Eur | Finaliza ocultación |
| 09 | 03:33 | 28.2 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 09 | 23:24 | 19.0 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 10 | 21:52 | 5.9 | Gan | Comienza eclipse |
| 11 | 00:07 | 24.5 | Gan | Finaliza eclipse |
| 11 | 00:45 | 27.9 | Gan | Comienza ocultación |
| 11 | 02:53 | 30.0 | Gan | Finaliza ocultación |
| 12 | 01:02 | 29.3 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 12 | 03:02 | 29.4 | Io | Comienza eclipse |
| 13 | 00:19 | 26.5 | Io | Comienza tránsito sombra |
| 13 | 01:00 | 29.4 | Io | Comienza el tránsito |
| 13 | 02:33 | 30.5 | Io | Finaliza tránsito sombra |
| 13 | 03:12 | 28.5 | Io | Finaliza el tránsito |
| 13 | 21:30 | 4.0 | Io | Comienza eclipse |
| 14 | 00:20 | 26.9 | Io | Finaliza ocultación |
| 14 | 01:57 | 31.0 | Eur | Comienza tránsito sombra |
| 14 | 02:40 | 30.1 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 14 | 03:13 | 28.2 | Eur | Comienza el tránsito |
| 14 | 04:22 | 21.5 | Eur | Finaliza tránsito sombra |
| 14 | 21:38 | 6.0 | Io | Finaliza el tránsito |
| 14 | 22:31 | 14.4 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 16 | 00:35 | 28.6 | Eur | Finaliza ocultación |

continúa en la página siguiente

viene de la página anterior

| Día | Hora (TU) | Altura (°) | Objeto | Evento |
|-----|--------------|---------------|--------|----------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 16 | 04:17 | 21.1 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 17 | 00:09 | 26.9 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 18 | 01:50 | 31.0 | Gan | Comienza eclipse |
| 18 | 04:05 | 21.7 | Gan | Finaliza eclipse |
| 18 | 04:07 | 21.5 | Gan | Comienza ocultación |
| 19 | 01:47 | 31.0 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 19 | 04:55 | 14.4 | Io | Comienza eclipse |
| 19 | 21:38 | 9.2 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 20 | 02:13 | 30.2 | Io | Comienza tránsito sombra |
| 20 | 02:45 | 28.5 | Io | Comienza el tránsito |
| 20 | 04:27 | 17.9 | Io | Finaliza tránsito sombra |
| 20 | 23:23 | 24.1 | Io | Comienza eclipse |
| 21 | 02:05 | 30.4 | Io | Finaliza ocultación |
| 21 | 03:24 | 24.8 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 21 | 04:31 | 16.8 | Eur | Comienza tránsito sombra |
| 21 | 21:11 | 6.2 | Io | Comienza el tránsito |
| 21 | 22:54 | 21.2 | Io | Finaliza tránsito sombra |
| 21 | 23:16 | 23.7 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 21 | 23:22 | 24.4 | Io | Finaliza el tránsito |
| 22 | 23:32 | 25.8 | Eur | Comienza eclipse |
| 23 | 02:52 | 27.1 | Eur | Finaliza ocultación |
| 24 | 00:53 | 30.8 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 24 | 20:45 | 3.7 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 24 | 21:01 | 6.5 | Eur | Finaliza el tránsito |
| 26 | 02:31 | 27.8 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 26 | 22:23 | 19.8 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 27 | 04:08 | 16.7 | Io | Comienza tránsito sombra |
| 27 | 04:29 | 13.6 | Io | Comienza el tránsito |
| 28 | 01:17 | 30.9 | Io | Comienza eclipse |
| 28 | 03:49 | 18.7 | Io | Finaliza ocultación |
| 28 | 04:09 | 15.9 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 28 | 20:58 | 8.5 | Gan | Comienza el tránsito |
| 28 | 21:56 | 17.2 | Gan | Finaliza tránsito sombra |
| 28 | 22:36 | 22.4 | Io | Comienza tránsito sombra |
| 28 | 22:55 | 24.5 | Io | Comienza el tránsito |
| 28 | 23:07 | 25.6 | Gan | Finaliza el tránsito |
| 29 | 00:00 | 29.6 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 29 | 00:48 | 31.0 | Io | Finaliza tránsito sombra |
| 29 | 01:06 | 31.0 | Io | Finaliza el tránsito |
| 29 | 22:15 | 20.3 | Io | Finaliza ocultación |
| 30 | 02:08 | 28.3 | Eur | Comienza eclipse |
| 31 | 01:38 | 29.8 | GMR | Cruza el meridiano central |
| 31 | 20:22 | 4.5 | Eur | Comienza tránsito sombra |
| 31 | 20:51 | 9.4 | Eur | Comienza el tránsito |
| 31 | 21:30 | 15.2 | 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) |
| 31 | 22:49 | 25.0 | Eur | Finaliza tránsito sombra |
| 31 | 23:16 | 27.4 | Eur | Finaliza el tránsito |

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