

Eventos protagonizados por los satélites de los planetas gigantes

Esta es la lista de los eventos de los satélites de Júpiter y Saturno visibles desde Sevilla para el mes de diciembre de 2023.

La descripción de las columnas es la siguiente:

Columna 1: Día del mes

Columna 2: Hora local del evento en formato (hh:mm ó hh:mm:ss)

Columna 3: Objeto que produce el evento

Columna 4: Tipo de evento

Para los no familiarizados con el lenguaje astronómico, aquí os indico en que consiste cada uno de los fenómenos tabulados a continuación:

- **Tránsito:** Se produce cuando un satélite se encuentra entre nosotros y el planeta, es decir, se encuentra (en proyección) sobre el disco de su planeta.

- **Tránsito de la sombra:** Se produce cuando la sombra del satélite se proyecta sobre el disco de su planeta. El resultado es que un círculo negro se va desplazando sobre el disco. Un hipotético observador localizado en dicho punto negro sobre la superficie de Júpiter, presenciaría un eclipse solar.

- **Ocultación por la sombra:** Se produce cuando la sombra del planeta alcanza al satélite y lo oculta. Lo que podremos observar es que ese satélite determinado pasa de ser visible a no serlo, o viceversa.

- **Ocultación por el disco:** Se produce cuando el satélite pasa por detrás, desde nuestra perspectiva, del disco del planeta. Lo que podemos observar es que un satélite determinado pasa de ser visible a no serlo o viceversa.

- En el caso particular de Júpiter, he añadido como un suceso más, el momento en el que la gran mancha roja (abreviada GMR) pasa por el meridiano central, es decir, cuando la mancha se encuentra frente a nosotros, en el punto medio del disco de Júpiter en su paralelo correspondiente.

- En los eventos de los satélites de Júpiter se listan los eventos de las 4 lunas galileanas (Ío, Europa, Ganímedes y Calixto) además del paso por el meridiano de la gran mancha roja.

- En los eventos de los satélites de Saturno se listan los eventos de las 6 mayores lunas: Mimas, Encélado, Tetis, Dione, Rea y Titán

Los datos de las tablas provienen del Instituto de Mecánica Celeste y Cálculos de Efemérides (IMCCE) del Observatorio de Paris

Eventos visibles de las lunas de Júpiter para el mes de noviembre. Hora local

<i>Día</i>	<i>hh:mm:ss</i>	<i>Objeto</i>	<i>Evento</i>
01	19:34:34	Ío	Fin de tránsito
01	18:19	GMR	Paso por el meridiano central
01	20:17:57	Ío	Fin de tránsito de la sombra
02	04:08:34	Ganímedes	Inicio de tránsito
02	04:14	GMR	Paso por el meridiano central
02	05:34:57	Ganímedes	Fin de tránsito
03	00:06	GMR	Paso por el meridiano central
04	05:29:20	Europa	Inicio de ocultación por el disco
05	01:44	GMR	Paso por el meridiano central
05	19:11:16	Ganímedes	Fin de ocultación por el disco
05	20:48:59	Ganímedes	Inicio de ocultación por la sombra
05	21:35	GMR	Paso por el meridiano central
05	22:31:19	Ganímedes	Fin de ocultación por la sombra
06	00:19:40	Europa	Inicio de tránsito
06	01:53:22	Europa	Inicio de tránsito de la sombra
06	02:35:34	Europa	Fin de tránsito
06	03:34:54	Ío	Inicio de ocultación por el disco
06	04:12:26	Europa	Fin de tránsito de la sombra
07	00:45:18	Ío	Inicio de tránsito
07	01:34:35	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
07	02:54:36	Ío	Fin de tránsito
07	03:22	GMR	Paso por el meridiano central
07	03:44:31	Ío	Fin de tránsito de la sombra
07	18:39:01	Europa	Inicio de ocultación por el disco
07	22:01:30	Ío	Inicio de ocultación por el disco
07	22:41:54	Europa	Fin de ocultación por la sombra
07	23:13	GMR	Paso por el meridiano central
08	01:01:19	Ío	Fin de ocultación por la sombra
08	19:05	GMR	Paso por el meridiano central
08	19:12:09	Ío	Inicio de tránsito
08	20:03:33	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
08	21:21:29	Ío	Fin de tránsito
08	22:13:27	Ío	Fin de tránsito de la sombra
09	05:00	GMR	Paso por el meridiano central
09	19:30:06	Ío	Fin de ocultación por la sombra
10	00:52	GMR	Paso por el meridiano central
12	02:30	GMR	Paso por el meridiano central
12	21:04:46	Ganímedes	Inicio de ocultación por el disco
12	22:21	GMR	Paso por el meridiano central
12	22:42:49	Ganímedes	Fin de ocultación por el disco
13	00:50:49	Ganímedes	Inicio de ocultación por la sombra
13	02:32:43	Ganímedes	Fin de ocultación por la sombra
13	02:39:02	Europa	Inicio de tránsito

13	04:29:06	Europa	Inicio de tránsito de la sombra
13	18:13	GMR	Paso por el meridiano central
14	02:32:60	Ío	Inicio de tránsito
14	03:30:20	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
14	04:08	GMR	Paso por el meridiano central
14	04:42:24	Ío	Fin de tránsito
14	21:00:57	Europa	Inicio de ocultación por el disco
14	23:48:42	Ío	Inicio de ocultación por el disco
15	00:00	GMR	Paso por el meridiano central
15	01:20:39	Europa	Fin de ocultación por la sombra
15	02:56:25	Ío	Fin de ocultación por la sombra
15	19:51	GMR	Paso por el meridiano central
15	21:00:10	Ío	Inicio de tránsito
15	21:59:20	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
15	23:09:36	Ío	Fin de tránsito
16	00:09:04	Ío	Fin de tránsito de la sombra
16	18:15:43	Ío	Inicio de ocultación por el disco
16	20:05:51	Europa	Fin de tránsito de la sombra
16	21:25:13	Ío	Fin de ocultación por la sombra
17	01:38	GMR	Paso por el meridiano central
17	18:37:55	Ío	Fin de tránsito de la sombra
17	21:30	GMR	Paso por el meridiano central
19	03:17	GMR	Paso por el meridiano central
20	00:35:58	Ganímedes	Inicio de ocultación por el disco
20	02:19:09	Ganímedes	Fin de ocultación por el disco
20	18:59	GMR	Paso por el meridiano central
21	00:47	GMR	Paso por el meridiano central
21	04:21:57	Ío	Inicio de tránsito
21	23:25:28	Europa	Inicio de ocultación por el disco
22	01:37:08	Ío	Inicio de ocultación por el disco
22	03:59:34	Europa	Fin de ocultación por la sombra
22	20:38	GMR	Paso por el meridiano central
22	22:49:27	Ío	Inicio de tránsito
22	23:55:11	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
23	00:58:58	Ío	Fin de tránsito
23	02:04:46	Ío	Fin de tránsito de la sombra
23	19:05:31	Ganímedes	Inicio de tránsito de la sombra
23	20:04:27	Ío	Inicio de ocultación por el disco
23	20:22:42	Europa	Inicio de tránsito de la sombra
23	20:30:11	Europa	Fin de tránsito
23	20:43:58	Ganímedes	Fin de tránsito de la sombra
23	22:41:28	Europa	Fin de tránsito de la sombra
23	23:20:24	Ío	Fin de ocultación por la sombra
24	02:25	GMR	Paso por el meridiano central
24	18:24:06	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
24	19:26:27	Ío	Fin de tránsito
24	20:33:39	Ío	Fin de tránsito de la sombra

24	22:16	GMR	Paso por el meridiano central
26	23:55	GMR	Paso por el meridiano central
27	19:46	GMR	Paso por el meridiano central
29	01:34	GMR	Paso por el meridiano central
29	01:52:34	Europa	Inicio de ocultación por el disco
29	03:26:50	Ío	Inicio de ocultación por el disco
29	21:25	GMR	Paso por el meridiano central
30	00:40:02	Ío	Inicio de tránsito
30	01:51:07	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
30	02:49:38	Ío	Fin de tránsito
30	20:00:26	Ganímedes	Fin de tránsito
30	20:37:46	Europa	Inicio de tránsito
30	21:54:29	Ío	Inicio de ocultación por el disco
30	22:56:14	Europa	Fin de tránsito
30	22:58:30	Europa	Inicio de tránsito de la sombra
30	23:08:37	Ganímedes	Inicio de tránsito de la sombra
31	00:46:36	Ganímedes	Fin de tránsito de la sombra
31	01:15:39	Ío	Fin de ocultación por la sombra
31	01:17:13	Europa	Fin de tránsito de la sombra
31	19:07:48	Ío	Inicio de tránsito
31	20:20:03	Ío	Inicio de tránsito de la sombra
31	21:17:26	Ío	Fin de tránsito
31	22:29:27	Ío	Fin de tránsito de la sombra
31	23:04	GMR	Paso por el meridiano central

Eventos visibles de las lunas de Saturno para el mes de noviembre. Hora local

<i>Día</i>	<i>hh:mm:ss</i>	<i>Objeto</i>	<i>Evento</i>
01	18:50:25	Encélado	Inicio de ocultación por el disco
01	21:17:05	Encélado	Fin de ocultación por la sombra
03	20:06:50	Encélado	Inicio de tránsito
03	20:21:07	Encélado	Inicio de tránsito de la sombra
03	21:51:24	Encélado	Fin de tránsito
03	22:33:45	Encélado	Fin de tránsito de la sombra
03	23:38:36	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
04	22:15:59	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
05	18:50:27	Dione	Inicio de ocultación por la sombra
05	20:19:05	Dione	Fin de ocultación por la sombra
05	20:53:21	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
05	21:30:43	Encélado	Inicio de ocultación por el disco
05	23:07:12	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
05	23:57:58	Encélado	Fin de ocultación por la sombra
06	19:30:43	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
06	21:44:44	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
07	20:22:15	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
07	22:47:01	Encélado	Inicio de tránsito
07	23:01:23	Encélado	Inicio de tránsito de la sombra
08	18:59:47	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
09	21:21:17	Dione	Inicio de tránsito de la sombra
09	22:50:27	Dione	Fin de tránsito de la sombra
09	23:54:39	Tetis	Inicio de tránsito
10	18:20:57	Encélado	Fin de tránsito
10	19:01:39	Encélado	Fin de tránsito de la sombra
10	22:34:13	Tetis	Inicio de ocultación por el disco
11	21:13:19	Tetis	Inicio de tránsito
11	21:28:06	Tetis	Inicio de tránsito de la sombra
11	22:49:24	Tetis	Fin de tránsito
11	23:41:58	Mimas	Inicio de tránsito
12	19:52:52	Tetis	Inicio de ocultación por el disco
12	20:25:58	Encélado	Fin de ocultación por la sombra
12	22:19:10	Mimas	Inicio de tránsito
12	22:30:07	Tetis	Fin de ocultación por la sombra
12	22:30:34	Mimas	Inicio de tránsito de la sombra
13	18:31:60	Tetis	Inicio de tránsito
13	18:46:59	Tetis	Inicio de tránsito de la sombra
13	20:09:42	Tetis	Fin de tránsito
13	20:56:23	Mimas	Inicio de tránsito
13	21:07:45	Mimas	Inicio de tránsito de la sombra
13	21:08:57	Tetis	Fin de tránsito de la sombra
13	22:47:20	Mimas	Fin de tránsito
13	23:13:24	Mimas	Fin de tránsito de la sombra

14	19:14:06	Encélado	Inicio de tránsito
14	19:28:28	Encélado	Inicio de tránsito de la sombra
14	19:33:35	Mimas	Inicio de tránsito
14	19:44:56	Mimas	Inicio de tránsito de la sombra
14	19:49:24	Tetis	Fin de ocultación por la sombra
14	21:02:56	Encélado	Fin de tránsito
14	21:24:52	Mimas	Fin de tránsito
14	21:42:25	Encélado	Fin de tránsito de la sombra
14	21:50:43	Mimas	Fin de tránsito de la sombra
15	18:10:48	Mimas	Inicio de tránsito
15	18:22:07	Mimas	Inicio de tránsito de la sombra
15	18:28:14	Tetis	Fin de tránsito de la sombra
15	20:02:26	Mimas	Fin de tránsito
15	20:28:03	Mimas	Fin de tránsito de la sombra
16	18:39:59	Mimas	Fin de tránsito
16	19:05:23	Mimas	Fin de tránsito de la sombra
16	19:12:24	Dione	Fin de ocultación por la sombra
16	20:38:17	Encélado	Inicio de ocultación por el disco
16	23:06:44	Encélado	Fin de ocultación por la sombra
18	21:54:24	Encélado	Inicio de tránsito
18	22:08:40	Encélado	Inicio de tránsito de la sombra
20	20:07:25	Dione	Inicio de tránsito de la sombra
20	21:43:49	Dione	Fin de tránsito de la sombra
20	22:51:09	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
21	21:28:30	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
22	20:05:51	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
22	22:22:22	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
23	18:43:13	Mimas	Inicio de ocultación por el disco
23	19:34:43	Encélado	Fin de ocultación por la sombra
23	20:59:52	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
24	19:37:20	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
24	22:41:32	Dione	Inicio de ocultación por la sombra
25	18:14:49	Mimas	Fin de ocultación por la sombra
25	18:21:45	Encélado	Inicio de tránsito
25	18:35:42	Encélado	Inicio de tránsito de la sombra
25	20:15:30	Encélado	Fin de tránsito
25	20:50:56	Encélado	Fin de tránsito de la sombra
27	19:46:20	Encélado	Inicio de ocultación por el disco
27	22:15:28	Encélado	Fin de ocultación por la sombra
27	22:22:59	Tetis	Inicio de ocultación por el disco
28	21:02:25	Tetis	Inicio de tránsito
28	21:18:11	Tetis	Inicio de tránsito de la sombra
29	19:41:56	Tetis	Inicio de ocultación por el disco
29	21:02:15	Encélado	Inicio de tránsito
29	21:15:55	Encélado	Inicio de tránsito de la sombra
29	21:29:24	Mimas	Inicio de tránsito
29	21:40:00	Mimas	Inicio de tránsito de la sombra

29	22:23:21	Tetis	Fin de ocultación por la sombra
30	18:21:18	Tetis	Inicio de tránsito
30	18:37:02	Tetis	Inicio de tránsito de la sombra
30	20:06:40	Mimas	Inicio de tránsito
30	20:14:05	Tetis	Fin de tránsito
30	20:17:12	Mimas	Inicio de tránsito de la sombra
30	21:02:26	Tetis	Fin de tránsito de la sombra
30	22:04:01	Mimas	Fin de tránsito
30	22:25:26	Mimas	Fin de tránsito de la sombra
31	18:43:57	Mimas	Inicio de tránsito
31	18:53:42	Dione	Inicio de tránsito de la sombra
31	18:54:24	Mimas	Inicio de tránsito de la sombra
31	19:42:34	Tetis	Fin de ocultación por la sombra
31	20:36:47	Dione	Fin de tránsito de la sombra
31	20:41:39	Mimas	Fin de tránsito
31	21:02:46	Mimas	Fin de tránsito de la sombra
31	22:26:55	Encélado	Inicio de ocultación por el disco