

Astro

INFORMACIÓN

BOLETÍN DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL



TARIJA - BOLIVIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

EN ESTA EDICIÓN:

ÉXITO EN LA SEMANA MUNDIAL DEL ESPACIO 2017	Pág. 2
NOCHE INTERNACIONAL DE OBSERVACIÓN DE LA LUNA	Pág. 3
13 de noviembre: VENUS SE REÚNE CON JÚPITER	Pág. 4
HALLAN EL COMETA MÁS LEJANO DE CAMINO AL SOL	Pág. 5
LLUVIAS DE METEOROS EN NOVIEMBRE	Pág. 5
EFEMÉRIDES SOL, LUNA Y PLANETAS	Pág. 6
FENÓMENOS ASTRONÓMICOS	Pág. 7

Noche Internacional de Observación
de la Luna 2017 desde la plaza Luis de Fuentes



ÉXITO EN LA SEMANA MUNDIAL DEL ESPACIO 2017

Todos los años del 4 al 10 de octubre se conmemora la Semana Mundial del Espacio, el Observatorio Astronómico de Tarija como coordinador nacional desarrolló lo programado con total éxito. Lo propio ocurrió en Cochabamba, La Paz, Potosí, Pando y Santa Cruz.



Este año en Tarija las actividades se centraron en el Observatorio Astronómico Nacional donde se hicieron recorridos guiados por instalaciones de la institución para mostrar el trabajo de investigación astronómica que se realiza, también se llevaron a cabo observaciones a cielo abierto y con telescopios: de la Luna, el planeta Saturno,



nebulosas y otros objetos celestes. Los grupos de estudiantes, turistas y público en general, también fueron espectadores de las funciones de planetario que se prepararon para la ocasión.

La finalidad de la conmemoración de la Semana Mundial del Espacio que es la de difundir y fomentar los conocimientos sobre el espacio y sus beneficios para la humanidad, el Observatorio cumplió con su objetivo en Tarija y rescata el interés mostrado por la comunidad educativa y población en general que participó entusiasta de las actividades programadas.



NOCHE INTERNACIONAL DE OBSERVACIÓN DE LA LUNA

La noche del sábado 28 de octubre, en miles de ciudades del mundo se llevó a cabo la Noche Internacional de Observación de la Luna 2017. Una iniciativa impulsada y organizada por la NASA para motivar al público en general a observar y conocer nuestro satélite natural: la Luna



En Tarija como se tenía programado, el Observatorio Astronómico Nacional desplazó a su personal técnico a la plaza principal Luis de Fuentes, con todo un equipo de telescopios portátiles y paneles informativos sobre la Luna. Entre las 19 y 22 horas, los técnicos del Observatorio tuvieron la



misión de relatar la historia de la exploración lunar y todo lo relacionado a nuestro satélite natural, así como mostrar con los telescopios la Luna al público.

Las personas que por primera vez observaron la Luna con telescopio, no dejaron de maravillarse con sus parajes, montañas e inmensos cráteres. Las preguntas del público que se acercó al lugar de observación no cesaron a lo largo de la noche.

13 de noviembre:

VENUS SE REÚNE CON JÚPITER

Dos de los cuerpos celestes más brillantes de nuestro cielo, estarán excepcionalmente próximos al amanecer del 13 de noviembre. Los planetas Venus y Júpiter, tendrán una conjunción espectacularmente próxima y muy baja en el horizonte este.

Estos dos planetas parecerán estar separados por apenas 18 minutos de arco, el equivalente al ancho aparente de la luna iluminada a la mitad. Como esta conjunción ocurrirá muy cerca del horizonte y al amanecer, la luminosidad del crepúsculo hará que la observación sea más atractiva.

Cuando dos o más objetos aparecen cerca de la eclíptica, implica un acercamiento aparente entre ellos, astronómicamente se le denomina conjunción.

Una conjunción, tiene lugar cuando al menos dos astros se hallan en la misma longitud celeste de sus órbitas, digámoslo de manera simple, cuando están más cerca que nunca entre ellos. Por estos fenómenos no hay que preocuparse por consecuencias apocalípticas, ni alteraciones místicas, estas conjunciones son solo maravillosos espectáculos de la naturaleza.

No es ni más ni menos que un fenómeno aparente causado por la perspectiva del observador: los planetas involucrados no están realmente cerca el uno del otro en el espacio.

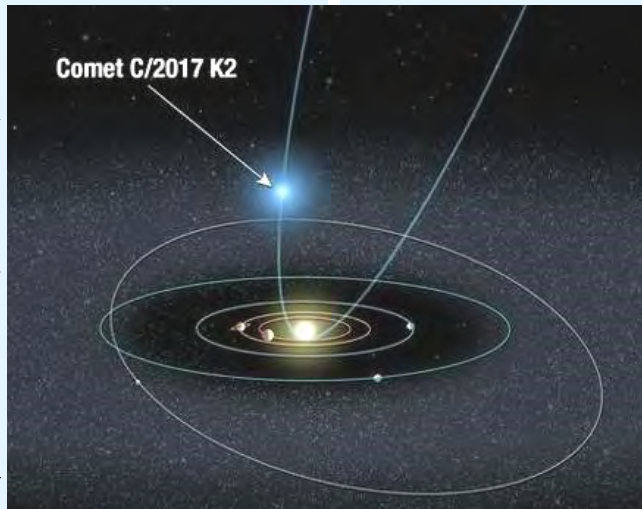
Una imagen única para comenzar el día:



HALLAN EL COMETA MÁS LEJANO DE CAMINO AL SOL

Hn equipo de astrónomos de la Universidad de California Los Ángeles (UCLA) ha identificado un cometa a 2.400 millones de km. del Sol. Ningún otro objeto de este tipo de camino hacia nuestra estrella se había visto nunca a tanta distancia. El descubrimiento, publicado en la revista *Astrophysical Journal Letters*, permitirá a los científicos conocer mejor cómo se desarrollan estos cuerpos durante su viaje.

Bautizado como C2017 K2 (PANSTARRS), se encuentra actualmente más allá de la órbita de Saturno y



ha estado viajando durante millones de años desde su hogar en los helados confines del Sistema Solar, donde la temperatura es de aproximadamente 226 °C bajo cero. Fotografiado por el Telescopio Espacial Hubble de la NASA, la órbita de K2 indica que proviene de la Nube de Oort, una región esférica muy grande que contiene cientos de miles de millones de cometas.

K2 hará su acercamiento más cercano al Sol en 2022, cuando pasará justo más allá de la órbita de Marte.

LLUVIAS DE METEOROS EN NOVIEMBRE

LAS LEÓNIDAS

El mes de noviembre se caracteriza por presentar una lluvia de meteoros muy esperada: las Leónidas. Los observadores podrán centrar su atención en esta particular lluvia en la zona de la constelación Leo después de la media noche en el horizonte este.

La lluvia de meteoros Leónidas se produce entre el 14 y el 21 de noviembre cuando nuestro planeta atraviesa un inmenso enjambre de meteoroides, la máxima actividad es entre el 17 y 18 de Noviembre. Se deberían realizar observaciones prolongadas por lo menos 5 fechas antes y 5 después del máximo.

Al igual que toda lluvia de meteoros, también las Leónidas están asociadas a un cometa, en este caso el Tempel-Tuttle, el período del cometa es de 33 años. Fue observado en marzo de 1997 y alcanzó su distancia más cercana al Sol a fines de febrero de 1998.

Este cometa no es particularmente brillante, a comienzos del año 1998 los aficionados necesitaron de ayuda óptica para observarlo.

Los estallidos en la actividad de esta lluvia de meteoros ocurre cada 33 años, durante los años 1799, 1833, 1866 y 1900 las Leónidas produjeron lluvias muy intensas con más de 1000 meteoros por hora, lo que atrajo la atención de la población mundial. No ocurrió lo mismo en 1933, decepcionando a un gran número de entusiastas. Por el contrario, la

lluvia del año 1966 fue espectacular, así como los 350 meteoros por hora en 1998.

El año 2009 se observaron un promedio de 25 meteoros por hora el 17 de noviembre; lo propio el 2010. En aquello radica la importancia de observar las Leónidas, 2015 y 2016 fueron también años muy activos y aunque no estemos en el periodo de 33 años como indican las proyecciones, el 2017 podrían observarse un buen número de meteoros.

LLUVIAS MENORES DE METEOROS EN NOVIEMBRE

TAURIDAS SUR

Actividad: 1 al 25 de noviembre. Máximo: 3 de noviembre. Con un promedio de 5 meteoros por hora, en la constelación Tauro.

TAURIDAS NORTE

Actividad: 1 al 25 de noviembre. Máximo: 12 de noviembre. Con un promedio de 5 meteoros por hora, en la constelación Tauro.

ALFA MONOCEROTIDAS

Actividad: 15 al 25 de noviembre. Máximo: 21 de noviembre, en la constelación Monoceros.

La observación se la puede hacer simultánea sin problemas con las Leónidas.

Esta lluvia poco estudiada nos puede dar sorpresas. Observar en lo posible antes y después de la fecha del máximo.

Mayor información con: pavelba@hotmail.com

Efemérides Sol—Luna

Día	Sol				Luna			
	Salida	Puesta	AR	DEC	Salida	Puesta	AR	DEC
	h m	h m	h m s	° ' "	h m	h m	h m s	° ' "
1	5:35	18:30	14 25 29.46	-14 24 58.9	16:08	3:47	23 50 42.67	-04 10 28.9
2	5:34	18:30	14 29 24.61	-14 44 04.8	17:07	4:29	00 42 29.22	+00 26 28.8
3	5:34	18:31	14 33 20.55	-15 02 56.2	18:08	5:13	01 35 55.87	+05 10 39.3
4	5:33	18:31	14 37 17.31	-15 21 32.9	19:12	6:00	02 31 32.79	+09 44 33.8
5	5:33	18:32	14 41 14.89	-15 39 54.5	20:16	6:50	03 29 36.85	+13 48 04.0
6	5:32	18:32	14 45 13.30	-15 58 00.6	21:21	7:45	04 30 00.04	+17 00 37.8
7	5:32	18:33	14 49 12.57	-16 15 50.8	22:23	8:43	05 32 01.12	+19 04 52.9
8	5:31	18:34	14 53 12.68	-16 33 24.7	23:21	9:44	06 34 28.61	+19 50 23.2
9	5:31	18:34	14 57 13.66	-16 50 42.0		10:45	07 35 58.90	+19 15 51.6
10	5:30	18:35	15 01 15.49	-17 07 42.1	0:15	11:45	08 35 21.78	+17 28 35.6
11	5:30	18:35	15 05 18.20	-17 24 24.9	1:03	12:44	09 31 58.31	+14 41 35.4
12	5:30	18:36	15 09 21.77	-17 40 49.7	1:48	13:41	10 25 43.65	+11 10 08.0
13	5:29	18:37	15 13 26.20	-17 56 56.3	2:29	14:35	11 16 58.70	+07 09 18.8
14	5:29	18:37	15 17 31.51	-18 12 44.2	3:08	15:28	12 06 18.77	+02 52 52.7
15	5:29	18:38	15 21 37.67	-18 28 13.1	3:46	16:21	12 54 24.22	-01 26 56.5
16	5:28	18:39	15 25 44.69	-18 43 22.5	4:24	17:12	13 41 54.18	-05 39 09.9
17	5:28	18:39	15 29 52.56	-18 58 12.0	5:03	18:04	14 29 22.53	-09 33 45.4
18	5:28	18:40	15 34 01.28	-19 12 41.3	5:42	18:55	15 17 15.02	-13 01 28.6
19	5:28	18:40	15 38 10.82	-19 26 50.0	6:24	19:46	16 05 47.07	-15 53 58.5
20	5:28	18:41	15 42 21.19	-19 40 37.6	7:08	20:36	16 55 02.48	-18 04 06.4
21	5:27	18:42	15 46 32.37	-19 54 03.9	7:53	21:24	17 44 53.69	-19 26 21.4
22	5:27	18:42	15 50 44.35	-20 07 08.4	8:41	22:11	18 35 04.43	-19 57 15.4
23	5:27	18:43	15 54 57.10	-20 19 50.7	9:30	22:56	19 25 14.66	-19 35 34.4
24	5:27	18:44	15 59 10.63	-20 32 10.6	10:21	23:39	20 15 06.74	-18 22 13.9
25	5:27	18:44	16 03 24.90	-20 44 07.6	11:12		21 04 30.94	-16 19 58.2
26	5:27	18:45	16 07 39.91	-20 55 41.3	12:04	0:20	21 53 29.04	-13 32 55.9
27	5:27	18:46	16 11 55.64	-21 06 51.6	12:57	1:00	22 42 15.33	-10 06 23.1
28	5:27	18:46	16 16 12.06	-21 17 38.0	13:52	1:40	23 31 15.84	-06 06 47.0
29	5:27	18:47	16 20 29.18	-21 28 00.1	14:48	2:20	00 21 06.32	-01 42 12.9
30	5:27	18:48	16 24 46.97	-21 37 57.8	15:47	3:02	01 12 29.08	+02 56 46.5

Planetas

MERCURIO

Fecha	Salida	Puesta	AR	DEC	Dist-Tierra
	h m	h m	h m s	° ' "	UA
04-11-2017	6:26	19:44	15h38m41s	-21°13'14"	1,33148
11-11-2017	6:36	20:04	16h20m54s	-23°46'03"	1,24830
18-11-2017	6:46	20:19	17h01m35s	-25°19'19"	1,13659
25-11-2017	6:52	20:25	17h36m39s	-25°44'58"	0,99558

VENUS

04-11-2017	4:46	17:20	13h37m14s	-8°33'36"	1,61764
11-11-2017	4:46	17:30	14h10m25s	-11°44'20"	1,63637
18-11-2017	4:48	17:42	14h44m24s	-14°41'36"	1,65291
25-11-2017	4:50	17:54	15h19m17s	-17°20'46"	1,66725

MARTE

04-11-2017	3:49	16:00	12h30m10s	-2°01'31"	2,38868
11-11-2017	3:35	15:51	12h46m25s	-3°46'17"	2,34583
18-11-2017	3:21	15:42	13h02m43s	-5°29'38"	2,30009
25-11-2017	3:07	15:34	13h19m06s	-7°11'03"	2,25156

JUPITER

04-11-2017	5:15	17:58	14h13m29s	-12°20'15"	6,42326
11-11-2017	4:52	17:37	14h19m22s	-12°50'20"	6,40282
18-11-2017	4:30	17:16	14h25m12s	-13°19'31"	6,37188
25-11-2017	4:07	16:55	14h31m00s	-13°47'38"	6,33059

SATURNO

04-11-2017	8:20	21:39	17h37m38s	-22°20'40"	10,78458
11-11-2017	7:56	21:14	17h40m38s	-22°23'02"	10,85900
18-11-2017	7:31	20:50	17h43m48s	-22°25'12"	10,92316
25-11-2017	7:07	20:26	17h47m06s	-22°27'05"	10,97622

AR Y DEC son las coordenadas astronómicas.

UA (Unidad Astronómica) = 150 millones de kilómetros.

Fenómenos Astronómicos del mes

Día	Hora	Fenómeno
4	01:23	Luna llena.
5	07:00	La Luna cerca del cúmulo estelar Las Pléyades (Tauro).
5	20:21	La Luna en perigeo* (a 361,438 Km de la tierra).
5	21:00	La Luna cerca de la estrella Aldebarán (Tauro).
10	16:37	Luna en cuarto menguante.
11	12:00	La Luna cerca de la estrella Régulos (Leo).
12	18:00	Mercurio cerca de la estrella Antares (Leo).
12	22:00	Máximo de la lluvia de meteoros Taúridas Norte.
13	04:00	Venus muy cerca de Júpiter (conjunción planetaria).
14	23:00	La Luna cerca de Marte.
15	16:00	La luna cerca de la estrella Espica (Virgo).
17	20:00	Máximo de la lluvia de meteoros Leónidas.
18	07:42	Luna nueva.
20	07:00	La Luna cerca de Mercurio.
20	21:00	La Luna cerca de Saturno.
21	15:00	La Luna en apogeo** (a 406,132 Km de la Tierra).
26	13:02	Luna en cuarto creciente.
29	19:00	Marte cerca de la estrella Espica (Virgo).

***Perigeo:** Punto de la órbita de un cuerpo que gira alrededor de la tierra, en el que el astro se encuentra más cerca de la Tierra.

****Apogeo:** Es el punto en el cual un cuerpo que se encuentra en órbita alrededor de nuestro planeta, alcanza su mayor distancia con respecto a la Tierra.

“Nuestros cuerpos están hechos de las cenizas de estrellas que murieron hace mucho tiempo”.

James Jean.