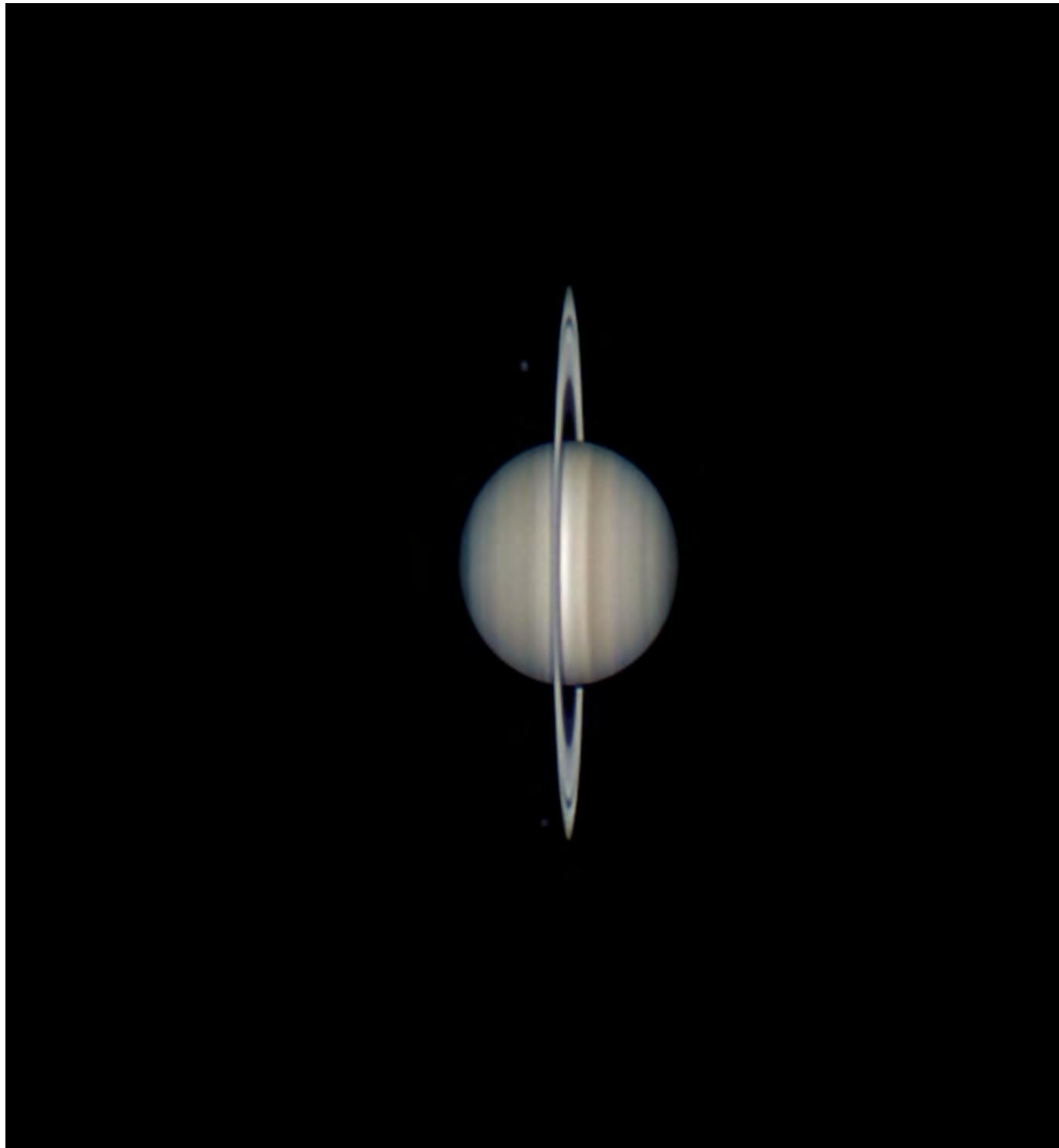


# *Circular* Astronómica

RED DE ASTRONOMÍA DE COLOMBIA - RAC · ISSN 2805-9077

1003



# Editorial

INSTITUCIÓN ORGANIZADORA  
Asociación Red de Astronomía de  
Colombia -RAC  
NIT 901701970-6

## CONSEJO EDITORIAL

Ángela Patricia Pérez Henao  
Presidente de la RAC,  
Antonio Bernal González  
Divulgador científico  
Observatorio Fabra de Barcelona  
(España).

José Roberto Vélez Múnera  
Expresidente de la RAC.

## REVISIÓN EDITORIAL

Luz Ángela Cubides González  
Astrónoma y docente de lectura y  
escritura.

Santiago Vargas Domínguez  
Astrónomo Observatorio Astronómico  
Nacional (OAN) y AstroCO.

Andrés Gustavo Obando León  
Diseñador de juegos educativos

## DISEÑO GRÁFICO

Carlos Francisco Pabón Pinto  
Diseñador gráfico, editorial y de  
información; periodista y docente.

Editado en Bogotá, Colombia  
Septiembre 2024  
ISSN: 2805 - 9077



## Con Saturno a la vista

**Cada mes es una gran oportunidad para observar el cielo, y septiembre trae varias posibilidades interesantes.** Por ejemplo, Saturno estará en oposición y es un momento ideal para darnos la oportunidad de ser fotógrafos de esta belleza del cielo. Además, podemos seguir haciendo seguimiento de la novedad, que continúa como una opción latente en la constelación de la Corona Boreal. Y por si fueran pocas las emociones celestes, podemos unirnos a los seguidores del cometa Tsuchinshan-ATLAS que en septiembre estará alcanzando su perihelio. Así, este mes nos permitirá estrechar nuestra relación con la bóveda celeste que nos envuelve cada noche. Queremos invitarte a unirte a una agrupación de astronomía, encontrando en tu ciudad personas que miren al cielo: con seguridad te compartirán esta entretenida afición y te abrirán la puerta para entender varios misterios del universo.

Por otra parte, siempre me ha parecido que el ejercicio de divulgación de quienes llevan sus planetarios móviles a diferentes destinos es un compromiso por la alfabetización científica que requiere de gran pasión, pues los recursos son muy limitados. Para celebrar esta dedicación queremos empezar a dar a conocer estos esfuerzos; en Colombia hay muchos planetarios móviles. ¿Nos ayudas a encontrarlos? Empezaremos con uno ubicado en Tolima, que aunque parece móvil, estará ahí para el beneficio de las personas del municipio y más allá.

En *La Entrevista* conoceremos una nueva agrupación llamada **Astroñoños**. Y en la sección de *Astronomía y Educación* veremos una experiencia en la que el arte y la astronomía motivan los aprendizajes tanto artísticos como conceptuales de los estudiantes. Estas son experiencias de profesores que, además de compartir saberes, plantan semillas en los corazones para encontrar en el goce del conocimiento una de las grandes pasiones para disfrutar de la vida.

### Ángela Pérez Henao

Presidente de la RAC  
@redastronomiacolombia

# Contenido

## ÍNDICE DE AUTORES

**John Jairo Pérez Parra**  
Astrofotógrafo  
**Antonio Bernal**  
Ex presidente de la RAC  
**Charles Triana**  
Divulgador y astrofotógrafo  
**Ángela María Tamayo Cadavid**  
Observatorio Fabra  
**Giovani Ñañez, Andrés Felipe Gutiérrez , Jaime Zapata Suárez, Miguel Duarte, Daniel Espitia, Andrés Arango, Juan González, Juan Manuel Osorio, Julio Rodríguez, Juan Pablo Esguerra, Andrés Arboleda, Astrofotógrafos**  
**Jhon Cardona Peña**  
Astroñoños  
**Angélica Riaño**  
Profesora y divulgadora de Astronomía, Meta  
**César Campos**  
Divulgador de Astronomía, Tolima  
**Germán Puerta Restrepo**  
Divulgador y Expresidente de la RAC  
**Raúl García**  
Divulgador independiente de Astronomía  
**Mauricio Chacón Pachón**  
Embajador Programa Galileo Tolima y Santander

*Las opiniones emitidas en esta Circular son responsabilidad de sus autores.*

## 4 *Eventos especiales*

- 4 **Oposición de Saturno** | John Jairo Pérez Parra
- 6 **La Estrella que vendrá** | Antonio Bernal
- 9 **Evolución del Cometa Tsuchinshan-ATLAS** | Charles Triana

## 11 *Temas destacados*

- 11 **Un planeario para el municipio y más allá**  
| Mauricio Chacón Pachón

## 13 *Mujeres en la ciencia*

- 13 **Helen Sawyer Hogg** | Ángela María Tamayo Cadavid

## 14 *Astrofotos del mes*

- 14 **Muestra de fotografías** | CAMO, Constelación Colombia

## 27 *Astronomía y Educación*

- 27 **Cuando la ciencia se encuentra con el arte: Vive tu Exoplaneta**  
| Magdalena Pinilla
- 29 **Reportes escolares** | Angélica Riaño
- 30 **Reportes astrofotográficos** | César Campos

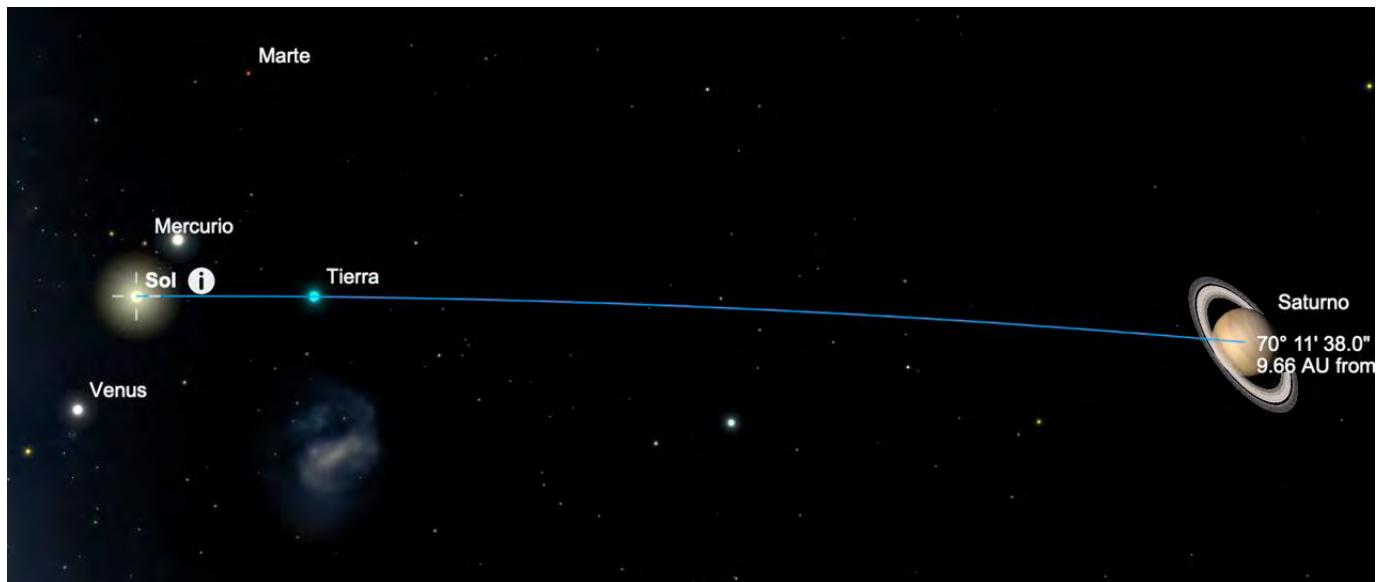
## 32 *La Entrevista*

## 38 *Eventos celestes del mes*

# Eventos especiales

## Oposición de Saturno

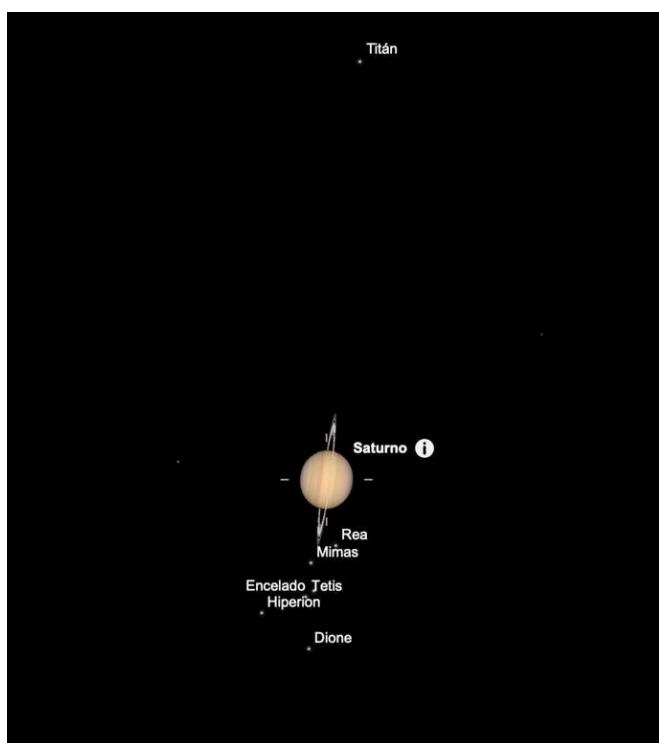
DURANTE LA NOCHE DEL 7 AL 8 DE SEPTIEMBRE



Simulación realizada con SkySafari Pro.

John Jairo Pérez Parra  
Astrofotógrafo

**En astronomía, la oposición es el momento en el cual un astro del sistema solar se encuentra en el lado opuesto entre la Tierra y el Sol**, siendo este el mejor momento para poder observarlo, pues toda su superficie estará completamente iluminada por el Astro Rey. Eso es lo que ocurrirá con el señor de los anillos, Saturno, durante la noche del 7 al 8 de septiembre, y que permitirá ver muchos detalles. A simple vista no será apreciable un cambio relevante, pero con instrumentos astronómicos de 75mm en





Simulación realizada con SkySafari Pro.

adelante será más llamativo, permitiendo ver los anillos y algunas tonalidades en su atmósfera.

Por medio del uso de telescopios se destacarán las lunas más importantes de este planeta, como Titán, la luna más grande que orbita Saturno y que fue visitada por la sonda Huygens en el año 2005; Mimas, fotografiada de cerca por sondas espaciales y con un tremendo parecido con la “Estrella de la Muerte de Star Wars”; Encélado, que posee un océano por debajo de su superficie detectado por la sonda Cassini y una fuerte candidata a ser estudiada desde la astrobiología en futuras misiones espaciales, entre otras.

¿Dónde lo veremos? Hacia el suroriente, por la constelación de Acuario y para aquellos que tengan telescopios más grandes, podrán

también observar a Neptuno, que estará por debajo de Saturno.

Otra condición favorable es que la Luna se ocultará temprano por el occidente, permitiendo así la observación de los detalles del planeta. Para los amantes de la observación de espacio profundo, habrá una gran variedad de objetos propios de los cielos de septiembre. Al norte tendremos el triángulo de verano conformado por las estrellas Altair en la constelación del Águila, Vega en la Lyra y Deneb en el Cisne y en esta última tenemos cerca a dos nebulosas que son la de Norteamérica y la del Pelícano, y por Acuario la nebulosa de la Hélice muy apreciadas por los astrofotógrafos. Así que a disfrutar de este espectáculo cósmico y esperemos que las condiciones climáticas nos favorezcan.

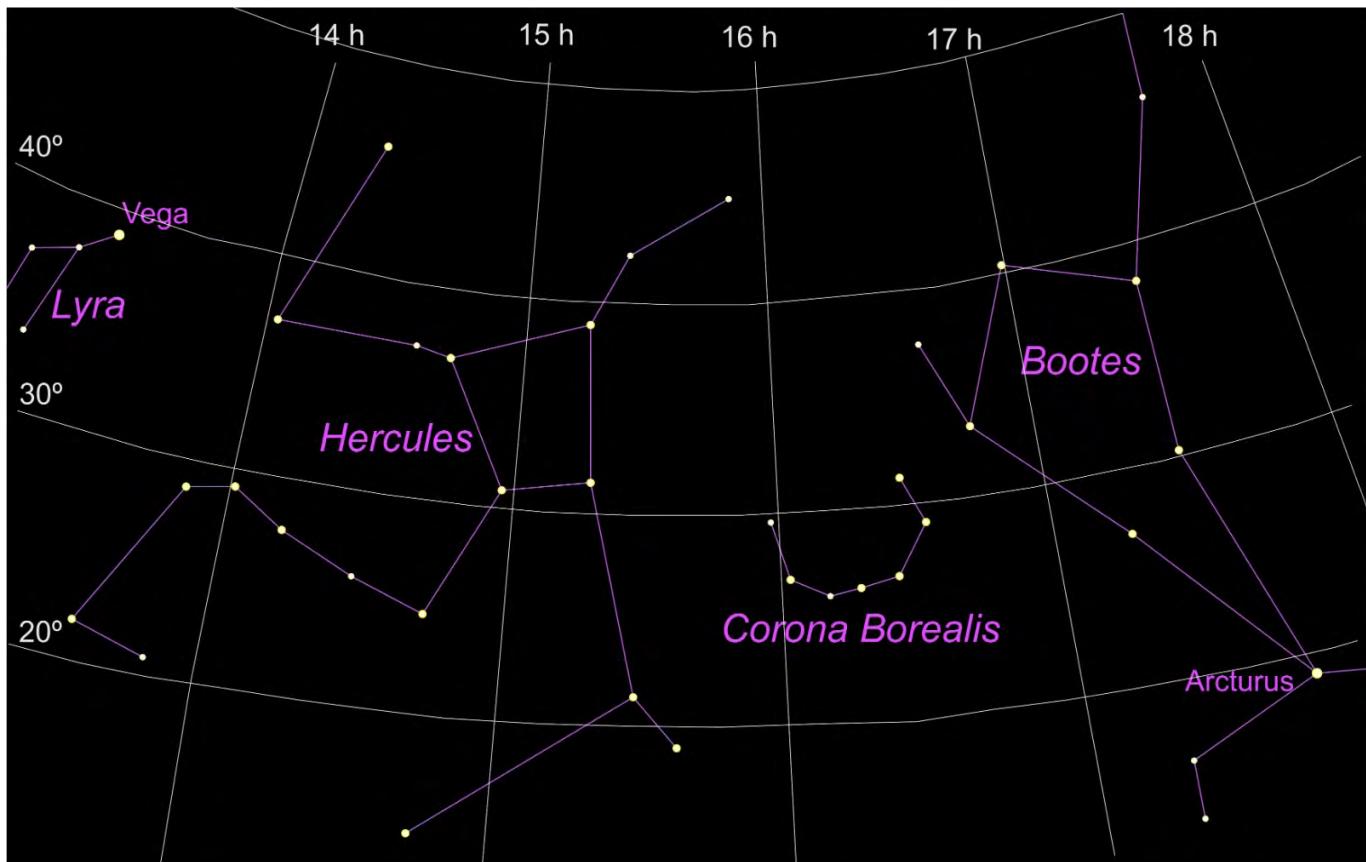


Figura 1. T Coronae Borealis. Posición de la estrella T Coronae Borealis cerca de la estrella ε (épsilon) de la constelación

# La estrella que vendrá

**Antonio Bernal González**

Divulgador del observatorio de Fabra en Barcelona

En los últimos meses hemos visto en los medios el anuncio de una nueva estrella que aparecerá en el cielo, en algunos de ellos con frases tan llamativas como “será un evento de una sola vez en la vida”. Todo es verdad, pero hay que matizar las afirmaciones. En primer lugar, la estrella no es nueva. Siempre ha estado ahí, sólo visible con la ayuda de telescopios y en algún momento, nadie sabe exactamente cuándo, brillará más que todas las de su entorno cercano y se podrá ver a simple vista. Lo de “nueva” viene de que pertenece a la clase de las llamadas novas que reciben ese nombre desde que Tycho Brahe vio una en 1572 y pensó que era una estrella nueva. Lo de “una vez en la vida” también hay que explicarlo porque a primera vista parecería que el fenómeno dejará

boquiabiertos a los que lo observen. En realidad, se refiere a que el evento ocurre en promedio cada 80 años, por lo que un mortal común y corriente sólo tendrá una oportunidad de verlo durante su vida. Las anteriores explicaciones son una muestra de cómo un medio de comunicación, sin mentirnos, nos puede inducir a pensar erróneamente. Es evidente que la noticia sin explicaciones muy estrictas, llama más la atención que bien explicada.

## Nova y Supernova

Una nova es una estrella que explota, con lo que su brillo aumenta y en poco tiempo puede pasar a ser visible a simple vista, aunque antes no lo fuera. Esa definición es

aplicable también a otro fenómeno celeste muy conocido por el público, aunque muy pocas personas pueden decir que han visto uno: las supernovas. ¿Cuál es la diferencia?

Una supernova es una estrella que, al morir, su presión y su temperatura internas aumentan hasta unas magnitudes tales, que el hidrógeno allí contenido “se enciende”, es decir, inicia una reacción de fusión nuclear que sólo se detiene cuando se termina de consumir el último átomo de hidrógeno. Es una bomba de hidrógeno con una potencia inimaginable en términos terrestres. La supernova es un fenómeno destructivo en el que no queda hidrógeno suficiente para explotar una segunda vez. La observada por Tycho, fue realmente una supernova.

Una nova, por su parte, tiene semejanzas y diferencias con una supernova. Se trata de un par de estrellas que hacen órbitas la una en torno a la otra y una de ellas es una gigante roja cuyas capas exteriores se acercan tanto a la vecina, que de forma continua le ceden material, en su mayoría hidrógeno. Esta segunda estrella suele ser una enana blanca, un cadáver de estrella, pequeño, pero con una enorme densidad y una temperatura muy elevada, de tal manera que el hidrógeno que cae de la gigante se calienta hasta niveles tan altos, que explota como una bomba iniciando una reacción en cadena y aumentando el brillo de la estrella en varios órdenes de magnitud. La diferencia con la supernova es que la cantidad de hidrógeno es mucho menor y se agota rápidamente, de manera que en pocos días la estrella vuelve a su brillo normal. La explosión no alcanza a ser un fenómeno destructivo y no produce grandes cambios en la gigante que continúa cediendo hidrógeno a su compañera, de tal suerte que el evento repite después de cierto tiempo.

## Predicciones

Cada nova tiene su período de repetición que puede ser de unos pocos años, hasta siglos o milenios, pero no es constante, sino que tiene una variabilidad que dificulta predecir cuándo ocurrirá el próximo evento. Tomemos, por ejemplo, la nova RS Ophiuchi, que en los 123 años transcurridos entre 1898 y 2021, ha explotado siete veces. El promedio entre una explosión y otra es de 20.5 años, pero la realidad es que los intervalos fueron 35, 25, 9, 18, 21 y 15 años. Podemos predecir la próxima explosión basados en el promedio y obtendríamos como

resultado el año 2051 o 2052, pero el error podría ser de más de 10 años antes o después. Ahora se nos anuncia la aparición de una nova para este año 2024. ¿Cómo pueden saberlo, si las variaciones de estos eventos parecen ser aleatorias?

## La nova T Coronae Borealis

La nova que esperamos para este año es muy especial. Se conocen sus explosiones en las siguientes fechas: 20 de diciembre de 1787, 12 de mayo de 1866 y 9 de febrero de 1946. Entre la primera y la segunda hubo 78 años, 4 meses y 23 días que, si los contamos a partir de la última explosión, se cumplieron el 1 de julio de 2024. Entre la segunda y la tercera explosión, hubo 79 años, 9 meses y 2 días que, contados a partir de la explosión de 1946, se cumplen el 8 de noviembre de 2025. Vemos, pues, que también los períodos de T Coronae Borealis tienen una mutabilidad apreciable. Hay, sin embargo, otros indicios que tienen que ver con el comportamiento de la estrella y nos dicen que la explosión debe ocurrir en este año 2024. La magnitud visual de la estrella es de alrededor 10, imposible de observar a simple vista y difícil, aún con prismáticos. En las dos últimas explosiones la estrella disminuyó su brillo sensiblemente unos meses antes de explotar y las observaciones actuales demuestran que es exactamente lo que ha hecho T Coronae Borealis a partir de marzo de 2023. Es, por tanto, legítimo asumir que esta caída del brillo es el anuncio de una próxima explosión. Los últimos registros, de agosto de este año indican que ahora el brillo ha empezado a aumentar de nuevo, de modo que de un momento a otro se desatará la reacción en cadena y es muy probable que podamos ver la estrella a simple vista. ¿Cuándo? Nadie lo sabe. Podría ser esta misma noche, antes de que estas explicaciones se publicuen en la Circular de la RAC, o a principios del año 2025, o quizás nos deje esperando y no vuelva a explotar. Todo cabe dentro de lo posible.

## Dónde verla

La constelación Corona Borealis –Corona Boreal– es preciosa, pero poco conocida por el público. Se ve alta en el cielo del hemisferio norte, en horas tempranas de la noche, a mediados del año, entre las constelaciones de Hercules y Bootes. Se localiza fácilmente a medio camino entre las dos estrellas más brillantes del hemisferio

norte: Arcturus y Vega. Las siete estrellas más brillantes de la constelación forman una especie de semicírculo, como si se tratara de una diadema de piedras preciosas, con magnitudes que oscilan entre la 2 y la 5. La nova, si explota, aparecerá un grado al sur de la segunda estrella más al este de la corona (Epsilon). Para los aficionados de telescopio, la estrella está ahí y en el momento de escribir estas líneas, en coordenadas del año 2000.0 A.R.: 15h 59m 30.2s Dec.: 25° 55' 13" y su magnitud visual es cercana a la 9.

### Que se podrá ver

Si la estrella llega a magnitud 2, que es lo que se espera, el conocedor de la constelación se asombrará al ver, no siete sino 8 diamantes en la corona, uno de

ellos por fuera de la diadema, como si colgara de un lazo invisible y muy corto. Para quien no conozca la constelación todo será novedoso, tanto las estrellas de la diadema como la que está por fuera. La emoción de ver T Coronae Borealis le vendrá si hace un seguimiento de varios días, bien a simple vista, o bien con unos prismáticos. Observará cómo poco a poco se va apagando hasta desaparecer y podrá decir, ahora con toda razón, que ha observado un fenómeno de una sola vez en la vida.

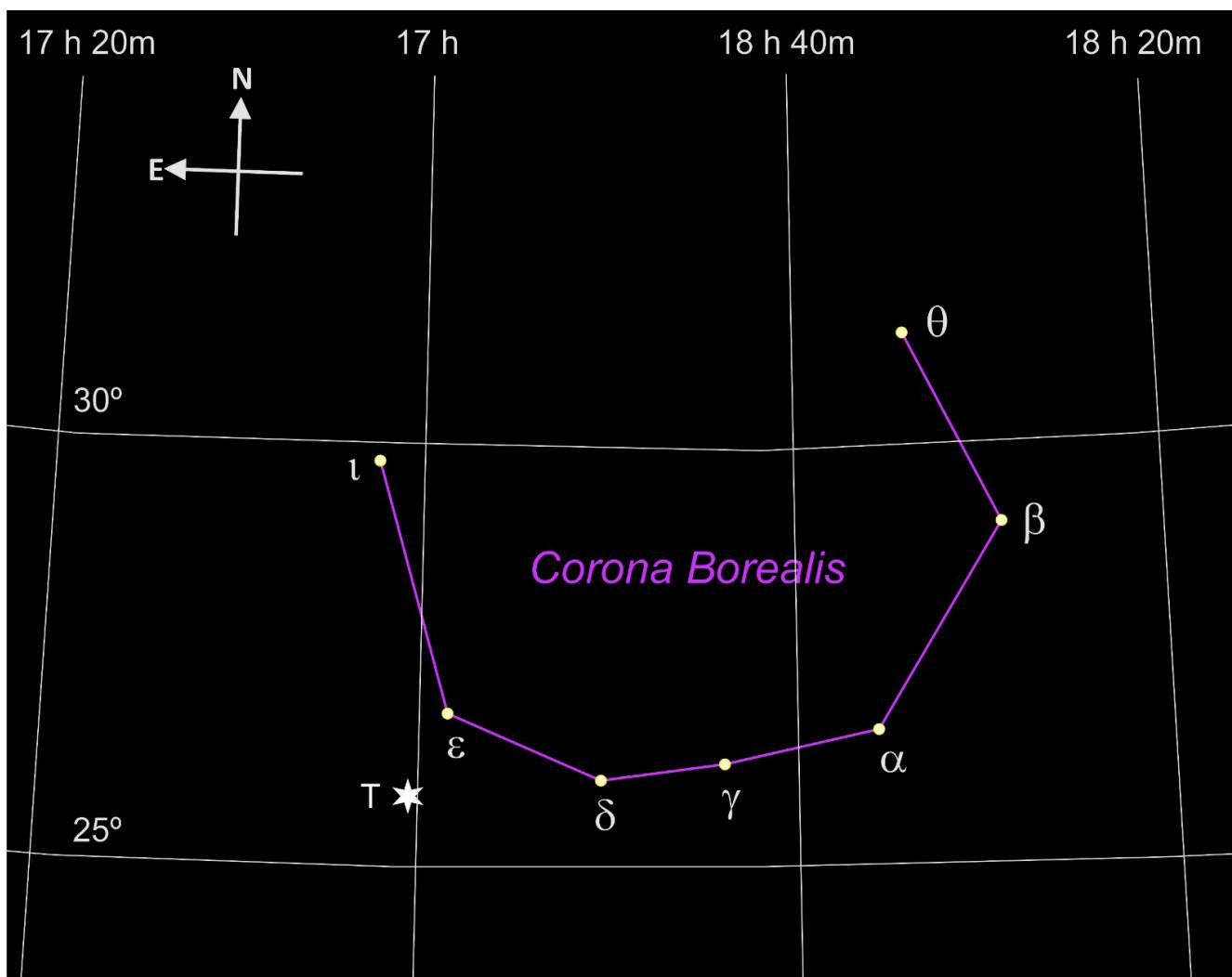


Figura 2. T Coronae Borealis. Posición de la estrella T Coronae Borealis cerca de la estrella ε (épsilon) de la constelación

# Evolución del cometa Tsuchinshan-ATLAS

**Charles Triana**

Astrofotógrafo aficionado MSc. Astronomía y Astrofísica  
 Director Observatorio AstroExplor  
 Email: astromail@astroexplor.org  
 www.astroexplor.org  
 Bogotá-Colombia

[Sítio Web](#)

**Continuamos con la expectativa por el cometa Tsuchinshan-ATLAS**, el cual, desde la última semana de agosto de 2024 ha dejado de ser visible desde Colombia al ubicarse ya por debajo del horizonte, incluso a las 6:30pm de la hora local.

Se podrá volver a observar a partir de mediados de septiembre, cuando estará muy cerca al perihelio, y su brillo estará en el orden de la magnitud aparente +5,

posiblemente visible a simple vista en los días siguientes durante septiembre y octubre.

Aunque entre abril y mayo el cometa perdió el ritmo incremental de brillo que se tenía previsto en las predicciones, y se estancó en junio en una magnitud +10 (Fig. 1), en julio incrementó nuevamente su brillo aparente, perdiéndose en el horizonte ya finalizando agosto, en magnitud +8.

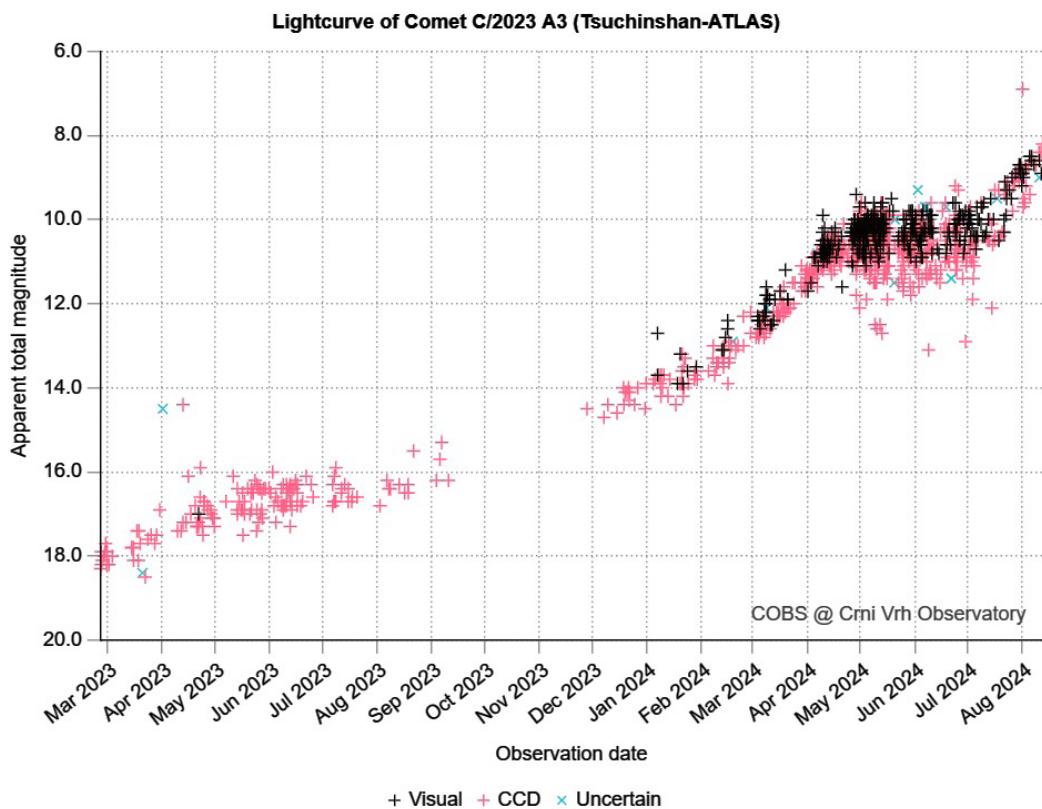


Figura 1. Curva de Luz del Cometa C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS). Zona plana de estancamiento del brillo entre abril y junio de 2024.

(Créditos: Comet Observation Database COBS, <https://cobs.si>)



Debido al mencionado estancamiento en el brillo, se sospecha que el cometa se ha venido desintegrando, no obstante, sin signos visibles de ello, o que puede estar en sus últimas etapas de actividad cometaria, para desintegrarse cerca del perihelio.

Pero, los cometas son impredecibles, y de no suceder la desintegración antes o después del perihelio, que es el 28 de septiembre, podremos observar un cometa brillante entre la última semana de septiembre y las dos primeras de octubre, pasando por su punto más cercano al Sol el 28 de septiembre y su máxima aproximación a la Tierra el 12 de octubre. Aunque se había estimado una magnitud de 0 en su punto de mayor brillo, cerca del perihelio, está previsto que tendrá una magnitud +2, aunque algunas estimaciones le otorgan una magnitud de apenas +4.

En el lapso de tiempo de mayor brillo los cometas generalmente presentan desafíos en su observabilidad, debido a que justamente en esos momentos están más cerca del Sol, y sólo pueden avistarse en la cercanía del resplandor solar (amanecer o anochecer). El cometa Tsuchinshan-ATLAS no es la excepción, pero con una relativa favorabilidad.

Es así como, desde Colombia, el 9-Sep-2024 a las 05:30 de la hora local, se podrá observar apenas en el horizonte, casi justo en el punto cardinal oriental (acimut de 94°).

Irá incrementando temporalmente su altitud, de tal forma que el día de su perihelio (28-Sep-2024) el cometa estará a casi 11° sobre el horizonte oriental a las 05:00 (Fig. 2). El 5-Oct-2024 podría estar más brillante, pero apenas a 3° de altura sobre el horizonte a las 05:00am, y el 19-Oct-2024 estará aún más alto a unos 21° pero a una hora más cómoda, a las 07:00 pm, en el occidente. Después de esa fecha el cometa estará alto en el horizonte, pero cada vez menos brillante.

Este cometa tendría su máximo brillo en una magnitud +2. Por tal razón, su calificación como cometa del siglo está lejos de ser posible, ya que hasta el momento el cometa del siglo ha sido el cometa C/2006 P1 McNaught, observado en enero de 2007 con una magnitud -5.

Con todo lo anterior, si no hay una desintegración, es una buena oportunidad para observar al cometa candidato como el más brillante de este año.

#### LEER MÁS EN:

[www.astroexplor.org](http://www.astroexplor.org)

Referencias y Créditos:

Minor Planet Center (<https://www.minorplanetcenter.net>)

Stellarium v23.3

Comet OBServation database – COBS (<https://cobs.si>)

International Comet Quarterly ([www.icq.eps.harvard.edu/brightest.html](http://www.icq.eps.harvard.edu/brightest.html))

# Temas Destacados

## Un planetario para el municipio y más allá

**Yeison Tolosa**

Encargados del área de la Biología y divulgadores de ciencia:

**Luz Marina Tolosa (mentora de Yeison).**

**Mauricio Chacón Pachón, Lina María Leal**

Encargados del área de literatura y divulgadores de astronomía

- Santa Isabel (Tolima)
- Latitud: 4.782703
- Longitud: -75.031872
- Altitud: 1600 msnm

### ¿Cómo se constituyó el Planetario? ¿Gracias a quién se creó?

La construcción del planetario surge como una propuesta educativa libre y autónoma dentro de un escenario rural, y un territorio que ha sido afectado por la violencia. Con este contexto, el proyecto se enfoca en fomentar una cultura ecológica y holística para reconocer nuestro lugar en la tierra y el universo.

### ¿Cuáles son las actividades más importantes que realizan en el Planetario?

Las actividades principales son relacionadas con la biodiversidad y la astronomía, específicamente estudio de la fauna y flora y la relación con el cosmos.

Nuestro propósito es invitar y motivar a estudiantes de otras veredas para que conozcan la posibilidad de conocimiento que nos brinda la ciencia. Con este proyecto, este año estaremos por quinta vez con un colegio de Anzoátegui, un municipio cercano que lleva sus estudiantes de décimo y undécimo para hacer una Feria de BioAstronomía. Hablaremos sobre astronomía y biología, especies del lugar, observación solar; en la noche se hace



Instalación del Planetario en Santa Isabel

observación estelar: este año se intentará ver el eclipse parcial de la Luna. En la mañana haremos observación de aves, con reconocimiento de especies y también se realizará un censo de aves en su municipio.

Este es un lugar excelente para la observación, pues no tenemos contaminación lumínica. Sin embargo, dependemos de las condiciones climáticas.

### ¿A qué tipo de público están dirigidas?

Comunidad en general y educativa

### ¿Cómo promueven la astronomía entre los profesores y estudiantes?

Anualmente realizamos un encuentro escolar tipo salida de campo, donde realizamos actividades de observación astronómica y de la biodiversidad local.

### ¿Qué equipos utilizan?

Telescopios, binoculares, microscopios, domo planetario, maletas astronómicas, entre otros.

Stellarium, Google Earth, ebird, Inaturalist.

Contenido patrocinado

# super mundos

## del Sistema Solar

**¡Conoce más de nuestro sistema planetario!**

[www.juegosymodelos.com](http://www.juegosymodelos.com)

Cartas  
divertidas

Juegos  
y  
Modelos

Aprendizaje Divertido

# Mujeres en la ciencia

## Helen Sawyer Hogg

**Helen Sawyer Hogg (1 agosto de 1905 / 28 enero de 1993)** fue pionera en la investigación de cúmulos globulares y estrellas variables. Se graduó en el Instituto de Lowell de Massachusetts y a la edad de 15 años, al terminar, se mudó a South Hadley para estudiar química en la universidad para mujeres Mount Holyoke College. En enero de 1925, cuando le quedaba poco para completar su carrera como química, su profesora de astronomía llevó a sus alumnas a presenciar un eclipse total de sol y fue allí cuando Helen cambió la química por la astronomía. En 1926, obtuvo la licenciatura y se graduó magna cum laude.

Cinco años más tarde se doctoró en el Radcliffe College de Cambridge, Massachusetts.

En una conferencia que dio el astrónomo Jan Schilt en la Sociedad Astronómica Americana, expuso que había muy pocas estrellas variables involucradas en la relación período - luminosidad de los cúmulos globulares y que, por tanto, no se podían formular hipótesis a partir de ellas. A esta conferencia asistió Sawyer y cuando regresó a Harvard, miró sus anotaciones y comprobó que Schilt estaba en lo cierto. Con la bibliografía que tenía sobre cúmulos globulares, empezó a trabajar para encontrar cefeidas y aumentar así los datos sobre ellas. El análisis de los datos lo hizo junto con el astrónomo Harlow Shapley. Durante esa etapa, Sawyer conoció al astrónomo Frank Scott Hogg, con quien se casó en 1930.

Debido a la gran depresión que comenzó en 1929, se mudaron a Victoria, Canadá, donde su esposo fue contratado por el Observatorio Astrofísico Dominion. Allí Helen pudo continuar investigando sobre cúmulos estelares, a



Helen Sawyer Hogg, junto al telescopio David Dunlap. Fuente Universidad de Toronto

pesar de que las instituciones públicas prohibían que marido y mujer trabajasen juntos.

En 1935, Scott recibió una oferta de la Universidad de Toronto para trabajar en el Observatorio David Dunlap. Helen continuó allí su trabajo de fotografiar cúmulos globulares y utilizó las fotografías para identificar estrellas variables, de manera que pudo publicar un catálogo con 1116 de ellas.

Otro trabajo que realizó fue sobre la relación periodo-luminosidad de las variables cefeidas (fenómeno que descubrió Henrietta S. Leavitt en 1908), para mejorar la comprensión de la edad,

tamaño y estructura de la galaxia la Vía Láctea.

Fue una de las primeras astrónomas en viajar al hemisferio sur, ya que desde allí se ven mejor los cúmulos globulares que estudiaba.

### RECONOCIMIENTOS Y PREMIOS:

En 1950, premio Annie J. Cannon en astronomía, de la Sociedad Astronómica Americana.

En 1984, premio Klumpke Roberts, de la Sociedad Astronómica del Pacífico.

En 1985, premio Sandford Fleming, del Real Instituto Canadiense.

En 1967, Medalla de Plata de la Sociedad Astronómica Rittenhouse, de Estados Unidos.

El asteroide 2917 recibió su nombre: Sawyer Hogg.

El museo Nacional de la Ciencia en Ottawa, Ontario, está dedicado a ella.

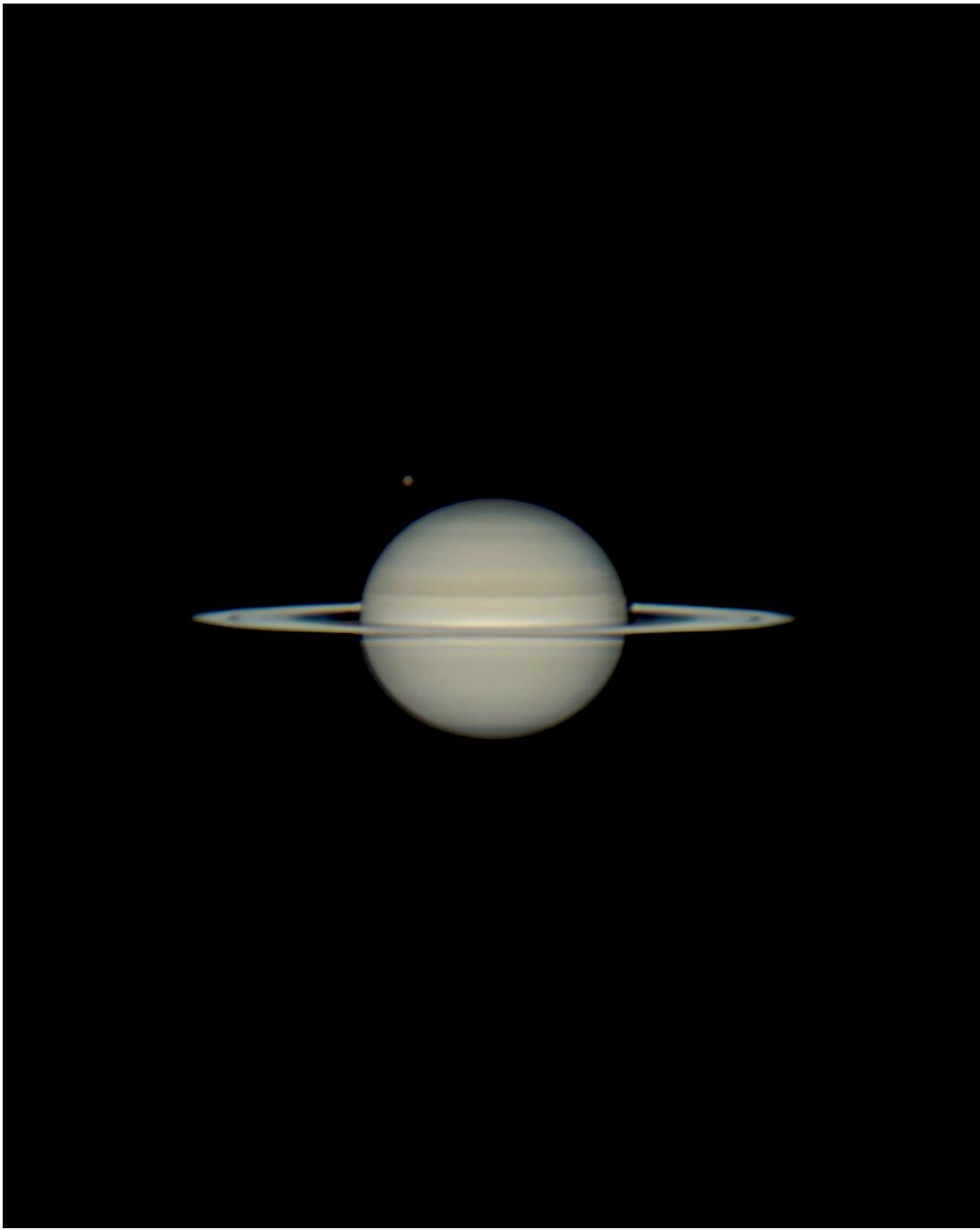
### Ángela María Tamayo Cadavid

Socióloga vinculada al Observatorio Fabra desde hace más de 15 años.

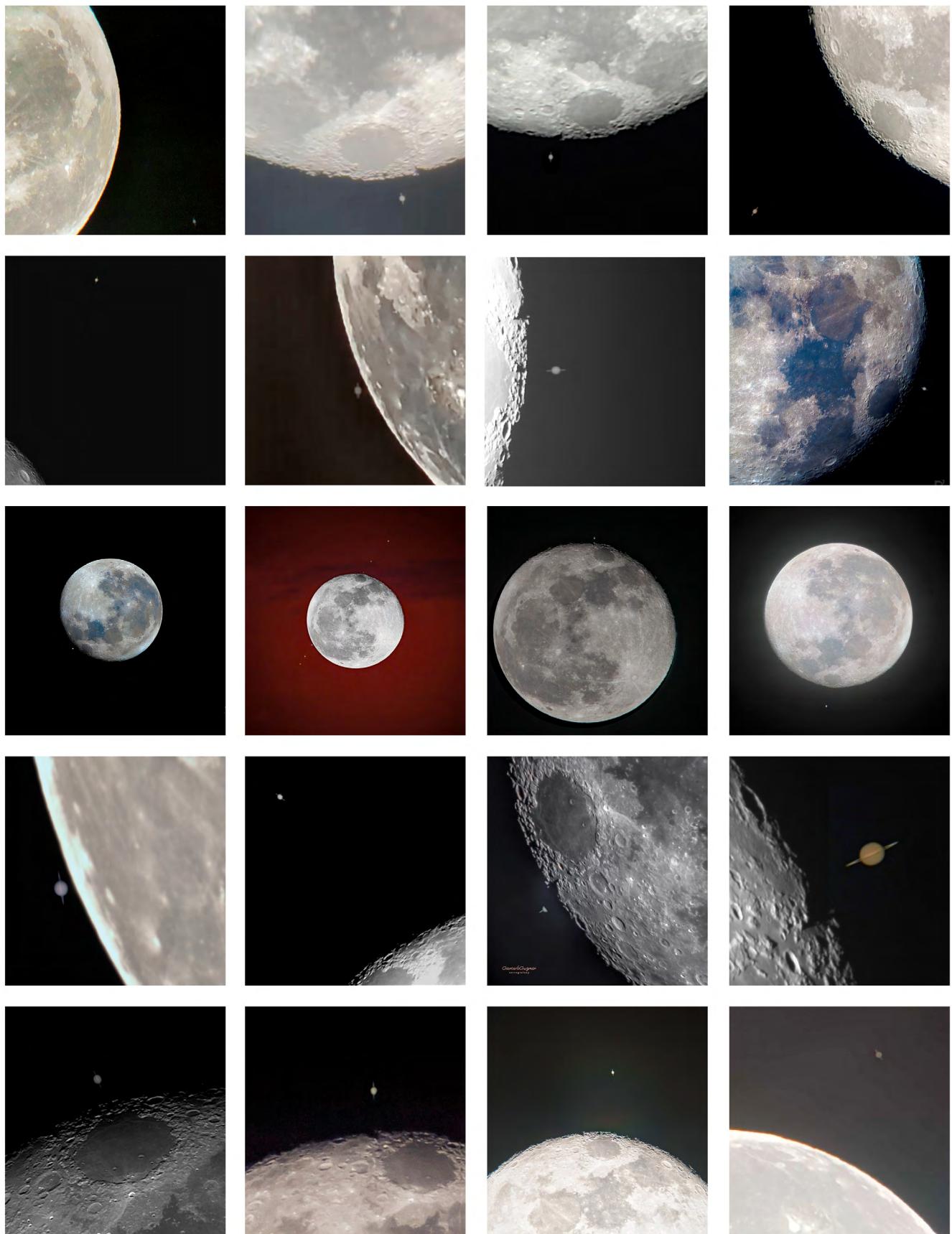
# *Astrofotos del mes*

SECCIÓN APOYADA POR LAS AGRUPACIONES CAMO Y CONSTELACIÓN COLOMBIA

## Giovani Ñañez Fuentes

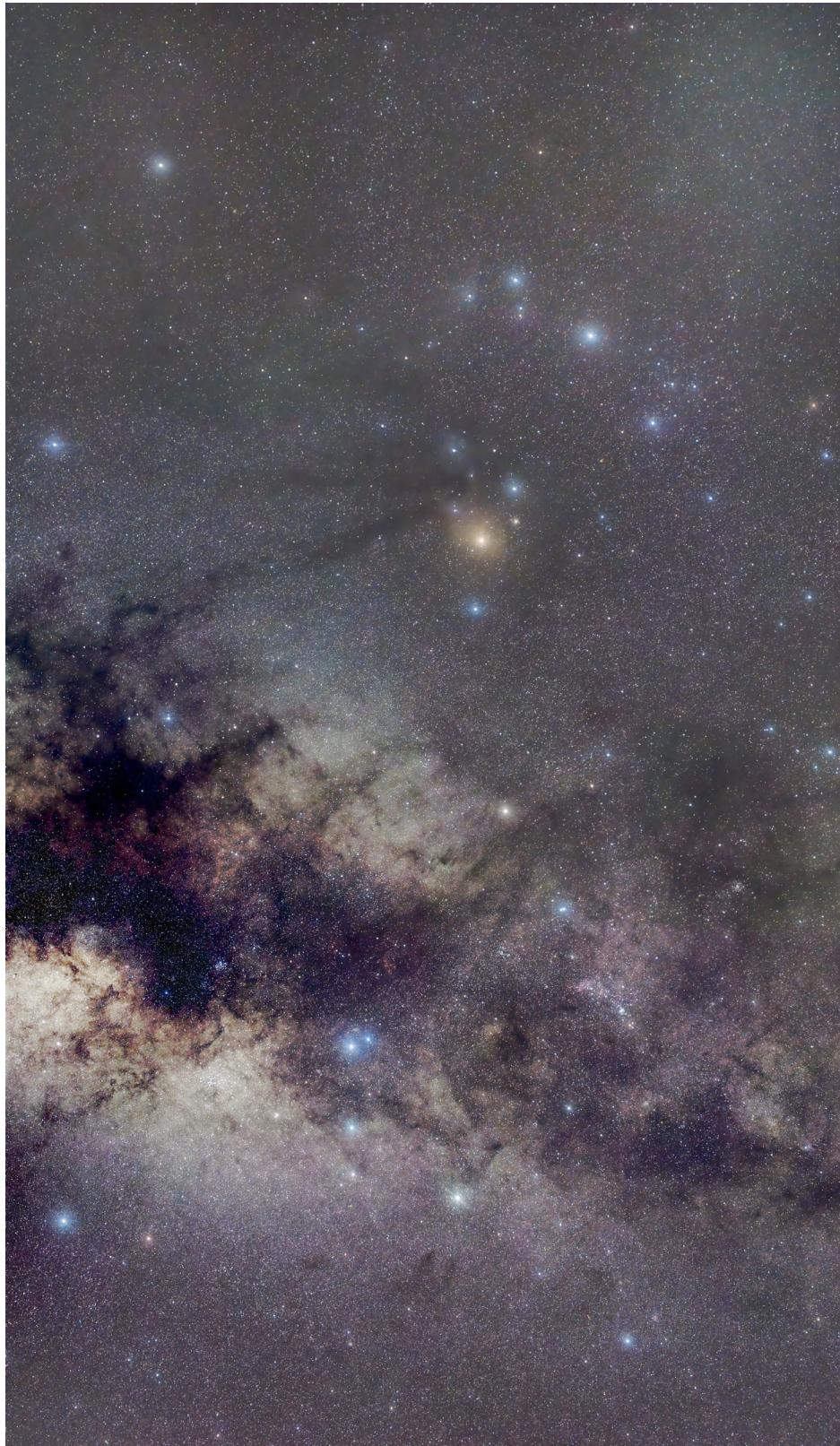


Toma desde Bogotá el 24/08/2024. Equipo: Celestron 8 SE + barlow 3X + cámara Player One Uranus C. 8 videos de 40000 fotogramas. 24 minutos aproximadamente. Preprocesado con Pipp Procesado con Autostakkert y Registax. Derotación con Winjupos. Postprocesado con Photoshop. FOTO DE PORTADA: Skywatcher 305 Flextube e iguales parametros que esta imagen arriba.



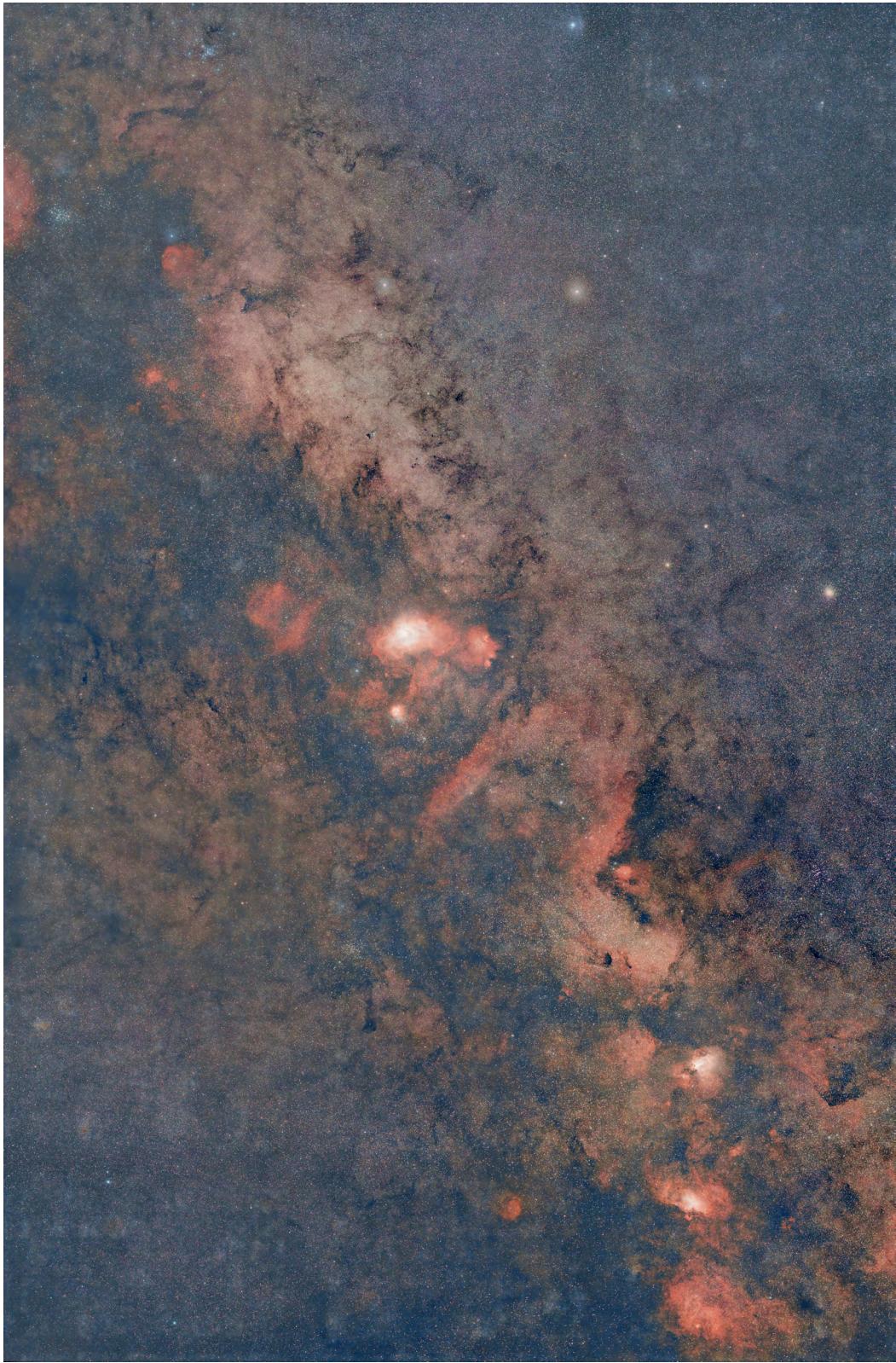
Collage: Oscar Benavides, Faber Burgos, Andres Ruiz, Wuilson Diaz, Giovani Ñañez, German Rojas, Andrés Arboleda, Daniel Espitia, Jaime Zapata, Daniela Botero, Alejandro Alfonso, Juan Pablo Esguerra, Carlos ON, Rafael Diaz, Giancarlo Guzman, Miguel Duarte, Mario Vargas, Yefersson Castelblanco, Ángela Valderrama

# Andrés Felipe Gutiérrez



@andres.felipegutierrez. Lente: Canon EF 24mm . Cámara: Canon R10. 220 imágenes de 6 segundos

# Daniel Espitia



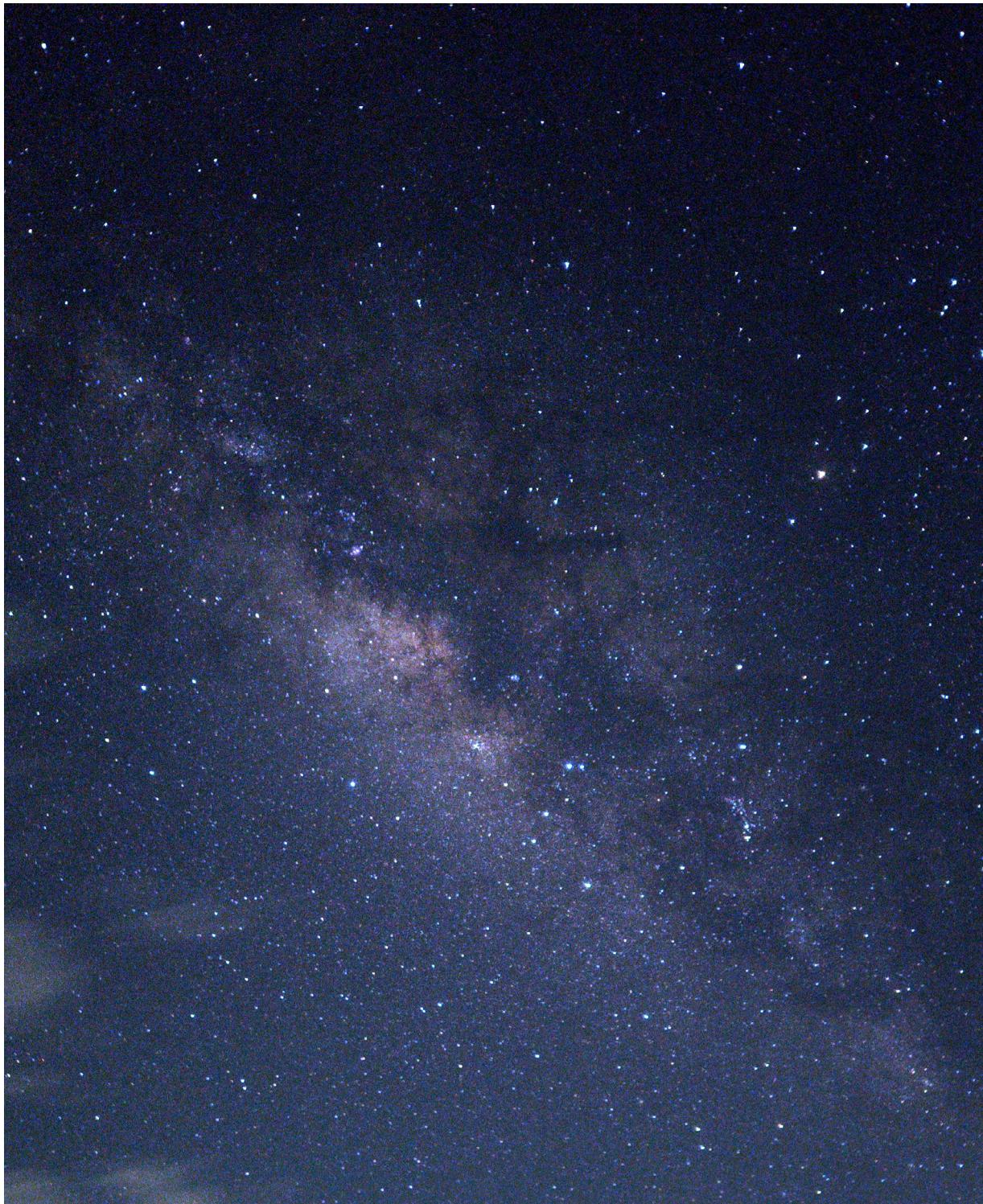
@danielespitiacolombia. Lente: Samyang 135mm f/2. - Cámara: QHY183C. Mosaico de 21 paneles. 75 fotos de 300s para un total de 6,25 horas

# Julio Rodríguez de la Ossa



@jerdlo3. Lente de Canon clásico de 50mm. Apertura diafragma mínimo f1.8. Cámara: Canon EOS Modificada. Es un mosaico de dos fotos, la parte de arriba de la imagen tiene 25 Lights apilados de 8 segundos a f/2.2, ISO-400, 11 Darks, 34 Flats. La sección de abajo tiene 22 Lights apilados de 8 segundos, 11 Darks, 34 Flats a f/2.2 e ISO-400

# Andrés Leonardo Arango



Información técnica: - Lente: Celestron 114 LCM - Cámara: Camara de celular Samsung S23 Una toma, 30", iso 800, sobre el telescopio astronomico celestron 114 LCM

# Juan Eduardo González Mejía



@astronomiaenciudad \* Información técnica: - Lente: lente TTartisans focal 17mm a f/1.4 - Cámara: Camara Fujifilm x-a3 sin astromodificar Un fotograma de 30 segundos sin seguimiento

# Miguel Duarte



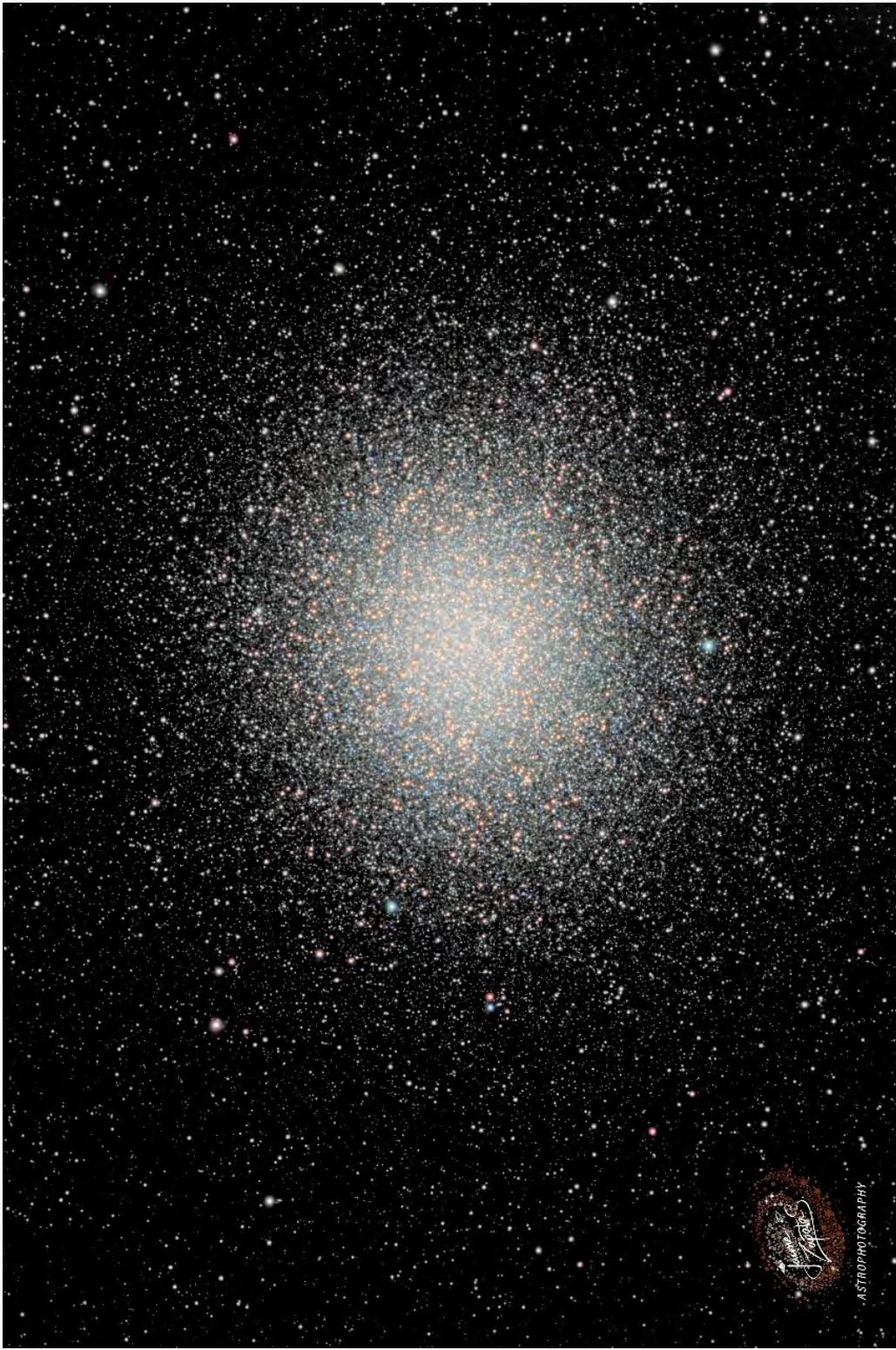
San Vicente de Ferrer; Camara Zwo 294mc.; Luna completa. Telescopio Orion xt8. Montura Takahashi NJP. Plataforma ecuatorial.

# Juan Pablo Esguerra



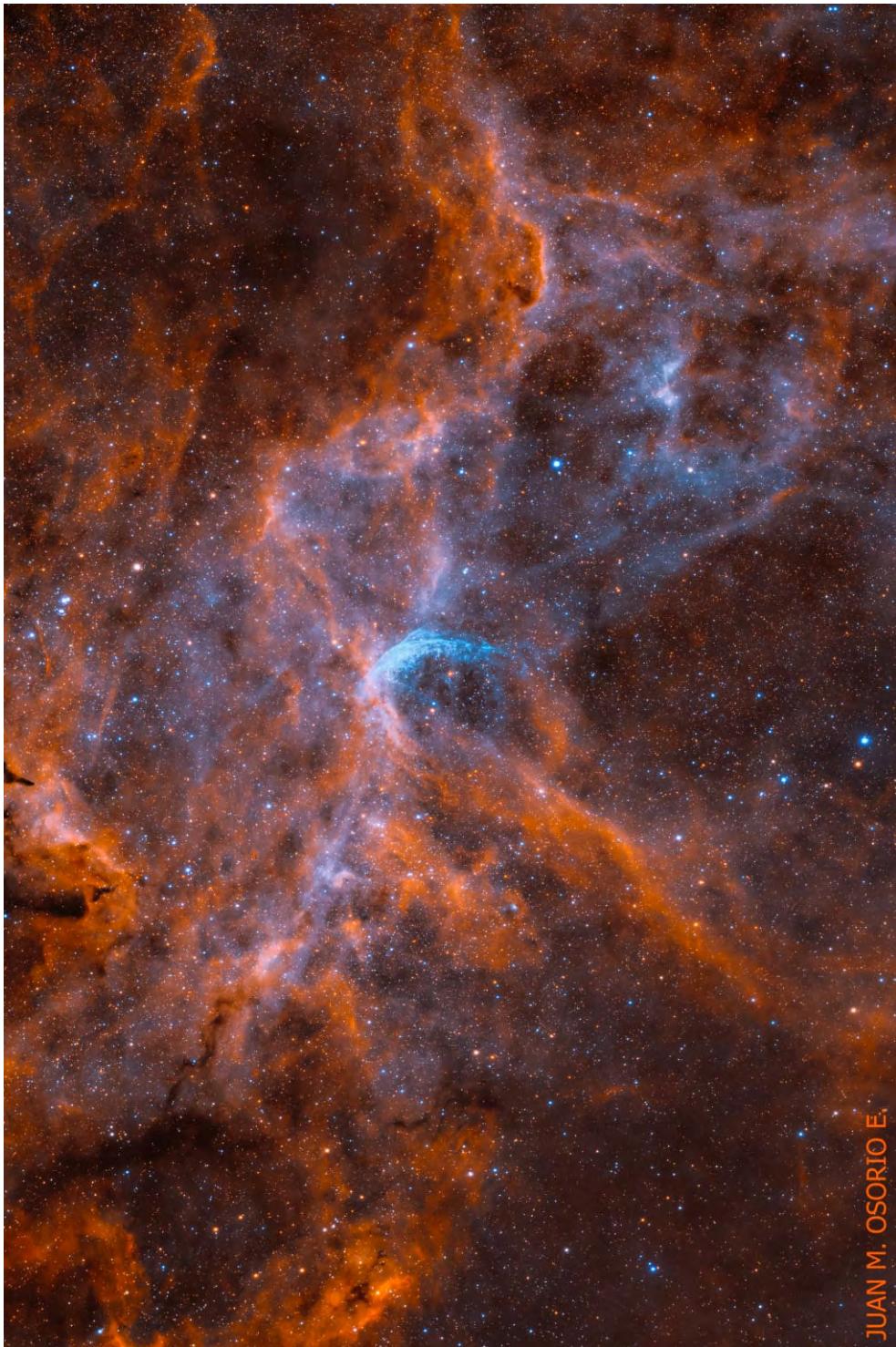
Nombre de la foto: Caldwell 27. Fecha de la toma: 3 de agosto de 2024. Lugar: Laguna de Tota. Telescopio: SVBONY SV550 de 80mm mas aplanador de campo Cámara: SVBONY SV405CC y filtro de doble banda estrecha SVBONY SV220. Software de procesado: PixInsight y Photoshop

# Jaime Zapata Suárez



Ecuador. Cúmulo Globular Omega Centauri. Combinación RGB. Telescopio EdgeHD 8". Cámara ZWO ASI2600mm

# Juan Manuel Osorio



WR134 Wolf Rayet star "Ring" Nebula in Cygnus. Palmira Valle. 3 de Agosto de 2024. Tomas: Optolong L-eXtreme F2 2": 51x120, "(ah 42"). Tiempo de integración: 1h 42". Telescopios U Objetivos. Celestron RASA8. Cámaras Fotográficas O Ccd ZWO #ASI2600MC Pro. Monturas SkyWatcher AZEQ6PRO. Filtros OptolongLeXtremeF2 2"

# Felipe Valencia



Andrómeda. Lugar: Sol Muisca, en Villa de Leyva. Equipo: William Optics RedCat 51 v2. Sky Watcher. Star Adventurer, Sony A7R3. Exif: F 4,9; ISO 6400; Exp 20 Secs; 133 Lights; 62 Darks; 59 Flats; 51 Biases

# Andrés Arboleda

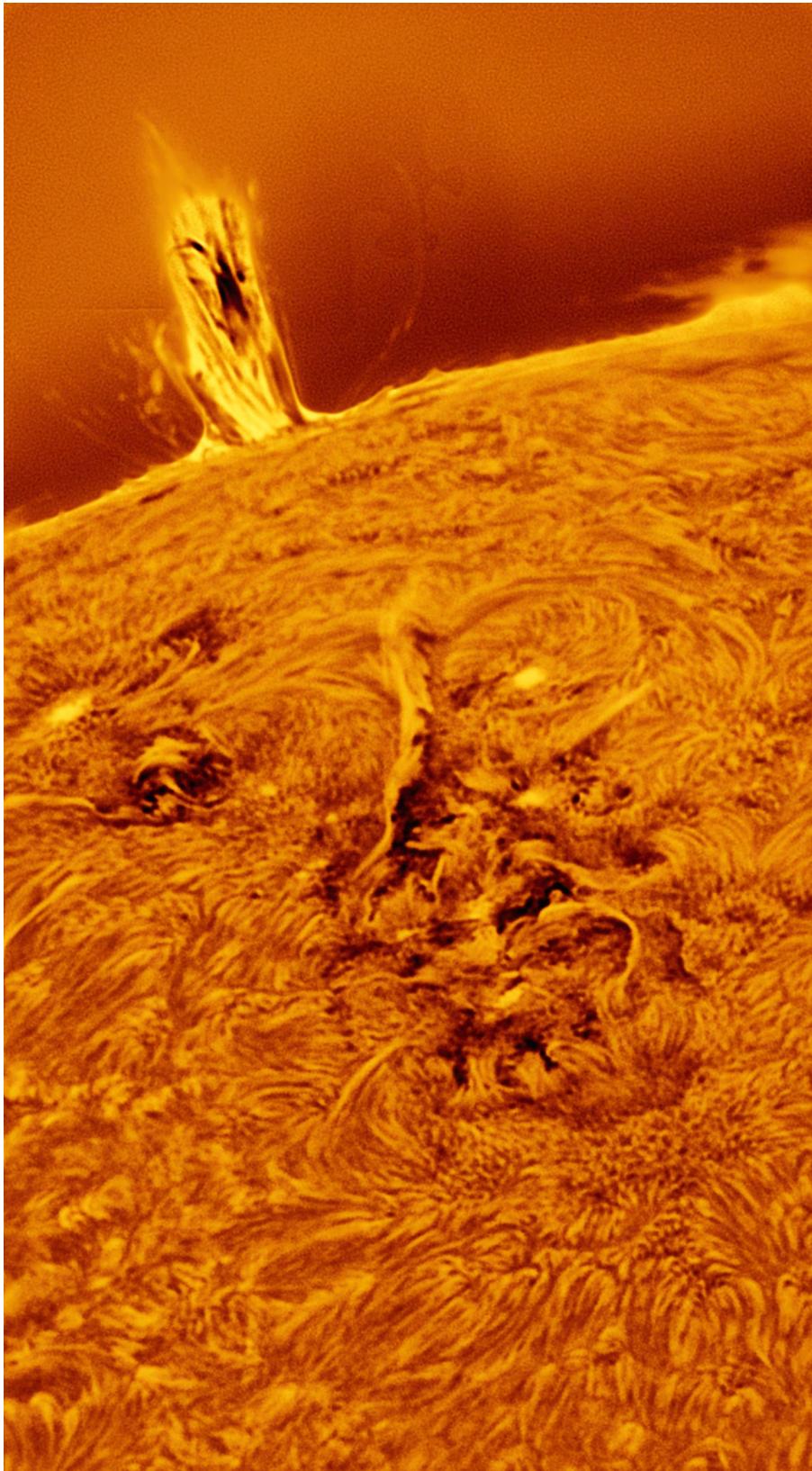


Foto de protuberancia. Apilado de 400 frames adquiridos en SharpCap con cámara 462mm y procesados en AstroSurface y solartools, filtro h-alpha de un solarscout adaptado a refractor 80mm f/6.25, relación focal efectiva f/25 desde Cali Colombia

# *Astronomía y educación*



Obra *Vive tu Exoplaneta* dirigida por Magdalena Pinilla expuesta en Planetario de Bogotá

## Cuando la ciencia se encuentra con el arte: *Vive tu Exoplaneta*

**Magdalena Pinilla**

Docente pensionada de Física y Astronomía. Artista  
Artista

**La conexión entre la ciencia y el arte ha sido una constante en la historia de la humanidad.** Desde las pinturas rupestres que reflejaban la observación de los cielos, hasta las obras maestras de artistas renacentistas inspiradas en el cosmos, la astronomía ha servido como



Trabajo de estudiantes y profesora en la obra *Vive tu Exoplaneta*

un lienzo infinito para la imaginación humana.

En el Planetario de Bogotá, esta conexión cobra vida en una instalación artística que no solo educa, sino que también inspira.” *Vive tu Exoplaneta*” es una obra que transporta a los visitantes más allá de los límites de nuestro sistema solar, invitándolos a explorar mundos distantes imaginados por mentes jóvenes y creativas.

Desde 2015, esta instalación ha sido un testimonio del talento y la imaginación de los estudiantes de Astronomía “Astroatahualpa” del colegio Atahualpa de Fontibón, quienes, bajo la guía de su profesora de Física y Astronomía, Magdalena Pinilla, se adentraron en la fascinante tarea de consultar y representar los primeros diez exoplanetas descubiertos desde la década de los noventas. Cada uno de estos exoplanetas, recreado en una forma única, refleja no solo los datos científicos conocidos, sino también la visión artística de los estudiantes. El resultado es una mezcla cautivadora de conocimiento y creatividad, que convierte a estos cuerpos celestes en auténticas obras de arte.

La obra de gran formato está compuesta por 4 lienzos que evocan visualmente a nuestra vía láctea, donde han descubierto los exoplanetas y 10 bases redondas en MDF de diámetros entre 0,10, 0,20,...hasta 1,00 m de diámetro, pintados al óleo con relieve, representan los exoplanetas seleccionados. Están suspendidos de la

parte superior, dispuesta de frente al lienzo, de un cordel de nylon que parece flotar en el espacio, creando una experiencia inmersiva que simula la vastedad del universo y presentando una disposición que permite a los espectadores sentir la profundidad del cosmos.

El Planetario de Bogotá, punto de partida del conocimiento científico-artístico y generador de motivación y capacitación a docentes del grupo “Semilleros de Astronomía” está en el centro de la obra, representado en forma de galaxia, enfatiza nuestra propia Vía Láctea y los planetas que se asemejan a nuestro planeta Tierra, conectando de manera visual y conceptual nuestro

hogar con estos mundos lejanos. Esta obra está actualmente expuesta en el Planetario de Bogotá.

La obra destaca cómo el aprendizaje puede ser un proceso activo y creativo, donde el conocimiento científico se transforma en expresión artística. “*Vive tu Exoplaneta*” es, en esencia, un reflejo de cómo la educación puede empoderar a los jóvenes, permitiéndoles no solo aprender sobre el universo, sino también interpretarlo y compartirlo con otros. “La Astronomía y el Arte comparten un objetivo común: revelar la belleza y el misterio del cosmos. Sin duda, la ciencia nos da las herramientas para comprenderlo, pero es el arte el que nos permite sentirlo de manera personal y emocional”, dice la profesora Magdalena.

Al observar la instalación, el visitante no puede evitar sentirse parte de algo más grande, donde la ciencia y el arte se fusionan para explorar lo desconocido. “*Vive tu Exoplaneta*” no es solo una obra de arte; es una invitación a imaginar, a descubrir y a conectarse con los confines del cosmos.

# Reportes escolares

DESDE VILLAVICENCIO

**Angélica Marcela Riaño Doncel**

Profesora y divulgadora de  
Astronomía, Meta

El pasado 20 de Agosto el club de astronomía “AstroGalanistas” desarrollo su primera jornada de observación. Motivados por el ocultamiento de Saturno por la Luna, sobre las 9:09 pm el estudiante Jhojan Mauricio Barreto Murcia logró enfocar y perpetuar en una fotografía la proximidad entre la Luna y Saturno, generando gran alegría en él y sus compañeros, que, por primera vez observaban al detalle la Luna y este Planeta.

Palabras del Mauricio Barreto “Pues al principio me sentía ansioso por que yo quería ver a Saturno, me tocó buscar y buscar y buscar hacer cálculos bueno, etc... Cuando lo encuentro me sentí orgulloso, me sentí muy bien quería gritar de la emoción porque nunca había visto a un planeta en tiempo real y pues bueno me sentí muy bien”



## DETALLES DE LA FOTOGRAFÍA

Autor: Jhojan Mauricio Barreto Murcia

Estudiante I.E. Luis Carlos Galán Sarmiento

Lugar: Villavicencio Meta

Fecha: 20 de agosto de 2024

Hora: 9:09 pm

Información técnica

Telescopio: Celestron NexStar 5SE

Cámara: Motorola moto g84 5G

f/1.8 \* 1/30 \* 5.56mm \* ISO875

# Reportes astrofotográficos

DESDE TOLIMA

CONJUNCIÓN MARTE - JÚPITER Y SUS SATELITES GALILEANOS

•



Nikon P1000 - NIKOR 125XOPTICALZOOM VR-ED  
@135 24mm - 3000mm ISO3200 f/8 1/25s 3000mm  
César ©  
2024

Tomada por César Augusto Campos Rodríguez. Fotograma obtenido de video tomado con Cámara NIKON P1000 con trípode. ISO 3200 - f/8 - 1/25s. Desde Ibagué Colombia el 14 de Agosto de 2023 a las 05:15 UTC-5. Post procesado de iluminación y exposición en el video original.

Ocultamiento de Saturno por la Luna - 20 Ago 2024 - 20:56:48 (UTC -5) - Ibagué Colombia



Nikon P1000 - NIKOR 125XOPTICALZOOM + Tripode  
VR-ED @135 24mm - 3000mm - ISO100 f/8 1/25s 3000mm + 4X Optico.  
César ©  
2024

Tomada por César Augusto Campos Rodríguez desde Ibagué Tolima. Fotografía tomada con Cámara NIKON P1000 con trípode. ISO 100 - f/8 - 1/25s. Desde Ibagué Colombia el 20 de Agosto de 2024 a las 20:56 UTC-5



# *La entrevista*

## Astroñoños



**Jhon Fredy Cardona Peña**  
Cofundador de este grupo de astronomía

[YouTube](#)

Oir la entrevista en:



En este PodCast de la *Red de Astronomía de Colombia* se presentan las agrupaciones de la red. En esta ocasión conoceremos un nuevo socio: Andrómeda. Las preguntas fueron contestadas por el autor durante una conversación informal por Zoom con Ángela Pérez.

**¿De dónde salió la idea de crear el grupo de astronomía Astroñoños? y ¿de dónde salió el nombre?**

El grupo nace alrededor del Diplomado de la Universidad de Antioquia. Nos empezamos a juntar para repasar, para hacer las tareas de los cursos y poco a poco nos quedamos enganchados y resultamos teniendo reuniones semanales. El nombre sale justamente de los profesores del diploma, pues se dicta los sábados y decían que uno tenía que ser muy ñoño para estar en clases de astrofísica. Y esa es la historia del grupo y su nombre.

**¿Cómo se pueden vincular las personas a Astroñoños? ¿Quién es el público objetivo?**

Empezamos alrededor del año 2021, gracias a que con la pandemia el Diplomado de la Universidad de Antioquia se empezó a hacer virtual. De esa manera nos pudimos conectar personas que no vivimos en Medellín. Ya para el segundo semestre teníamos el grupo consolidado.

La naturaleza y el enfoque del grupo es estudiar astrofísica y astronomía. Tenemos personas que están empezando la universidad o que ya están retiradas de su trabajo, todas las personas que disfrutan de aprender cosas nuevas, de participar en charlas, de dictar charlas, todas ellas hacen parte del grupo de interés de Astroñoños. Siempre hemos estados atados al diploma, y siempre llegan personas nuevas cada semestre, pero puede estar cualquier persona que quiera, si tiene el interés de aprender de los demás y compartir su conocimiento. Lo único que tiene que hacer es escribir al correo de la agrupación [astrononos@udea.gov.co](mailto:astrononos@udea.gov.co)

## ¿Qué estrategias utiliza Astroñoños para motivar la observación del cielo entre sus asociados?

Hay mucho interés por la astrofotografía, es un tema que apasiona a muchas personas y tenemos varios muy buenos astrofotógrafos dentro el grupo. Y aunque nos enfocamos mucho en contenido de conocimiento, un poco más que de salidas de campo, siempre se disfruta mucho el poder ver y experimentar en el cielo, que es como el gran tablero donde se pone a prueba todo lo que uno va aprendiendo al poder dar explicaciones de los elementos que se ven en el cielo. Esta es una forma de motivar, poder practicar y hacer reconocimiento de los fenómenos.

Utilizamos muchas ayudas didácticas, tenemos un canal de YouTube, donde compartimos nuestras charlas. Allí están disponibles de manera gratuita. Además, tenemos reuniones los jueves, el grupo es un grupo virtual.

Como hay personas en varias ciudades y países, normalmente todas las reuniones son virtuales. Pero tenemos la costumbre de reunirnos una vez al año de manera presencial. Nos encontramos en Medellín, pues es allí donde está el diploma de la Universidad de Antioquia, además de encontrarnos en un lugar propicio para hacer nuestros encuentros presenciales, pues el Planetario del Colegio La Enseñanza nos abrió sus puertas.

## Cuéntanos una anécdota agradable que hayan tenido en una actividad de divulgación en Astroñoños.

Tuvimos una muy bonita anécdota para el eclipse de Sol del año pasado. Seleccionamos un lugar de Colombia donde el porcentaje de la parcialidad fuera óptimo, definimos irnos para Buga, Valle. Nosotros estábamos muy concentrados en la observación, no teníamos pensado hacer una convocatoria, pues queríamos tomar fotos, y hacer un ejercicio detallado del eclipse. Y fue increíble que la gente empezó a llenar el parque y a rodearnos y hacernos preguntas, lo que nos llevó a tener una actividad de divulgación. La gente empezó a hacer fila en los telescopios y la policía llegó para ayudarnos a organizar las personas.

The advertisement features a dark background with a starry texture. On the left, the RAC logo is displayed, which is a circular emblem with a yellow border containing the text "Red de Astronomía de Colombia" and "RAC". Inside the circle is a stylized sun-like symbol with rays and stars. Below the logo, the text "QUIERES SER PARTE DE ESTA INICIATIVA" is written in large, bold, white capital letters. To the right of the text are two issues of the magazine "Circular Astronómica". The left issue is numbered 987 and the right one is numbered 988. Both covers feature a vibrant, colorful astronomical image of a nebula or galaxy.

# *Eventos celestes*

## Fases de la Luna septiembre de 2024

Raúl García | Divulgador de astronomía.

SEPTIEMBRE 2024						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1	2 Nueva	3	4	5	6	7
M	C	C	C	C	C	C
8	9	10	11 Cuarto crec.	12	13	14
C	C	C	Cuarto crec.	C	C	C
15	16	17 Llena	18	19	20	21
C	C	Llena	M	M	M	M
22	23	24	25 Cuarto meng.	26	27	28
M	M	Cuarto meng.	M	M	M	MM
29	30					
M	M					

# Principales efemérides históricas de septiembre

Germán Puerta | astropuerta@gmail.com

## DOMINGO 1

1979: La nave Pioneer 11 envía las primeras imágenes cercanas de Saturno

## MARTES 3

1976: La nave Viking 2 aterriza en Marte

## MIÉRCOLES 11

1822: El Santo Oficio en Roma anuncia que las teorías de Copérnico pueden enseñarse libremente

## JUEVES 12

1758: Charles Messier observa la nebulosa del Cangrejo, M1 en su catálogo

## VIERNES 13

1959: Luna 2, primera nave en impactar otro mundo, la Luna

## SÁBADO 14

1769: Nace Alexander von Humboldt, geógrafo, astrónomo y naturalista alemán

## MIÉRCOLES 18

1977: La sonda Voyager 1 toma la primera foto de la Tierra y la Luna  
 1980: Arnaldo Tamayo, cubano, primer latinoamericano en el espacio  
 2006: Anousheh Ansari de origen iraní, primera mujer turista en la Estación Espacial Internacional

## JUEVES 19

1923: Se presenta en Jena, Alemania, el primer proyector de planetario

## SÁBADO 21

2003: La nave Galileo entra en la atmósfera de Júpiter

## LUNES 23

1846: Johann Galle descubre el planeta Neptuno



Alejandro de Humboldt, 1806. Wikipedia

## MARTES 24

2014: India coloca la sonda espacial Mangalyaan en la órbita de Marte  
 2023: Se recuperan muestras del asteroide Bennu en Utah, Estados Unidos

## VIERNES 27

2008: El taikonauta Zhai Zhigang, primer chino en realizar una caminata espacial

## SÁBADO 28

2008: Falcon 1 de Space X, primer cohete privado en colocar un objeto en órbita en el espacio

# Fenómenos celestes - septiembre de 2024

Raúl García, patrocinado por Planetario de Medellín

Día	Hora	Fenómeno
1	6	Urano 5.3° al suroccidente del cúmulo abierto las Pléyades
1	8	Urano estacionario en ascensión recta; comienza movimiento retrógrado hacia el occidente
1	8:00	Luna 4.6° al nororiente de Mercurio
2	0:00	Luna 2.66° nororiente de la estrella Régulo
2	20:56	Luna nueva; comienza lunación 1258
4	18:00	Luna en el nodo ascendente
4	21:00	Mercurio en la máxima elongación occidental
4	23:00	La luna muestra la mínima libración del año
5	1:00	Luna en el nodo descendente
5	5:00	Luna 1.05° al sur occidente de Venus (acercamiento)
5	10:00	Luna en apogeo (máxima distancia de la Tierra)
5	21:00	Luna en el nodo descendente
6	13:00	Luna 0.51° al noreste de la estrella Spica
7	23:00	Saturno en oposición
8	14:00	Marte 0.85° al sur del cúmulo abierto M35
9	4:00	Mercurio 0.48° al noreste de la estrella Régulo
9	10:00	Mercurio en el perihelio (mínima distancia del Sol)
10	9:00	Luna 0.26° al sureste de la estrella Antares
11	1:06	Luna en cuarto menguante
12	6:00	Júpiter en cuadratura occidental; 90° al occidente del Sol
14	11:00	Marte en conjunción heliocéntrica con el Sol
16	10:00	El Sol entra a la constelación de Virgo
17	6:00	Luna 0.35° al nororiente de Saturno
17	21:36	Luna llena; eclipse parcial de Luna
18	3:00	Luna 0.63° al norte de Neptuno
18	5:00	Venus 2.4° al noreste de la estrella Spica
18	8:34	Luna en perigeo (mínima distancia de la Tierra)
18	15:00	Luna en el nodo ascendente
20	19:00	Neptuno en oposición (sale con la puesta del Sol)
22	1:00	Luna 4.4° al noroccidente de Urano
22	1:00	Luna, Urano, y el cúmulo abierto las Pléyades dentro de un círculo de diámetro 5.4°
22	5:00	Luna 0.5° al noroccidente del cúmulo abierto las Pléyades (acercamiento)
22	7:42	Equinoccio de Septiembre (comienza otoño en el hemisferio norte y primavera en el hemisferio sur)
23	18:00	Luna 5.8° al norte de Júpiter
24	13:51	Luna en cuarto menguante
24	15:00	Luna 4.4° al norte del cúmulo abierto M35
25	9:00	Luna 4.9° al norte de Marte
25	11:00	Venus en el nodo descendente
26	0:00	Luna 5° al sur de la estrella Cástor
26	6:00	Luna 1.65° al sur de la estrella Pólux
27	5:00	Luna 3.8° al noreste del cúmulo abierto el Pesebre (acercamiento)
29	6:00	Luna 2.69° al noreste de la estrella Régulo
30	16:00	Mercurio en conjunción superior con el Sol (no visible)



## EFEMÉRIDES BIOASTRONÓMICAS

**Mauricio Chacón Pachón**

Presidente de la Asociación Urania Scorpius

### SEPTIEMBRE 5

Día de la Vaquita Marina\*

### SEPTIEMBRE 6

Día Mundial de las Aves Playeras.

### SEPTIEMBRE 7

Día Internacional del Buitre.

### SEPTIEMBRE 9

Día Mundial de la Agricultura.

### SEPTIEMBRE 18

Día mundial del Bambú.

### SEPTIEMBRE 22

Día Mundial de los Ríos.

### SEPTIEMBRE 22

Equinoccio de Septiembre. Inicio de la Primavera en el hemisferio Sur y del Otoño en el hemisferio Norte.

### SEPTIEMBRE 22

Día Mundial del Rinoceronte.

### SEPTIEMBRE 24

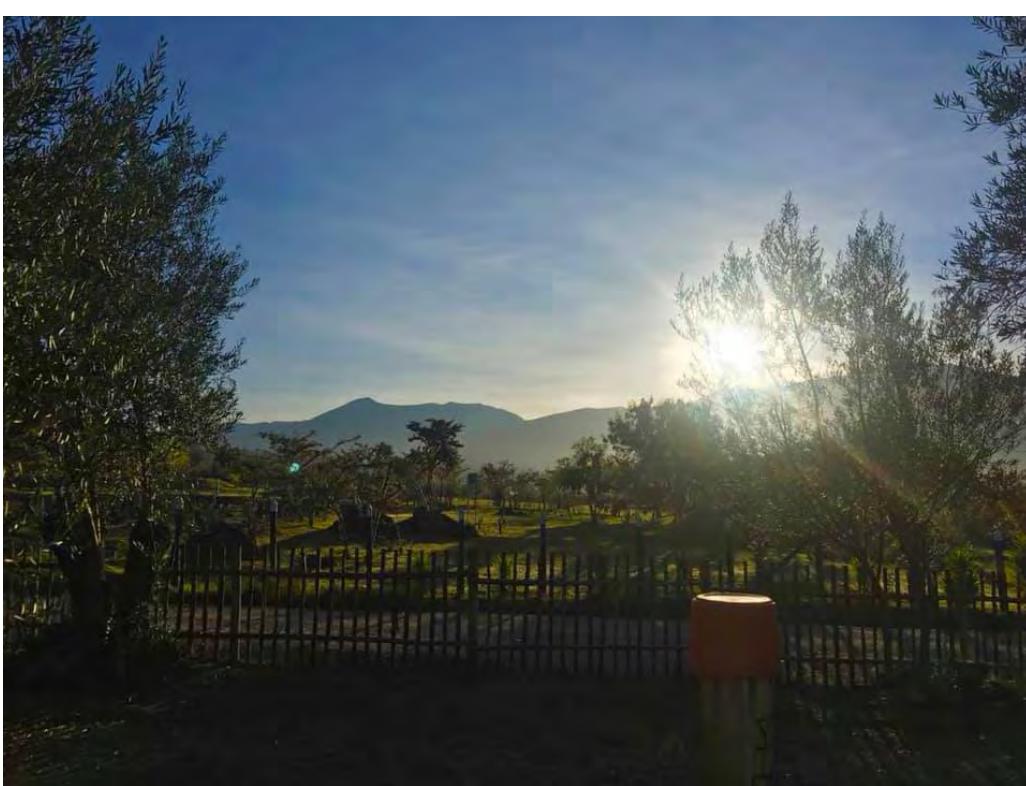
Día Mundial del Gorila.

### SEPTIEMBRE 26

Día Mundial de la Salud Ambiental.

### SEPTIEMBRE 28

Día Internacional del Conejo.



Equinoccio en Sol Muisca en Villa de Leyva

# Programación del mes



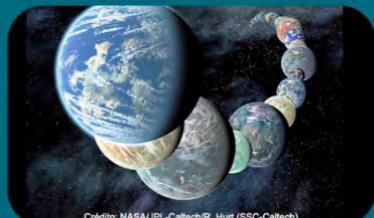
ACDA

## PROGRAMACIÓN SEPTIEMBRE DE 2024



PANEL DE DISCUSIÓN  
CICLO DE CONFERENCIAS POSIBILIDADES DE VIDA  
EN LOS PLANETAS EXTRASOLARES

GRUPO DE ESTUDIO EN EXOBIOLOGÍA DE ACDA  
SEPTIEMBRE 7



Código: NASA/JPL-Caltech/R. Hurt (SSC-Caltech)

EVOLUCIÓN Y ACTIVIDAD DEL COMETA C/2023 A3  
TSUCHINSHAN ATLAS

PEDRO IGNACIO DEAZA RINCÓN  
CONFERENCISTA ACDA  
SEPTIEMBRE 14



Código: José Luis Sánchez, Observatorio Géminis Austral MPC 12

ENTRE EL CIELO Y LA TIERRA:  
ASPECTOS ASTRONÓMICOS DEL EQUINOCCIO DE  
OTOÑO

PH.D.(C), M.SC. DAVID TOVAR  
CONFERENCISTA ACDA  
SEPTIEMBRE 21



CRÁTERES GARAVITO, UNA REGIÓN EN  
EL LADO OCULTO DE LA LUNA

EDUARDO A. DELGADILLO MONSALVE  
CONFERENCISTA INVITADO  
SEPTIEMBRE 28



Código: Autor (Eduardo A. Delgadillo)

SÁBADOS SEPTIEMBRE | 2024 | 10:00 A.M. (UTC-5)



ACDA

ASOCIACIÓN  
COLOMBIANA  
DE ESTUDIOS  
ASTRONÓMICOS

[www.acda.info](http://www.acda.info)

PLANETARIO  
DE  
BOGOTÁ



PLANETARIO  
DE BOGOTÁ

<https://www.planetariodebogota.gov.co/>

CLICK EN LA IMAGEN

.... reuniones virtuales, conversando sobre BioAstronomía, Literatura y Arte.

**YouTube** <https://www.youtube.com/@NikolasBiologuito/>

**zoom** Sábados a las 9:57 a. m.

**RAC** Red de Astronomía de Colombia  
40 AÑOS Divulgando las ciencias y la Astronomía

**Encuentro Virtual Shaulitos**  
SEPTIEMBRE: Mes de los Perros

**Shaulitos**



CLICK EN LA IMAGEN

**ODYSSEY**  
**COMPETITION**

|||| ROBÓTICA BAJO LAS ESTRELLAS

ROBOTICA  
ROBOTICA

**BIENVENIDOS**

A LA PRIMERA COMPETENCIA DE ROBÓTICA ESPACIAL EN COLOMBIA, EN EL IMPRESIONANTE PAISAJE DEL DESIERTO DE LA TATAOCA.

DESCUBRE MÁS

QR code

SIOMA ORION ICRA ENCISO SYSTEMS EKUMEN

Gizmo Softserve CLE LA PLANTA Discovery P

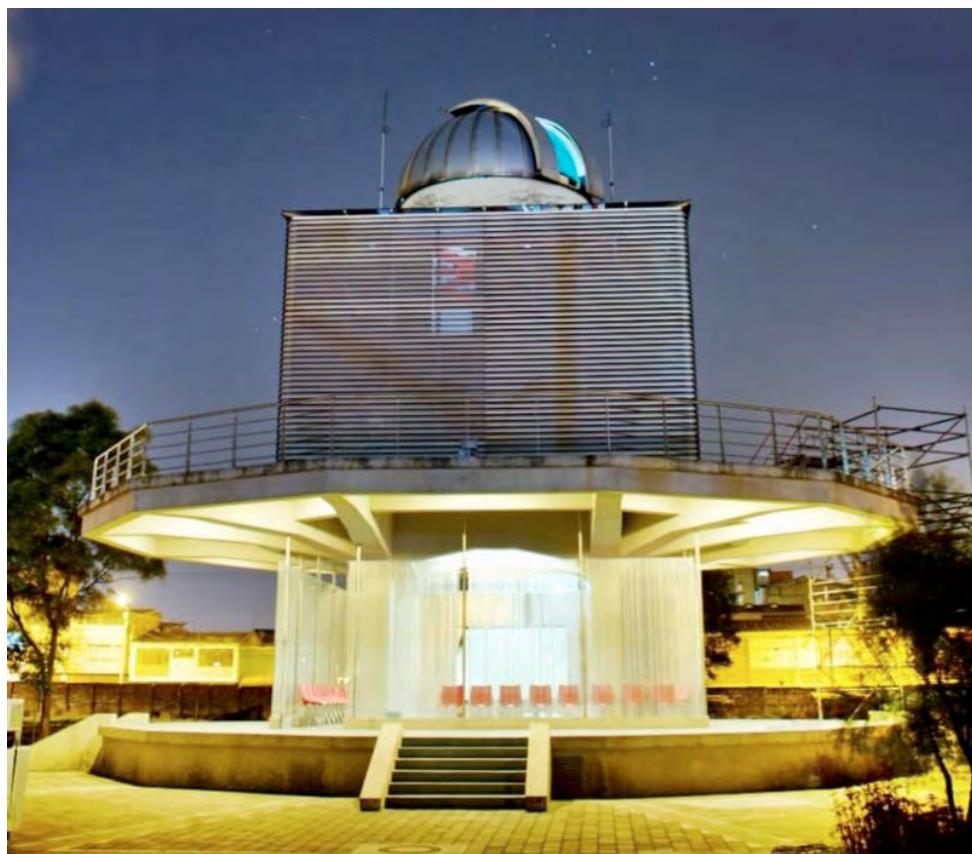
DISFRUTA DE LA PRIMERA COMPETENCIA DE ROBÓTICA EN COLOMBIA

DESERTEO DE LA TATAOCA, HUILA

CLICK EN LA IMAGEN



[CLICK EN LA IMAGEN](#)



Observatorio Latitud

# ASTRONOMÍA Y ASTROLOGÍA: De hermanas a rivales Sky Show

Septiembre 25 de 2024

⌚ 6:00 a 7:30 p.m.

📍 Cra. 43 N° 9 Sur 195

Juan Diego Serrano R.  
MSc. Imperial College London  
PhD. University of Toronto

Inversión: \$55.000



PLANETARIUM  
La Enseñanza  
Medellín

📞 +57 (311) 7641996

Cupos Limitados  
Nos reservamos el derecho de admisión

CLICK EN LA IMAGEN



# ASTRO FEST 24

**BUARAMANGA**

NOVIEMBRE  
13 AL 23

**3er Encuentro Internacional Julio Garavito**  
**(13nov- 15nov).**  
Alianzas estratégicas entre la Agencia Espacial Europea y Colombia.

**1er Encuentro de la Red Iberoamericana CyTED**  
**LAGO INDICA (18nov-19nov).**  
Consolidando la comunidad de Astropartículas a escala continental en torno al proyecto LAGO-INDICA.

**8vo Congreso Colombiano de Astronomía y Astrofísica,**  
**CoCoA2024 (20nov-23nov).**  
Construyendo puentes y proyectos con contenido e impacto social desde la Astronomía y Astrofísica en Colombia.

<https://jupyterhd.redclara.net/category/11/>

Información y registro

Universidad Industrial de Santander  
Bucaramanga, Santander

Halley@uis.edu.co



GRUPO  
**HALLEY**



CYTED



CLICK EN LA IMAGEN



<https://jupyterhd.redclara.net/category/11/>



GRUPO  
HALLEY



Universidad  
Industrial de  
Santander



Facultad  
de Ciencias

Escuela  
de Física

CLICK EN LA IMAGEN



[CLICK EN LA IMAGEN](#)

The poster features a central image of an astronaut in a white spacesuit with blue stripes, standing on a light-colored, cratered surface that looks like the moon's surface. The astronaut is pointing upwards with their right hand. Above the astronaut, there is a white circle containing a stylized drawing of a hand reaching out. To the right of this graphic, the text "INTERNATIONAL SPACE APPS CHALLENGE" is written in white, with "NASA" in red at the top. A vertical line separates this from the event details. To the right of the line, the text "5 y 6 de octubre" is written in large red letters, followed by "MEDELLÍN 2024" in smaller red letters. Below the event details, the question "¿Estás listo?" is written in large white letters, and below that, "¡Prepárate!" is written in a slightly smaller white font. At the bottom of the poster, there are four logos: "Institución Universitaria 80 Años" (with a blue logo), "Universidad de Antioquia" (with a yellow and black logo), "UGAC" (with a black and yellow logo), and "NASA" (with its iconic blue and orange logo).

NASA  
INTERNATIONAL  
SPACE APPS  
CHALLENGE

5 y 6 de  
octubre  
MEDELLÍN 2024

¿Estás listo?

¡Prepárate!

Institución Universitaria 80 Años

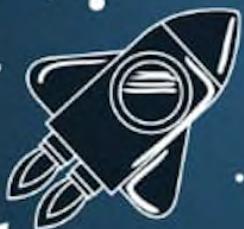
Universidad de Antioquia

UGAC

NASA

[CLICK EN LA IMAGEN](#)

## • EL CAMPESTRE SERÁ SEDE DEL NASA APPS CHALLENGE BOGOTÁ 2024



NASA Apps Challenges o Desafíos espaciales de la NASA, es un evento mundial liderado por la división de Ciencias de la Tierra de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA). Este concurso internacional es organizado por varios organismos, como la Agencia Aeroespacial Japonesa (Jaxa); la Agencia Aeroespacial Europea (ESA); la Agencia Aeroespacial Australiana; la Agencia Aeroespacial Brasileña (AEB); la Agencia Aeroespacial Canadiense (CSA-ASC); la Agencia Aeroespacial del Paraguay (AEP) y la Agencia Aeroespacial de Sudáfrica (SANSA), y otros colaboradores que desde 2012 se han sumado en cada una de las ediciones de esta competencia.

El evento se llevará a cabo en las instalaciones del Gimnasio Campestre los días 5 y 6 de octubre, siendo así la tercera vez que se desarrolla en Bogotá. En general, la modalidad del evento es tipo Hackaton y así durante las 24 horas que dura el Nasa Space Apps Challenge, la comunidad Gimnasiana y Bogotá se unificarán en torno a la resolución de retos que pondrán en Hack los conocimientos de los participantes. Con este evento queremos promover el trabajo articulado entre el desarrollo, el análisis y la generación de propuestas. Cabe destacar que los participantes y ejecutores, utilizarán datos suministrados por misiones y tecnologías de la NASA.



[CLICK EN LA IMAGEN](#)

**ASTRONOMY beyond the COMMON SENSES**  
for accessibility and inclusion

Montevideo, Uruguay  
NOVEMBER 29-30  
2023

Parallel activity of the  
XVII Latin American Regional IAU Meeting  
Montevideo, Uruguay  
November 27 to December 1, 2023

**Ya están publicados los trabajos del congreso en la Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica Serie de Conferencias**

<https://www.astroscu.unam.mx/RMxAC/vol57.html>

*Photo adapted from IAU-Inspiring Stars*

**SOC**

**Beatriz García** – Universidad Tecnológica Nacional, Laboratorio Pierre Auger (Argentina)  
**Santiago Vargas Domínguez** – Universidad Nacional de Colombia (Colombia)  
**Angela Pérez** – Parque Explora (Colombia)  
**Breezy Ocaña Flaquer** – San Diego State University (EEUU)  
**Johanna Casado** – Universidad de Mendoza (Argentina)

**LOC**

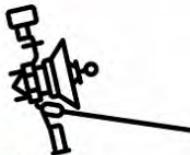
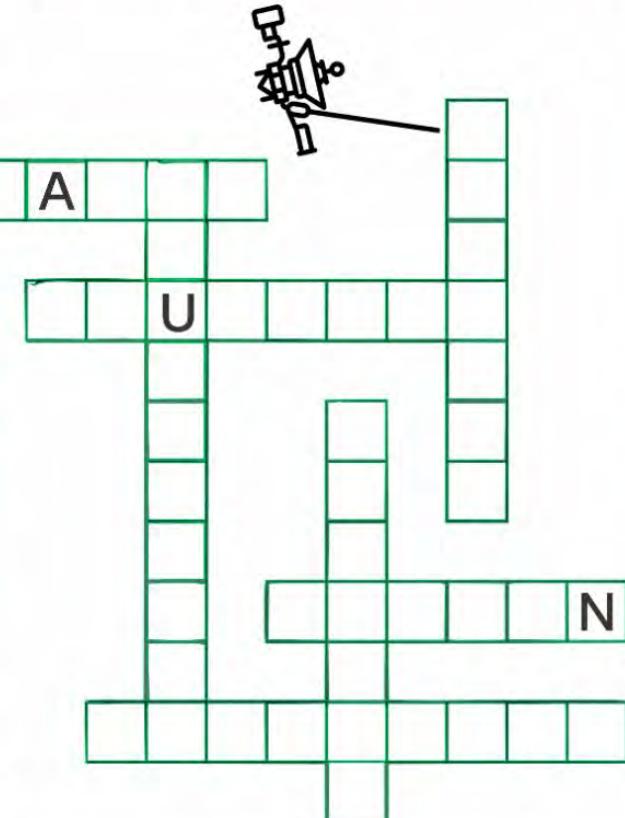
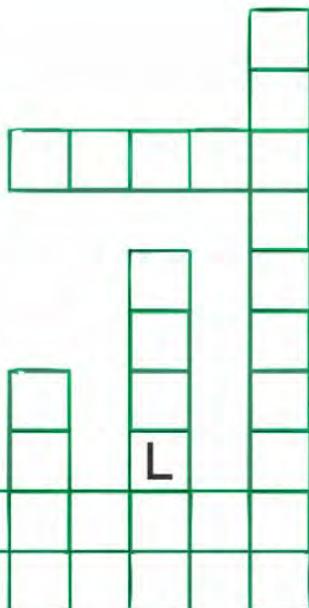
**Oscar Méndez** – Planetario de Montevideo (Uruguay)  
**Juan José Downes** – Departamento de Astronomía, Facultad de Ciencias, Universidad de la República (Uruguay)  
**Juan Pablo Moreira** – (Uruguay)  
**Daniel Gastelu** – (Uruguay)




<https://tiny.cc/3wai>

# Efemérides Septiembre

Ubica de manera correcta las palabras **resaltadas** de los protagonistas de las efemérides del mes.



1. (05/1977) La NASA lanza la sonda espacial interplanetaria **Voyager I**.
2. (06/1766) Nace John **Dalton**, científico inglés que desarrolló la teoría atómica de la materia.
3. (10/1749) Muere **Émilie du Châtelet**. Matemática y física. Tradujo los Principia de Newton al francés propagando sus ideas desde Inglaterra a Europa
4. (14/1712) Muere Giovanni **Cassini**, astrónomo italiano, gran observador de Saturno.
5. (14/1959) La sonda **soviética** Luna 2, es el primer objeto espacial en llegar a nuestro satélite.
6. (14/2015) El observatorio LIGO detecta por primera vez **ondas** gravitacionales, descritas por Einstein un siglo antes.
7. (18/1819) Nace Jean-Bernard-Léon **Foucault** físico francés que demostró la rotación terrestre.
8. (20/1519) Zarpa la expedición **Magallanes**-Elcano, la primera en circunnavegar la Tierra.
9. (22/2024) Es el día del **equinoccio**.
10. (23/1846) El astrónomo Johann G. Galle descubre el planeta **Neptuno**.
11. (28/1953) Muere Edwin Hubble, considerado el padre de la cosmología y el hombre detrás del **telescopio** espacial más famoso.
12. (28/1980) Se estrena **Cosmos**, la reconocida serie documental de Carl Sagan.

CONTINUAMOS  
DIVULGANDO Y  
ENSEÑANDO  
ASTRONOMÍA  
EN TODOS  
LOS RINCONES  
DEL PAÍS



ISSN 2805 - 9077

