

¡ASÍ VIMOS EL ECLIPSE TOTAL DE LUNA! (15/16 DE MAYO 2022)

Por: Rosario Moyano Aguirre

Lo esperamos contando los días, llegó y después de todos los preparativos lo vivimos así:

La noche del domingo 15 de mayo, nos dimos cita en el Instituto Eduardo Laredo, donde nuestro fundador Germán Morales Chávez enseñó Física en sus últimos 16 años. Kilín (Franklin Anaya Giorgis), el director de este colegio, un apasionado por la astronomía, había aceptado con gran entusiasmo organizar con nosotros la observación pública del eclipse total de Luna.

Comenzamos instalando los telescopios, algunos para el público y otros para que los miembros de ASO pudieran llevar a cabo sus propios trabajos con diversos propósitos.



Pronto, la gente comenzó a llegar. ¡Mucha más gente de la que esperábamos! Llegaron también, otras personas con sus propios telescopios, binoculares y cámaras fotográficas.

Ver la Luna por telescopio es realmente impresionante, todos pudieron apreciarla y muchos intentaron tomar sus propias fotos con celular, directo del telescopio, algo muy difícil, pero algunos lo lograron con éxito.



El eclipse comenzó mientras crecía la emoción de todos quienes estábamos en el lugar. La totalidad fue recibida con aplausos. ¡Qué bella se ve la Luna! ¡Qué increíble! ¡Se ve hermosa! Eran las expresiones que se escuchaban por todo lado...

Pensamos que pocos minutos después de la totalidad, las personas se retirarían para descansar, sin embargo muchos se quedaron a apreciar con nosotros el fenómeno, haciendo preguntas, comentando y tomando sus propias fotos con los celulares.

Aquí compartimos algunas de las fotos tomadas por los miembros de ASO y por otras personas:



Pocos minutos antes de que comience la fase parcial, Igor Grájeda (ASO) desde su casa tomó esta foto de la Luna entre nubes. ¿Se iría a nublar?

Afortunadamente el cielo se despejó y pudimos apreciar todo el fenómeno casi sin perturbación de nubes.



Igor Grágeda (ASO) tomó esta foto con su telescopio refractor (apertura 90mm, fl 600mm, ocular de 20mm). En ella vemos la Luna Llena en todo su esplendor, momentos antes de que comience el eclipse. Recordemos que un eclipse total lunar ocurre cuando la Luna atraviesa la sombra de la Tierra, por estar está completamente opuesta al Sol, vista desde nuestro planeta.



Cinco minutos antes de que la Luna alcance la sombra terrestre, ya se nota el oscurecimiento, Valentina Zegarra Chalco lo registra con un telescopio KonusMotor reflector 130mm f1000 f/7.2 ocular 32mm, filtro azul y celular iPhone 8 plus

La Luna se ha comenzado a sumergir en la sombra de la Tierra. Angie Barrasa (ASO) toma foto de ese momento con su telescopio reflector 130 mm, distancia focal 650 mm y ocular 20mm; y su celular Xiaomi redmi note 7



Chaly Montes de Oca Cossío (ASO) en esta foto nos muestra una gran definición del borde de la sombra de la Tierra en la superficie Lunar. La foto fue tomada con su telescopio Celestron SC 5" y cámara Sony α 6400 ISO 125 (0,6 seg).

Y llega la totalidad...



“El escorpión amenazando a una Luna ya ensangrentada” Así describe Moisés Montero Reyes (ASO) su fotografía tomada con su cámara Canon EOS M50 Mark II, lente de 58 mm de diámetro, 28 mm distancia focal, 15 s de exposición, a las 00:23:10 del 16 de mayo (04:23:10 UTC)

¿Cuál escorpión? Preguntará usted. Pues durante el evento, muchos aprendieron a distinguir esta hermosa constelación, cerca de la Luna eclipsada. Aquí se la ponemos marcada para que la busque esta noche.

La constelación del Escorpión muestra la forma de la cola de este arácnido. La flecha indica la estrella **Antares**, una estrella gigante roja, cuyo diámetro es 700 veces más que el de nuestro Sol, distante a 550 años luz, que se encuentra casi al final de su vida.

A simple vista se puede apreciar su color algo rojizo.





Ignacio Enriquez (ASO – La Paz) tomó esta magnífica y poética foto en la ciudad de La Paz con una cámara Nikon d3400 F/6.3 ISO 1.600



Pablo Tapia Patiño, logró esta toma pocos minutos después de la totalidad con un telescopio refractor (apertura 90mm, fl 600mm, ocular de 20mm) unos minutos luego de la totalidad.



Otra foto de la totalidad, tomada por Valentina Zegarra Chalco con un telescopio KonusMotor reflector 130mm f1000 f/7.2, ocular 32 mm sin filtro y su celular iPhone 8 plus.

Pero durante el evento ocurrieron otras cosas interesantes, que tal vez sean de mayor interés para los aficionados a la astronomía, pero que queremos compartir con usted:

LA LUZ TURQUESA:

Es una tonalidad azulada que aparece a continuación del borde de la sombra y es la proyección de la capa de ozono de la atmósfera terrestre. No es fácil registrarla, pero aquí van algunas fotos que la captaron:



¿La ve? Pocos instantes antes de la totalidad, Chaly la registró, entre la pequeña superficie aún iluminada de la Luna y el borde de la sombra terrestre, se la aprecia con una tonalidad azulada. La foto fue hecha con su telescopio Celestron SC 5" y cámara Sony α 6400 ISO 125 (6 seg).



“La Luna en Eclipse total, sin filtros ni trucos. Así oscurecida y pura, su belleza pura”. Así describe Mariana Bredow esta hermosa toma hecha con su cámara Nikon D5300. ¡Y captó la luz turquesa!!!!



Mónica Briançon captó también la luz turquesa con su celular Huawei P40 pro

RELIEVE LUNAR

Algunas características del relieve lunar, las pudo captar nuestro amigo Kilín (Franklin Anaya Giorgis) con el telescopio del Instituto Eduardo Laredo, un Celestron Next Star 8 y su cámara Nikon 7200.



El crater de impacto Tycho, con su sistema de rayos, de gran albedo (capacidad de reflejar la luz) brilla con mayor intensidad cuando el Sol le llega de frente, durante la Luna Llena.



Los “Mares”, regiones oscuras formadas por basalto que afloró por impactos de grandes meteoritos, se aprecian en esta foto durante la totalidad: (de arriba abajo) el mar de la Fecundidad, de la Tranquilidad y de la Serenidad. A la derecha el mar de la Crisis.



El mar de la Crisis a punto de ser cubierto por la sombra terrestre, tiene un diámetro de 555 km y ocupa un área de 176.000 km²



OCULTACIÓN DE UNA ESTRELLA

La Luna, en su trayecto alrededor de nuestro planeta, en ocasiones oculta planetas o estrellas. Durante el eclipse total, ocultó a la estrella SAO 159290. Aquí algunas fotos del evento:



Mientras Kilín (Franklin Anaya Giorgis) con el telescopio Celestron Next Star 8 y su cámara Nikon 7200, tomaba fotos del eclipse, logró captar también a SAO 159290, bastante cerca del borde lunar.

Era claro que, en varios minutos iba a producirse una ocultación.



También Andrés Gonzales, con su telescopio Celestron Nextar 6se y su cámara Nikon D3500, en esta foto tomada desde el foco primario, registra a la estrella próxima a la ocultación.



Aquí está SAO 159290 pocos segundos antes de perderse detrás del disco lunar. Chaly Montes de Oca Cosío tomó la foto con su telescopio Celestron SC 5" y cámara Sony α 6400 ISO 125 (0,6 seg), y registró la ocultación a las 01:08:50 de la madrugada del 16 de mayo (05:08:50 UTC). La HD137916 es una estrella variable, es decir que su brillo no es constante, sino que varía por diversas razones. El periodo de variabilidad de esta estrella es de 3.8827 días.

ESCALA DE DANJON



La escala de Danjon, sirve para estimar el grado de oscurecimiento del disco lunar durante un eclipse total. El mismo es una muestra de la calidad de la atmósfera terrestre, que refracta la luz del Sol en el espectro del rojo, cuando llega a la superficie lunar.

Es importante realizar la estimación a simple vista y no a partir de fotografías ya que estas suelen estar mediadas por filtros y otros factores.

A las 00:05 decidimos consultar al público que nos acompañó durante el evento, en qué número en la escala de Danjon, ubicarían a la Luna durante la totalidad, de esa manera dimos la oportunidad de hacer un aporte de interés científico.

La mayor parte estimaron que el número Danjon para este eclipse fue entre L0.5 y L1. Alguno incluso entre L1 y L2. Lo cierto es que este fue un eclipse bastante oscuro. Usted ¿Dónde lo ubicaría?

Para terminar, solo queda agradecer en primer lugar al Instituto Eduardo Laredo en la persona de su director Franklin Anaya Giorgis, que con tanto entusiasmo y apertura aceptó el reto de realizar una observación pública; a los miembros de Astronomía Sigma Octante (ASO) que aceptaron como siempre, compartir su trabajo, telescopios y conocimientos; y a todo el público que decidió trasnochar, para compartir con nosotros este evento.

Gracias por su interés, sus preguntas, sus comentarios y sus muestras de agradecimiento.

¡Esperamos vernos con todos ustedes, en otras citas con el Universo!

Artículo publicado el 19 de mayo, otoño de 2022

Domingo 15 de Mayo

**OBSERVACIÓN PÚBLICA
ECLIPSE TOTAL DE LUNA**



Lugar: INSTITUTO
EDUARDO LAREDO

De 22:00 a
00:30 Hrs.

Estudiantes 2 bs
Adultos 5 bs
Hot dogs y café
a la venta



Fotografía: Ignacio Enriquez