



Cometa C 2023/A3 Tsuchinshan Atlas (Marin Douglas / Bitto Francisco). 15/10/2024 Canon digital 500d, lente de 135 mm, f5, formato Raw, ISO 1600, 10 frames de 6 seg. Seguimiento y apoyo manual. Procesado con Sequator y Photoscape.

EDITORIAL

POR QUÉ QUIERO SER ASTRÓNOMO ?

La astronomía es una afición en ocasiones cara y poco popular. Pero ello es tremendamente engañoso. El gran problema es que los aficionados están aislados unos de otros dentro de la marea social. En ocasiones en esta afición nos sentimos como Robinson Crusoe, solos y con pocas probabilidades de encontrar a un semejante. Para solucionar este estado, los aficionados actualmente buscan destacar y hacerse notar con la intención de que la unión de los aficionados marque la diferencia.

La astronomía puede ser un pasatiempo fascinante y gratificante, tanto si se dispone de un telescopio de gran tamaño y de accesorios como una cámara CCD, como si se es un principiante que observa a simple vista. Es una de las pocas ciencias en las que los aficionados hacen contribuciones genuinas a la investigación.

¿Quién no ha sentido asombro al mirar al cielo, iluminado con innumerables estrellas en una noche clara? ¿Quién no se ha preguntado si el nuestro es el único planeta que sustenta la vida? ¿Quién no ha reflexionado sobre la naturaleza del universo?

La astronomía es una ciencia que busca explicar todo lo que observamos en el Universo. Quienes deciden estudiar Astronomía viajan al cosmos dejando atrás las limitaciones de nuestro propio planeta. Para estos estudiantes, el universo se convierte en laboratorio.

Aunque solo te interese como hobby, tienes muy buenos motivos para estudiar astronomía. Por ejemplo:

- Tendrás la oportunidad de hacer nuevos descubrimientos. A diferencia de otras ciencias, la astronomía permite que tanto aquellos que la estudian y practican



EDITORES:

RAFAEL A. VOLCANES MSC

DANIELE MARCHIORO

CONSEJO EDITORIAL:

FRANCISCO FUENMAYOR PHD

GLADIS MAGRIS PHD

ILDEFONSO MÉNDEZ S. PHD

CARLOS LAMEDA MONTERO PHD

NAEC—IAU , VENEZUELA:

JOSE ANTONIO D'SANTIAGO G. MSC

LIC. JOSE ANGEL MORA R.

PROF HENDERSON SUBERO

EDITADO EN BARQUISIMETO,
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

28 DE ENERO 2025

DEPOSITO LEGAL LA2024000301

ISSN

ASTRODIDACTA es una revista digital de acceso gratuito por suscripción, centrada en la formación y divulgación de la astronomía OBSERVACIONAL. Nuestra misión es promover la difusión de los trabajos realizados por aficionados y profesionales venezolanos en todo el mundo, desde un enfoque transdisciplinario a fin de transmitir el conocimiento científico y tecnológico en el área astronómica y afines. Queremos compartir las fuentes de información primaria y organizarlas al medio digital en un formato actualizado y sencillo.

como hobby, como los que se dedican a ella de manera profesional puedan hacer descubrimientos.

- Tener conocimientos en astronomía, incluso si son conocimientos básicos, puede ser de enorme utilidad cuando te encuentras en plena naturaleza.
- Como hobby, la astronomía te regalará grandes momentos. Descubrir la belleza que se esconde más allá de lo que nuestro ojo puede ver es algo impagable.

Si bien el estudio de la Astronomía ha suministrado unas riquísimas ganancias tangibles, monetarias y tecnológicas, quizá la contribución más importante de la Astronomía no se pueda medir económicamente. La Astronomía ha revolucionado, y continúa haciéndolo, nuestro pensamiento a escala mundial. En el pasado, se utilizó para medir el tiempo, marcar las estaciones y navegar por el ancho océano. Como una de las ciencias más antiguas, la Astronomía es parte de nuestra historia cultural y de nuestras raíces. Nos inspira con bellas imágenes y promete respuestas a las grandes preguntas. Actúa como una ventana a la inmensidad y complejidad del espacio, poniendo a la Tierra en perspectiva y promoviendo la ciudadanía global y el orgullo de pertenecer a nuestro planeta.

Nuestra vida no consiste solo de un cúmulo de necesidades básicas a satisfacer. Nuestra vida no puede ser una rutina de repetir incansablemente las mismas actividades, procurando tener más dinero, más bienes, más poder. Nuestra vida debería ser algo más profundo, más contemplativo. Nacimos a la vera de un vasto universo para admirarlo, para explorarlo, para descubrirlo. Dentro de una sociedad que se mira a sí misma, en Astronomía miramos hacia afuera. Pero no lo hacemos de manera egoísta y arrogante. Ponemos nuestro esfuerzo en compartir esas hermosas visiones del cosmos con nuestros hermanos de planeta.

Con la Astronomía podemos rescatar paisajes nunca vistos, podemos descubrir la historia de cómo nació todo, nuestro planeta, nuestra galaxia, el universo mismo, y cómo seguirá en el futuro. Podemos anticipar eventos con exactitud, así como aprendimos a predecir los eclipses. Podemos tranquilizarnos sabiendo que el Sol brillará por millones de años y no terminará mañana. Esas imágenes tomadas por telescopios que todos disfrutamos, esos descubrimientos que surgen de nuestros estudios, de artículos científicos interminables e intrincados, de modelos de computadora sofisticados que nos han llevado noches de trabajo. Ese trabajo difícil, por momentos agotador o lleno de desesperantes intentos improductivos...

Ese trabajo que finalmente enciende una pequeña luz de conocimiento sobre un universo imponente. Ese es nuestro sacrificio para la sociedad. Ese es nuestro servicio.



AstroDidacta y su Consejo Editorial no se hace responsable por las opiniones que emitan por este medio sus autores.

PERIPATETISMO ASTRONÓMICO Y AULA INVERTIDA: Un nuevo horizonte en la Enseñanza de la Astronomía



José Antonio D'Santiago García UNERMB—Astro SI Club de Astronomía

En un contexto educativo contemporáneo que exige innovación y adaptabilidad, este trabajo explora la integración de dos metodologías en la enseñanza de la astronomía: el Peripatetismo Astronómico y el Aula Invertida. Ambas metodologías no solo revitalizan el aprendizaje de la astronomía, sino que también promueven la conexión emocional y práctica de los estudiantes con el universo.

El Aula Invertida: Un enfoque innovador. Esta metodología ha ganado popularidad en las últimas décadas como una forma efectiva de enseñanza. Esta técnica invierte la estructura tradicional del aula, donde los estudiantes adquieren el contenido teórico en casa a través de videos, lecturas y recursos digitales, y utilizan el tiempo de clase para actividades prácticas y colaborativas. Está basada en la premisa de que los estudiantes aprenden mejor cuando tienen la oportunidad de interactuar y aplicar sus conocimientos en un entorno práctico.

La implementación del Aula Invertida en nuestro Club de Astronomía permite que los estudiantes se preparen de antemano, lo que les proporciona una base sólida para las actividades presenciales. Este enfoque no solo promueve la autonomía del estudiante, sino que también los convierte en protagonistas de su propio aprendizaje. Al asumir la responsabilidad de su formación, los estudiantes están más comprometidos y motivados para explorar conceptos astronómicos y participar activamente en las sesiones prácticas.

Un Enfoque Holístico en la Enseñanza de la Astronomía. Tradicionalmente, el aula invertida se centra en la adquisición de conocimientos teóricos en casa, reservando el tiempo presencial para actividades en un aula física donde se discuten, debaten y aclaran dudas. Lo innovador de nuestra propuesta es que el tiempo presencial no se lleva a cabo en un aula tradicional, sino al aire libre, donde el Peripatetismo Astronómico cobra vida. Este cambio transforma el enfoque educativo, permitiendo a los estudiantes observar el cielo nocturno en tiempo real y aplicar los conocimientos adquiridos en casa en un contexto práctico y envolvente.

El Peripatetismo: Una Herencia de la Antigüedad. El término peripatetismo proviene de la filosofía de Aristóteles, quien enseñaba a sus estudiantes mientras caminaban y discutían al aire libre. Este enfoque pedagógico enfatizaba la importancia de la observación directa y la interacción con el entorno. En la antigüedad, el peripatetismo no solo era una forma de enseñanza, sino también un método para fomentar el pensamiento crítico y el debate entre los estudiantes. Aristóteles creía que el aprendizaje se enriquecía al experimentar el

mundo directamente, lo cual es esencial en el estudio de la astronomía, donde la observación es fundamental.

El Peripatetismo Astronómico: Una Innovación de nuestro club, el término Peripatetismo Astronómico fue acuñado para esta metodología, en nuestro Club de Astronomía reflejando así, la combinación de la tradición de enseñanza peripatética con el estudio de la astronomía. Utilizando el cielo nocturno como nuestra pizarra, los estudiantes pueden observar fenómenos astronómicos en tiempo real, como las constelaciones, los planetas y otros cuerpos celestes. Este método fortalece su comprensión teórica, y genera un sentido de asombro y conexión personal con el cosmos.

El uso del cielo nocturno como pizarra y la naturaleza como nuestro salón de clases permiten a los estudiantes vivir la experiencia de la astronomía de manera inmersiva. En lugar de limitarse a la teoría en un aula cerrada, los estudiantes se convierten en exploradores, observando y discutiendo lo que ven en el cielo. Este enfoque promueve un aprendizaje activo y participativo, donde el entorno natural se convierte en un recurso educativo invaluable.

Durante las sesiones al aire libre, los estudiantes no solo ven el cielo nocturno, sino que también tienen la oportunidad de interactuar con sus compañeros, hacer preguntas y compartir descubrimientos en un ambiente natural. Esta metodología fomenta un aprendizaje colaborativo y efectivo, donde el entorno se convierte en una parte integral del proceso educativo. La fusión del Peripatetismo Astronómico con el Aula Invertida resalta lo innovador y significativo de nuestra propuesta, ofreciendo a los estudiantes una experiencia de aprendizaje única y enriquecedora.

La integración del Peripatetismo Astronómico y el Aula Invertida en la enseñanza de la astronomía representa un enfoque innovador y efectivo que transforma la educación astronómica. Nuestra investigación en el Club de Astronomía indica que estas metodologías no solo aumentan la participación y el interés de los estudiantes, sino que también mejoran su capacidad para comprender y aplicar conceptos astronómicos en contextos prácticos. Continuaremos explorando y refinando estas metodologías para maximizar su impacto en la educación astronómica y fomentar una nueva generación de entusiastas y exploradores del universo.



Cometa C/2023 A3 Tsuchinshan-Atlas

L Geczain Tovar - ASOCIACIÓN CARABOBEÑA DE ASTRONOMÍA – ACA

Cuando salgo a hacer Astrofotografías, pienso primero que voy a fotografiar, la Vía Láctea?, un Cometa? o simplemente, las estrellas...

En este caso particular voy a fotografiar el cometa Tsuchinshan Atlas, fui a la costa donde vive un amigo, esa noche antes de ir al día siguiente, preparamos todo, cámaras, lentes, trípodes, binoculares y una aplicación en el cel para saber donde estaba el cometa a las 5am...

Valencia, 17-10-2024 7:30:PM,
cámara Nikon D7500 lente 46mm
F. 5.6 velocidad 25s ISO 400.

Valencia, cámara Nikon D7500,
lente 28mm F 6.3 Velocidad 25s
ISO 400 17.10.2024 7:25:PM

Llegamos al lugar, la costa caribeña de Palma Sola, en el Estado Carabobo, buen lugar, aunque con una contaminación lumínica fuerte, porque esta la refinería El Palito y tienen mucha iluminación, sin embargo preparamos nuestros equipos y conseguimos el cometa y nos dispusimos a fotografiarlo, una madrugada interesante, con buenas imágenes del cometa....

Sin equipos de seguimiento, solo las cámaras y trípodes.

Malecón de Palma Sola, 5:39:AM,
cámara Nikon D7500, ISO 1200
Lente 50mm F 5.6 Velocidad 30s

Cometa C/2023 A3 Tsuchinshan-Atlas

2 Jesús J. López A. - MIRANDINO EN ARGENTINA

Una noche de observación típica hace dos años y medio, era subir al techo de mi casa en Guarenas, Edo Miranda. Venezuela y abrir la puerta de un pequeño cuarto con techo corredizo donde tenía los equipos instalados, encender la computadora y la montura, apuntar un astro y comenzar a hacer astrofotografía. Actualmente estoy al sur de la provincia de Córdoba Argentina, y una noche típica de astrofotografía implica, sacar los equipos, poner la montura en estación montar la computadora y todo lo que se requiere en el patio y después de una hora de instalación y puesta a punto, empezar a fotografiar.

29/09/2024. Tiempo de exposición:
7 min 52 seg. Nikon D750. Lente Nikkor
24/120mm, focal 50mm



18/10/2024. Tiempo de Exposición:
16 min 41 seg. Cámara: Nikon D750.
Lente Nikkor 24/120mm, focal 120mm



Eventualmente salgo fuera del pueblo dónde vivo, cuando quiero tener mejores condiciones. Actualmente mi equipo consta de un telescopio marca Orión Smith Cassegrain de 11", un pequeño refractor de 80mm, montura GOTO, Orión Atlas EQG, cámara Nikon D750 y cámara ZWO asil20mc. Por el momento no dispongo de filtros especiales, solo los básicos.



@astrodidacta.vzla



@astrodidacta_vzla



AstroDidacta Vzla



astrodidacta.vzla@gmail.com



www.astrodidacta.org.ve

Imprime / Reproduce / Reenvía en tus Redes Sociales

Cometa C/2023 A3 Tsuchinshan-Atlas

En mi pequeño observatorio en Venezuela quedaron 2 telescopios, un refractor Explore Scientific de 152/988mm, con montura Celestron AVX y un Celestron Nexstar 8 GPS XLT, con montura doble horquilla GOTO, que espero tener conmigo en los próximos meses.

Cabe señalar que cada sección de astrofotografía es planificada con anticipación incluso de semanas, simulando con Stellarium para PC los posibles escenarios con diferentes longitudes focales, los tiempos de exposición ideales, el tiempo total de trabajo, el orto y ocaso del Sol y la Luna en fin se estudian todas las variables involucradas en la sección de trabajo astronómico.

18/10/2024. Tiempo de Exposición:
16 min 41 seg. Cámara: Nikon D750.
Lente Nikkor 24/120mm, focal 120mm



25/10/2024. Tiempo de exposición 10 min.
Cámara Nikon D750. Telescopio SC 11",
reductor focal f/6.3X. Distancia focal 1763mm



Cometa C/2023 A3 Tsuchinshan-Atlas

3 Francisco Bitto—GUAYANES EN ESPAÑA

Te refieres a la foto del cometa? Yo solo lo veo en Stellarium y luego busco un sitio adecuado en Google Maps. No tiene más que eso. Lo que hago cada noche es sacar el telescopio, hacer la alineación polar y darle play a la secuencia. Luego funciona desatendido toda la noche. para meteorología uso Meteoblue, que tiene una sección dedicada a actividades al aire libre, entre las que está la astrofotografía. También Windy, seleccionando el modelo AROME-HD. Pero ese modelo es de Meteo France y es válido para Francia y parte del territorio de países colindantes. Es el modelo que mejor me funciona a mí en donde vivo. .

Uso NINA con un plugin que se llama Target Scheduler en el que pongo una lista de objetos y cuantas fotos quiero hacer con cada filtro. El software se encarga de la planificación cada noche. Y la lista de objetos la decido en base a IMM Compendium.

En la mañana reviso las imágenes y borro las malas (nubes, errores de guiado, etc) Realmente no hago sesión de observación. Monto todo y sigo con mis actividades habituales, cenar, dormir.



@astrodidacta.vzla



@astrodidacta_vzla



AstroDidacta Vzla



astrodidacta.vzla@gmail.com



www.astrodidacta.org.ve

Imprime / Reproduce / Reenvía en tus Redes Sociales

Cometa C/2023 A3 Tsuchinshan-Atlas

4 Pablo Pereira MATURIN

Primero organizo el espacio donde colocaré el telescopio, luego armo la base donde va montado el mismo y coloco el tubo encima de la montura es del tipo altazimutal, retiro las tapas del tubo Celestron Travelscope 70mm - 400mm F/5 luego con el buscador ubico una estrella cercana al cometa y le coloco un ocular Plossl de 15mm de la misma marca, y observo hasta ubicar el cometa, posterior a esto coloco el adaptador para el celular un Redmi Note 9Pro el cual coloco en posición y con ayuda de la camara voy ajustando el enfoque hasta tenerlo en el centro del campo de visión, luego proceso a realizar las tomas Light con la aplicación Deepsky Camera, unas 20 en total con exposición de 2 Seg c/u en formato Raw e ISO 3200, luego de finalizada las tomas, procedo a realizar las tomas Darks unas 21 con los mismos parámetros solo que con la tapa de telescopio puesta, luego paso todas estas tomas Raw a la PC y con ayuda del programa Deep Sky Stacker procedo a apilar las tomas con sus respectivos darks, finalizado esto paso la fotografía ya apiladas a Adobe Lightroom Mobile y allí voy ajustando los histogramas, los brillos, exposición entre otros.. y asi doy por terminada la sesión de captura y procesado de la tomas.

Cometa C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

Fotografiado el 22-10-2024

Equipo: Telescopio Travelscope D:70mm

Fl.:400 F/5

Ocular Plossl Celestron de 15mm

Adaptador para celular casero

Light : 20 Tomas Raw ISO 3200 /

2 Seg de exposición

DARKS :21 Tomas Raw ISO 3200 /

2 Seg exposición

Apiladas Con DSS y editada

Adobe Lightroom Mobile

El Tigre, Estado Anzoátegui, Venezuela



 **YouTube**
@ASTRODIDACTA.VENEZUELA



@astrodidacta.vzla



@astrodidacta_vzla



AstroDidacta Vzla



astrodidacta.vzla@gmail.com



www.astrodidacta.org.ve

Imprime / Reproduce / Reenvía en tus Redes Sociales



DÍA DE LA ASTRONOMÍA EN VENEZUELA

Textos: Prof. Benigna Moreira Yepez y Lic José Angel Mora (Caronte)

INTRODUCCIÓN

La astronomía es una ciencia presente en los procesos históricos de un país, por eso está ligada al desarrollo intelectual y tecnológico de una nación. Esta ciencia vinculada a la agricultura, a nuestros hábitos y costumbres de cultivos propios de nuestra especie humana, al desarrollo de nuestras comunicaciones satelitales, al empleo de los equipos de alta tecnología puestos al servicio del ciudadano común, entre tantos conocimientos, ofrece soluciones a los grandes desafíos de nuestra vida actual.

De allí que se hace necesario destacar y proponer una fecha nacional conmemorativa que trascienda a lo internacional, para recordar en nuestro complejo calendario nacional, una efeméride que refresque la importancia de la astronomía y desde allí se rinda honor y se recuerde, a los personajes históricos involucrados en los estudios astronómicos, juntos con los talentos nativos vinculados con la ciencia y las tecnologías o los avances científicos actuales.

En tal virtud desde el Centro Astronómico Caronte, se propone el día 27 de octubre de cada año solar terrestre, como fecha para recordar a la astronomía en el territorio venezolano por los siguientes motivos:

CONSIDERANDO:

1.- Que el humanista venezolano Andrés Bello López fue precursor de la divulgación científica, la astronomía y la cosmografía en el continente americano durante el siglo XIX.

2.- Que el venezolano Andrés Bello López fue pionero en los estudios astronómico y contribuyó a la conformación de la ciencia en todo el continente de América.

3. Que Andrés Bello López, fue y sigue siendo una fuente original que configuró y conformó la base de la filosofía iluminista y moderna americana del siglo XIX.

4. Que el pensamiento de Andrés Bello López resulta imperecedero. Su fecunda obra es el germen de mucho pensamiento científico actual que se convierte en referente de temas tan contemporáneos como: la agricultura, la astronomía y la medicina geoestratégica.

5. Que la primera publicación de Andrés Bello López fue su Calendario Astronómico, publicada en su ciudad natal: Caracas, llamado: CALENDARIO MANUAL Y GUÍA UNIVERSAL DE FORASTERO EN VENEZUELA, publicado en el año de 1810, en: La Gaceta de Caracas, número 68. Con permiso Superior, el viernes 27 de octubre de 1809, en la imprenta Gallagher y Lamb.

6. Que Andrés Bello López publica el mayor texto de astronomía en español del siglo XIX: COSMOGRAFÍA O DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO CONFORME A LOS ÚLTIMOS DESCUBRIMIENTOS, texto científico editado en Chile, la mejor expresión en ciencia y poesía de este genio venezolano y chileno. Editado por Imprenta La Opinión en 1848.

7. Que Andrés Bello López es considerado un Adelantado, título de la tradición americanista en sus tiempos, estimulando la investigación científica cómo ningún otro y promovió la visualización de los observatorios en Chile, demostrando que en América se crea y construye ciencia en español para el mundo.

ACUERDA

Establecer el 27 de octubre de cada año, como el **Día de la Astronomía en Venezuela**, celebrando y reconociendo la primera publicación realizada en el país por este genio y patriota venezolano, que es, y será, inspiración inagotable a las futuras generaciones venezolanas y americanas que podrán desarrollar numerosos estudios e investigaciones que contribuyan al conocimiento de la ciencia en favor de la humanidad.

Aprobado por el Consejo de Delegados y Subdelegados establecido en el XXVI Encuentro Nacional de Aficionados a la Astronomía y elegidos para el periodo 2024-2025.



@astrodidacta.vzla



@astrodidacta_vzla



AstroDidacta Vzla



astrodidacta.vzla@gmail.com



www.astrodidacta.org.ve

Imprime / Reproduce / Reenvía en tus redes Sociales



Astronomía de Posición

Infografías: Ivan Machin & Equipo AstroDidacta
Textos: Iván Machin Morera

EL PUNTO VERNAL: CONCEPTO E IMPORTANCIA

La ubicación de un punto \oplus en la superficie de la Tierra, se establece por medio de dos coordenadas geográficas denominadas **latitud** y **longitud** (Figura 1).

La coordenada de latitud geográfica de un punto \oplus ubicado sobre la superficie de la Tierra es un ángulo, el cual se mide respecto a un círculo de referencia denominado Ecuador. Si se mide el ángulo en dirección norte (con respecto al Ecuador), se dice que hay una latitud norte, y, si se mide el ángulo en dirección sur (con respecto al Ecuador), se dice que hay una latitud sur.

Por otro lado, la coordenada longitud geográfica de un punto \oplus ubicado sobre la superficie de la Tierra es un ángulo, el cual se mide respecto a un círculo de referencia denominado Meridiano de Greenwich. Si se mide el ángulo en dirección Este, se dice que hay una longitud Este, y, si se mide el ángulo en dirección Oeste, se dice que hay una longitud Oeste.

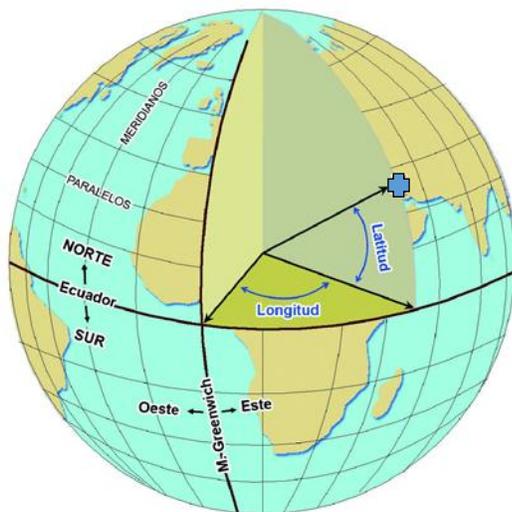


Figura 1 Definición de latitud y longitud geográficas de un punto \oplus sobre la superficie terrestre

Para el caso de la ubicación de una astro en la esfera celeste, los astrónomos usan un sistema similar a las coordenadas geográficas y se denomina **Sistema de Coordenadas Ecuatoriales**, también llamado **Uranográfico**. El sistema tiene un **Ecuador Celeste**, el cual es la proyección en el espacio del Ecuador geográfico. Existen los **Polos Celestes Norte y Sur**, los cuales se originan de las proyecciones de los polos Norte y Sur geográficos. La **Declinación** (δ) es un ángulo que se mide respecto al Ecuador celeste en grados, minutos y segundos de arco, (Figura 2). Si se mide el ángulo desde el Ecuador Celeste

en dirección al Polo Norte, obtenemos una Declinación positiva, y si se mide el ángulo desde el Ecuador Celeste en dirección al Polo Sur, tenemos una Declinación negativa.

La **Ascensión Recta** (α) es un ángulo que se mide respecto al Punto Vernal (γ) en dirección al Este hasta llegar a la proyección del objeto sobre el Ecuador Celeste. La Ascensión Recta se expresa en horas, minutos y segundos de tiempo y puede tomar valores desde 0H hasta 24H.

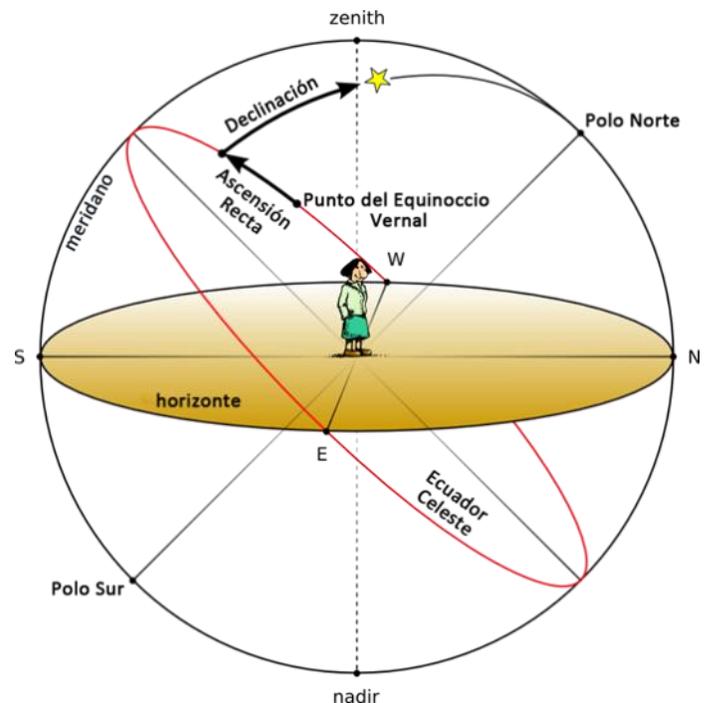


Figura 2 Definición de Ascensión Recta (α) y Declinación (δ) de un astro en la esfera celeste

En la Figura 2 se ilustra la forma correcta de medir la Ascensión Recta α para una estrella \star . La forma correcta de medir α es, comenzando desde el Punto Vernal (γ) en dirección hacia el Este, hasta llegar a la proyección de la estrella \star sobre el Ecuador celeste, La forma incorrecta de medir α sería medirla en dirección al Oeste. También se ilustra la forma de medir la Declinación δ .

La intersección del plano de la Eclíptica con el plano del Ecuador celeste, genera dos puntos geométricos como se aprecia en la Figura 3. El punto que se localiza en la Constelación de Aries, se denomina **Punto Vernal** (γ). La **Eclíptica** es la órbita que describe el Sol para un observador ubicado en la Tierra. Nótese que la Eclíptica

tiene un ángulo con respecto al Ecuador celeste de 23.5° (oblicuidad de la Eclíptica). El Punto Vernal no está fijo en el espacio, y su posición cambia con el tiempo debido al movimiento del eje de la Tierra (el cual cabecea por efecto del campo gravitacional del Sol, de la misma manera que, un trompo que gira, termina cabeceando por efecto del campo gravitacional de la Tierra) de manera bien determinada denominado **Precesión**.

Por lo tanto, los astrónomos miden las coordenadas Ascensión Recta α y Declinación δ respecto a un Punto Vernal de una época ya convenida, por ejemplo, las coordenadas de una estrella, se expresa de la siguiente manera: α_{2000} y δ_{2000} . Estas son las coordenadas α y δ para el Equinoccio y Eclíptica de 2000.0 (un Punto Vernal cuya posición en el espacio corresponde al 0 de enero del año 2000).



Qué Aprendimos?

Próxima Entrega: Elementos de Orbitas

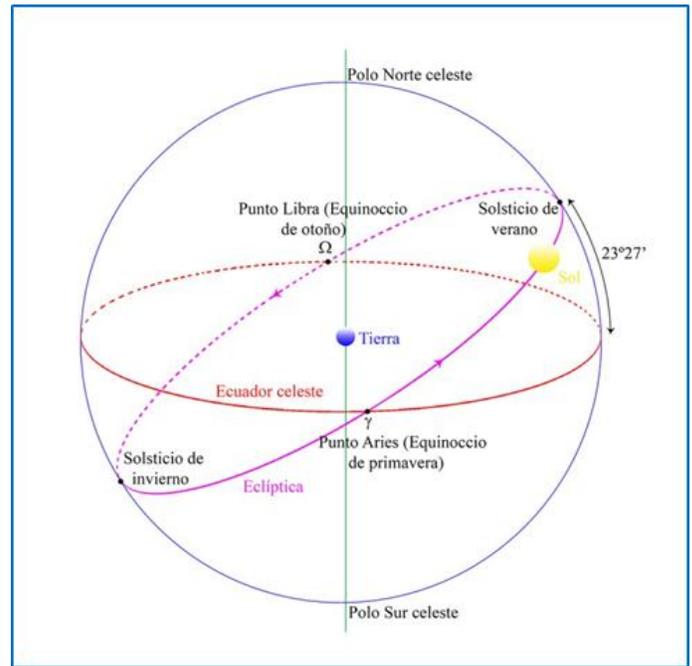


Figura 3 Definición del Punto Vernal o Primer Punto de Aries γ

SIGUENOS Y APRENDE CON NOSOTROS !

Consejo de Delegados 2024-2025

Delegados y Subdelegados a la Red Venezolana de Astronomía (RVA)

Período 31/10/2024 al 31/10/2025

| Organización | Estado | Delegado | Subdelegado |
|---|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Asociación Carabobeña de Astronomía, ACA | Carabobo | Rolando Castillo | Francisco Santana |
| Asociación de Ciencia Astronómica del Estado Sucre, ACAES | Sucre | Luis Salmerón | Andryk Luis Gutierrez Flores |
| Asociación Larense de Astronomía, ALDA | Lara | Roger Avilio Jiménez Angulo | David Eduardo Oviedo Mavárez |
| Centro Astronómico Caronte. CARONTE | Táchira | José Ángel Mora Robles | Leiner Javier Quiroga Álvarez |
| Centro Merideño de Aficionados a la Astronomía, CEMAF | Mérida | Amalia Auxiliadora Dávila Rondón | Wilmer Javier Hernández |
| Centro Nacional de Astronomía e Ingeniería, CENAI | Lara | Fabiola M. Díaz de Márquez | Gilbert Alexander Sánchez Timaure |
| Club de Astronomía ASTRO SI | Zulia | José A. D'Santiago | Asnoldo Castillo |
| CUASAR-Universidad Central de Venezuela, CUASAR-UCV | Distrito Capital | Leonel Eduardo José Vargas Ortiz | Mariángel Pérez León |
| Grupo Astronómico de Lara, GALA | Lara | Edward Cecilio Rodríguez Parra | Gabrielys Estefany Martínez Lugo |
| Grupo Astronómico del Zulia, GAZ. | Zulia | David Ricardo Portillo Lozano | Carlos Alberto Campoverde M. |
| Grupo en Didáctica de la Física y la Astronomía, GDFA | Barinas | Oscar Alberto Martínez Osorio | Lilian Dayana López |



Efemérides Febrero 2025

Extraído del Boletín Digital *R Pegasi* de la Asociación Larense de Astronomía, ALDA.

Cortesía: Jesús A. Guerrero O. / Roger A. Jiménez A.

- 01 - Saturno 1° al Sur de la Luna. 4 UT.
01 - Venus 2,1° al Norte de la Luna. 22 UT.
- 02 - Luna en Perigeo. Estará a 367 464 km. 23 UT.
- 03 - Puesta de Júpiter. 2:39 HLV.
03 - Salida y Puesta de Sol. 6:58 - 18:41 HLV.
03 - Puesta de Venus. 21:36 HLV.
- 04 - Júpiter Estacionario. 13 UT.
- 05 - Luna en Cuarto Creciente. 8:03:19 UT.
- 06 - Puesta de la Luna; 1:31 HLV.
06 - Salida y Puesta de Sol. 6:58 - 18:42 HLV.
06 - Puesta de Venus. 21:32 HLV.
- 07 - La Luna oculta la estrella *El Nath* (1.65m). Desaparece limbo oscuro 20:52:00 UTC. Reaparece limbo brillante 21:49:36 UTC.
- 08 - Máximo de la lluvia de meteoros α -Centáuridas (102 ACE). Activas del 31 Ene al 20 Feb. Tasa: 6 meteoros/hora.
08 - Luna en Máxima Declinación Norte (+28.6°). 10 UT.
- 09 - Mercurio en Conjunción Superior. 11 UT.
09 - Marte a 0.7° al Sur de la Luna. 19 UT.
- 10 - La Luna oculta la estrella *Upsilon Geminorum* (4m). Desaparece limbo oscuro 00:41:36 UTC.
10 - Puesta de la Luna; 5:26 HLV.
- 12 - El asteroide *Amphitrite* en oposición.
12 - Puesta de Marte. 4:48 HLV.
12 - Luna Llena. 13:54:33 UT.
- 13 - Salida de la Luna; 19:48 HLV.
- 14 - La Luna oculta la estrella *Chi Leonis* (4.6m). Reaparece limbo oscuro 5:59:01 UTC.
- 14 - Salida de la Luna; 20:33 HLV.
- 15 - Salida y Puesta de Sol. 6:56 - 18:45 HLV.
15 - Puesta de Saturno. 20:09 HLV.
15 - Puesta de Venus. 21:15 HLV.
- 16 - Salida de la Luna; 22:01 HLV.
- 17 - Salida de la Luna; 22:46 HLV.
- 18 - Luna en Apogeo. Estará a 404 872 km. 20 UT.
18 - Puesta de Mercurio. 19:16 HLV.
18 - Salida de la Luna; 23:32 HLV.
- 19 - Brillo máximo del planeta Venus. -4m,9.
- 20 - Salida de la Luna; 0:21 HLV.
20 - Luna en Cuarto Menguante. 17:33:47 UT.
- 21 - *Antares* a 0.4° al Norte de la Luna. 8 UT.
21 - Puesta de Venus. 21:00 HLV.
- 22 - Salida de la Luna; 2:10 HLV.
22 - Luna en Máxima Declinación Sur (-28.7°). 22 UT.
- 24 - Salida de la Luna; 4:01 HLV.
24 - Marte Estacionario. 9 UT.
24 - Puesta de Venus. 20:50 HLV.
- 25 - Mercurio 1.5° al Norte de Saturno. 12 UT.
- 26 - Salida de la Luna; 5:45 HLV.
- 27 - Salida y Puesta de Sol. 6:51 - 18:46 HLV.
27 - Puesta de Saturno. 19:31 HLV.
27 - Puesta de Mercurio. 19:45 HLV.
- 28 - Venus Estacionario. 3 UT.
28 - Saturno a 1.3° al Sur de la Luna. 18 UT.
28 - Luna Nueva. 0:45:53 UT.

Los tiempos de ocurrencia del evento están dados en Hora Legal de Venezuela (HLV) y Tiempo Universal Coordinado (UTC). La relación entre UTC y HLV es: Tiempo Universal Coordinado (UTC) = HLV + 4,0 horas.

Ocultaciones calculadas para Barquisimeto, Estado Lara, República Bolivariana de Venezuela.

