

Astro Información

Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"



Más de **800** personas
fueron parte de la Observación de la Luna
desde plaza Luis de Fuentes de Tarija.



ÍNDICE



1. ACTIVIDADES ASTRONÓMICAS EN VACACIONES INVERNALES
2. JULIO: MES DE TARIJA EN EL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO
3. MASIVA PRESENCIA DE PÚBLICO PARA OBSERVAR LA LUNA EN PLAZA LUIS DE FUENTES
4. LLUVIA DE METEOROS PERSEIDAS LAS “LÁGRIMAS DE SAN LORENZO”
5. AGOSTO MES DE SUPERLUNAS
6. LLUVIAS DE METEOROS EN AGOSTO
7. EFEMÉRIDES SOL Y LUNA
8. FENÓMENOS ASTRONÓMICOS DEL MES



1. ACTIVIDADES ASTRONÓMICAS EN VACACIONES INVERNALES

Si existe un hecho que debemos destacar en lo que concierne a las actividades de orden turístico de esta época, es el destino de visita casi obligatoria en que se ha convertido el Observatorio Astronómico Nacional de Tarija.

Las tres semanas de la vacación de invierno de la presente gestión en el mes de julio, el Observatorio recibió más de 2100 personas.

Los cielos despejados de invierno permitieron a las visitas, en su mayoría familias del interior del país, así como grupos familiares de Tarija, disfrutar de la descripción de constelaciones con puntero láser, las observaciones con telescopios, los paseos guiados por las instalaciones de la institución, el recorrido por las salas de exposición de imágenes astronómicas, la proyección de videos y como corolario de la visita, la sesión de Planetario.



Resumimos con una frase escrita en el libro de comentarios del Observatorio Astronómico, la emoción y satisfacción que sienten las visitas al concluir el recorrido, cuyo cierre es la sesión de Planetario:

“Lloré de emoción todo el tiempo que estuve en el Planetario, es lo más hermoso que vi en mi vida”

Ariana H.

14 de julio de 2023



2. JULIO: MES DE TARIJA EN EL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO



Ingreso a las instalaciones del Observatorio Astronómico y Planetario

Dentro del programa oficial de actividades turísticas y culturales elaborado por la Dirección de Turismo y Cultura del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija para todo el mes de julio, conmemorando los 449 años de la Fundación de Tarija, las noches de los martes del mes, en coordinación con el Observatorio Astronómico y la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, la Alcaldía puso a disposición buses gratuitos, en el entendido que no toda la población, por la distancia, puede llegar hasta el Observatorio que se encuentra en la localidad de Santa Ana la Caña.

GRAN EXPECTATIVA

El interés despertado en la población por visitar el Observatorio Astronómico, hizo que en pocas horas de haber sido lanzada la invitación se agoten los espacios en los buses dispuestos por la Alcaldía, teniendo que incrementar los viajes, duplicando la cantidad de visitas previstas, con lo que el éxito de esta actividad estuvo garantizado.

El trabajo conjunto con instituciones como la Jefatura de Turismo de la Alcaldía de Tarija a cargo de la Ing. Valeria Ortiz Gutierrez es destacable, porque permite potenciar la actividad turística de nuestra región.



Cobro de entradas: inicio del recorrido nocturno



Sesión de Planetario

3. MASIVA PRESENCIA DE PÚBLICO PARA OBSERVAR LA LUNA EN PLAZA LUIS DE FUENTES

Con motivo de conmemorar los 54 años de la conquista de la Luna, el Observatorio Astronómico Nacional, la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho y la Dirección de Turismo y Cultura del Gobierno Municipal de Tarija, la noche del miércoles 26 de julio, organizaron en Plaza Luis de Fuentes una observación pública de la Luna con telescopios, la actividad tuvo el éxito esperado por los organizadores con interminables filas para apreciar nuestro satélite a través de los 4 telescopios portátiles instalados en el lugar.



El director y personal técnico del Observatorio, estuvieron para guiar a las cerca de 800 personas que se aproximaron a plaza principal para este paseo visual por los cráteres, montañas y valles de la Luna, con muchas familias que pacientemente esperaron su turno para observar, destacándose la participación de estudiantes de colegios nocturnos que jun-



La pequeña que compartió la observación con su compañera inseparable

to a sus docentes se aproximaron a conocer de cerca los fabulosos parajes de nuestro satélite.

Estas actividades públicas de observación y difusión de la Astronomía, tienen la finalidad de posibilitar a la población que no puede llegar hasta las instalaciones del Observatorio Astronómico, conocer parte del trabajo que se realiza en nuestras instalaciones de propia voz de los técnicos, así como observar con telescopios.



Multitud de personas esperando su turno



4. LLUVIA DE METEOROS PERSEIDAS LAS “LÁGRIMAS DE SAN LORENZO”

Esta lluvia de meteoros es relacionada con San Lorenzo, ya que la festividad religiosa del santo que es el 10 de agosto es cuando se produce la máxima actividad de esta lluvia y pueden ser visibles hasta 100 o más estrellas fugaces por hora, “San Lorenzo está llorando” dicen los creyentes católicos de algunas regiones de España y Latinoamérica cuando por las noches del 10, 11, 12 y 13 de agosto van de romería al encuentro del santo.

¿QUIÉN FUE SAN LORENZO?

Lorenzo vivió en el siglo III después de Cristo, fue el diácono responsable de salvaguardar los tesoros de la Iglesia en Roma. En agosto del año 258, el emperador romano Valeriano decapitó al Papa Sixto II y en su angurria de riqueza ordenó al diácono Lorenzo que se presentara con el tesoro de la Iglesia para ser confiscado. Lorenzo le pidió aguardar unos días para juntar el tesoro cuantioso de la Iglesia. El 10 de agosto de ese año el diácono Lorenzo se presentó ante el soberano, seguido por una multitud de indigentes, ciegos, leprosos y huérfanos: “Este”, dijo Lorenzo dirigiéndose al sorprendido Emperador, “es el tan preciado tesoro de nuestra iglesia católi-

ca, que desde hoy tendrás que cuidar como lo hizo el Papa a quien mataste, tesoro que alimentamos y protegimos hasta hoy, ante tu maldad inmisericorde”. Frente a tamaña osadía, furioso, el Emperador romano ordenó que Lorenzo fuese quemado vivo en el acto. Por la noche, mientras los creyentes y protegidos por la Iglesia lloraban al hombre a quien se le atribuían milagros en vida, comenzaron a aparecer “estrellas fugaces” en el cielo de Roma, “Fray Lorenzo está llorando”, exclamaba la muchedumbre, “y no por cobardía” decían otros, ya que al sufrir hasta la muerte tamaña tortura no profirió un solo grito ni soltó lágrima alguna, aguantó estoico el sufrimiento, “llora” decían, “por dejar sin protección, alimento y cobijo a tantos seres desamparados”.

Décadas después Fray Lorenzo fue canonizado y se convirtió en el santo venerado por los creyentes de muchas poblaciones del mundo católico.

Por lo tanto, las noches de agosto son especiales, en particular las del 10, 11, 12 y 13, ya que cuando eleve la vista al cielo, puede que observe las lágrimas de San Lorenzo.



5. AGOSTO MES DE SUPERLUNAS

En este mes de agosto podremos admirar un increíble evento astronómico, nuestro cielo será iluminado por dos Superlunas, el 1ro y el 30, eventos que se caracterizan porque nuestro satélite natural se verá más grande y brillante, ya que en esas fechas se encuentra en su posición más cercana con respecto a la Tierra llamado perigeo y en su fase de Luna llena.

La primera Luna llena del mes será el 1 de agosto a las 14:32 hora boliviana y se encontrará a 357.309 kilómetros su punto más cercano (perigeo) de la Tierra por lo cual adquiere el término de ser una Superluna, por lo tanto, se la verá un 7,1% más grande y 15,6% más brillante.

El 30 de agosto a las 21:36 hora boliviana la Luna se encontrará a 357.181 kilómetros en su máxima proximidad a la Tierra y por la distancia en que se encon-

trará esta será la Luna más cercana a la Tierra del año y por lo tanto será la Superluna más espectacular, 7,2 % más grande y 16,7 % más brillante, a esta Superluna también se la denomina Luna Azul, pero esto no indica que podremos apreciar una Luna de color Azul, este nombre se le otorga a la segunda Luna llena que surge dentro de un mismo mes, como es el caso de este mes de agosto en el que veremos dos. No es un fenómeno habitual, pero con los meses de 31 días es más fácil que pueda ocurrir de vez en cuando.

El 1ro de agosto la Luna llena aparecerá sobre el horizonte Este a las 18:20 horas y el 30 de agosto a las 18:10 horas, se podrá apreciar a simple vista, eso sí, es necesario buscar espacios donde no se tenga obstáculos visuales y es recomendable tratar de observar el momento en que aparece sobre el horizonte.

6. LLUVIAS DE METEOROS EN AGOSTO

La lluvia de meteoros Perseidas fue registrada por primera vez el año 36 después de nuestra era, recién el año 1835 se determinó que era un fenómeno periódico que parecía brotar de la constelación Perseo, constelación visible para el hemisferio sur en el horizonte noreste después de la media noche. Esta lluvia de meteoros es conocida como “Lágrimas de San Lorenzo”. Su máxima actividad se produce entre el 10 y el 13 de agosto.

Las Perseidas es sin lugar a dudas una de las lluvias más importantes del año, asociado al cometa 109P/Swift-Tuttle. Este enjambre meteórico, con partículas no más grandes que un grano de arroz, es atravesado por la Tierra durante más de un mes, dado que se mantiene activo entre el 15 de julio y el 25 de agosto. Presentan una alta velocidad de 60 km/s, con partículas de apenas un gramo que pueden producir extraordinarios bólidos (meteoros muy brillantes). La lluvia empieza suavemente a mediados de julio cuando la Tierra entra en los confines de la nube de desechos dejados por su cometa progenitor.

Entre el 10 y el 13 de agosto en el hemisferio norte las

Perseidas pueden alcanzar 140 meteoros por hora en buenas condiciones atmosféricas con el radiante alto en el horizonte, en el hemisferio sur estos meteoros son visibles después de la media noche pegados al horizonte noreste y en menor cantidad, al estar el radiante muy bajo la frecuencia horaria se reduce, aunque no por ello deja de ser un gran espectáculo.

Otras lluvias de meteoros en agosto

Iota Acuáridas Sur, en constelación Acuario, su máxima actividad es el 4 de agosto con un promedio de 5 meteoros por hora.

Delta Acuáridas Norte, en constelación Acuario, su máxima actividad es el 9 de agosto con 4 meteoros por hora.

Kapa Cígnidas, en constelación Cisne, su máxima actividad es el 18 de agosto con 3 meteoros por hora.

Iota Acuáridas Norte, en constelación Acuario, su máxima actividad es el 20 de agosto con 3 meteoros por hora.

Mayor información con: pavelba@hotmail.com



EFEMÉRIDES SOL Y LUNA



DÍA	S O L				L U N A			
	SALIDA H : M	PUESTA H : M	AR H - M - S	DEC ° ' "	SALIDA H : M	PUESTA H : M	AR H - M - S	DEC ° ' "
1	06:51	17:59	8 43 48.01	18 7 49.6	18:03	06:51	20 02 35.26	-25 34 17.4
2	06:50	18:00	8 47 40.80	17 52 43.6	19:13	07:43	21 06 45.76	-21 38 07.2
3	06:50	18:00	8 51 32.98	17 37 20.2	20:19	08:29	22 07 06.35	-16 14 16.5
4	06:49	18:00	8 55 24.55	17 21 39.7	21:21	09:10	23 03 27.89	-09 53 40.8
5	06:49	18:01	8 59 15.53	17 5 42.2	22:21	09:48	23 56 36.24	-03 07 06.1
6	06:48	18:01	9 3 05.93	16 49 28.1	23:20	10:25	00 47 41.52	+03 38 47.0
7	06:47	18:01	9 6 55.74	16 32 57.6		11:02	01 37 57.26	+10 02 18.3
8	06:47	18:02	9 10 44.99	16 16 11.1	00:19	11:41	02 28 28.59	+15 46 04.3
9	06:46	18:02	9 14 33.66	15 59 08.7	01:17	12:24	03 20 03.98	+20 35 48.3
10	06:46	18:03	9 18 21.78	15 41 50.9	02:15	13:09	04 13 07.36	+24 19 37.0
11	06:45	18:03	9 22 09.34	15 24 17.8	03:12	13:59	05 07 31.30	+26 48 08.3
12	06:44	18:03	9 25 56.34	15 6 30.0	04:07	14:52	06 02 35.98	+27 55 31.4
13	06:44	18:04	9 29 42.80	14 48 27.6	04:57	15:46	06 57 18.94	+27 40 38.2
14	06:43	18:04	9 33 28.70	14 30 10.9	05:43	16:41	07 50 34.71	+26 07 33.5
15	06:42	18:04	9 37 14.07	14 11 40.4	06:24	17:34	08 41 34.98	+23 24 49.1
16	06:41	18:05	9 40 58.90	13 52 56.3	07:01	18:26	09 29 59.72	+19 43 42.2
17	06:41	18:05	9 44 43.19	13 33 59.0	07:35	19:16	10 15 56.87	+15 16 28.8
18	06:40	18:05	9 48 26.97	13 14 48.8	08:06	20:05	10 59 55.68	+10 15 08.6
19	06:39	18:05	9 52 10.24	12 55 26.0	08:37	20:54	11 42 39.18	+04 50 53.4
20	06:38	18:06	9 55 53.00	12 35 50.9	09:07	21:44	12 24 59.04	-00 45 47.9
21	06:38	18:06	9 59 35.26	12 16 03.9	09:38	22:35	13 07 52.85	-06 24 38.8
22	06:37	18:06	10 3 17.05	11 56 05.3	10:12	23:29	13 52 22.87	-11 54 43.1
23	06:36	18:07	10 6 58.37	11 35 55.5	10:50		14 39 33.88	-17 03 19.5
24	06:35	18:07	10 10 39.22	11 15 34.8	11:34	00:27	15 30 27.43	-21 34 52.6
25	06:34	18:07	10 14 19.64	10 55 03.4	12:25	01:28	16 25 48.40	-25 10 11.1
26	06:33	18:08	10 17 59.62	10 34 21.9	13:23	02:32	17 25 42.46	-27 27 17.4
27	06:33	18:08	10 21 39.18	10 13 30.4	14:29	03:35	18 29 12.93	-28 05 03.3
28	06:32	18:08	10 25 18.34	9 52 29.3	15:38	04:34	19 34 19.70	-26 49 30.1
29	06:31	18:08	10 28 57.12	9 31 19.0	16:48	05:29	20 38 38.09	-23 39 55.7
30	06:30	18:09	10 32 35.53	9 9 59.7	17:56	06:17	21 40 17.12	-18 50 34.2
31	06:29	18:09	10 36 13.59	8 48 31.7	19:02	07:00	22 38 33.17	-12 46 48.1

PLANETAS

PLANETA	FECHA D / M / A	SALIDA H : M	PUESTA H : M	AR H - M - S	DEC ° ' "	DIST-TIERRA UA
VENUS	6/8/2023 13/8/2023 20/8/2023 27/8/2023	07:07 06:23 05:41 05:04	18:46 18:01 17:16 16:37	9h39m40s 9h22m48s 9h06m20s 8h54m45s	7°03'59" 7°19'29" 8°08'51" 9°13'40"	0,29725 0,28876 0,29461 0,31376
MARTE	6/8/2023 13/8/2023 20/8/2023 27/8/2023	08:39 08:25 08:10 07:56	20:24 20:15 20:07 19:58	11h11m09s 11h27m18s 11h43m31s 11h59m48s	6°11'28" 4°24'43" 2°36'05" 0°46'05"	2,39822 2,42618 2,45125 2,47339
JÚPITER	6/8/2023 13/8/2023 20/8/2023 27/8/2023	00:31 00:06 23:36 23:10	11:46 11:20 10:54 10:28	2h48m15s 2h50m34s 2h52m17s 2h53m25s	14°54'29" 15°03'22" 15°09'35" 15°13'04"	4,87075 4,76427 4,65886 4,55596
SATURNO	6/8/2023 13/8/2023 20/8/2023 27/8/2023	19:29 18:59 18:29 17:59	08:11 07:42 07:13 06:44	22h31m42s 22h29m53s 22h27m57s 22h25m58s	-11°08'04" -11°19'37" -11°31'36" -11°43'40"	8,85349 8,81616 8,793 8,78446



8. FENÓMENOS ASTRONÓMICOS DEL MES

DÍA	HORA	FENÓMENO
1	14:32	Luna llena.
2	01:58	La Luna en perigeo* (a 357,311 Km de la Tierra).
3	09:00	La Luna cerca de Saturno.
8	05:00	La Luna cerca de Júpiter.
8	06:29	Luna en cuarto menguante.
9	11:00	La Luna cerca del cúmulo estelar abierto Las Pléyades (Tauro).
13	03:00	Máximo lluvia de meteoros Las Perseidas (Perseo).
13	04:00	Mercurio cerca de Marte.
16	05:38	Luna nueva.
16	08:00	La Luna en apogeo** (a 406,635 Km de la Tierra).
18	15:00	La Luna cerca de Mercurio.
18	22:00	La Luna cerca de Marte.
21	09:00	La Luna cerca de la estrella Espica (alfa Virgo).
24	05:57	Luna en cuarto creciente.
24	23:00	La Luna cerca de la estrella Antares (alfa Escorpión).
27	04:00	Saturno en oposición***.
30	08:00	La Luna en perigeo* (a 357,181 Km de la Tierra).
30	17:00	La Luna cerca de Saturno.
30	21:36	Luna llena.

***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.

*****Oposición:** Es el evento que se produce entre dos astros cuando se encuentran en una posición diametralmente opuesta en el cielo con respecto a la Tierra, formando un ángulo de 180 grados entre el astro (planeta o luna), la Tierra y el Sol.

"La verdad se encuentra siempre en la simplicidad, y no en la multiplicidad y confusión de las cosas".

Isaac Newton.