

-ACODEA-

BOLETIN INFORMATIVO ASOCIACION COSTARRICENSE DE ASTRONOMIA

Número. 1.

Enero-Febrero 1989.

EDITORIAL

Después de varios años de ideas, planes e intentos fallidos, al fin cristalizó la iniciativa de crear una Asociación de astrónomos aficionados. El miércoles 26 de noviembre se realizó la Asamblea de Fundación de la Asociación Costarricense de Astronomía (ACODEA). La misma surgió como resultado de varias actividades de aficionados a la Astronomía, llevadas a cabo bajo la guía del Prof. José Alberto Villalobos de la Escuela de Física de la Universidad de Costa Rica. Entre esas actividades se realizaron salidas de observación, charlas, cursos libres de la U.C.R., actividades que reunieron a muchas personas de diferentes edades, profesiones y estudios, pero con un interés común por la Astronomía amateur. La Asociación promoverá el interés hacia un mayor conocimiento astronómico en general, y realizará actividades que atraigan a todos aquellos que gusten de observar los cuerpos celestes o que deseen aumentar y compartir sus conocimientos sobre el tema. Este año 1989, se planea realizar una serie de actividades regulares (reuniones, charlas, conferencias) así como actividades extraordinarias (observaciones dirigidas, cursos básicos y avanzados, etc.).

Cualquier persona interesada en conocer más sobre la Asociación, ingresar a ella o simplemente en ser asesorada sobre asuntos astronómicos, puede contactar a miembros de la junta directiva o a los socios fundadores.

El presente boletín servirá como órgano informativo de la Asociación y como difusor de la ciencia astronómica y de las actividades científicas o de divulgación.

CONTENIDOS

	Página
Editorial:	
Fundación de ACODEA	1
Artículo 1.	
La Constelación de Orión	2
La columna astronómica:	
El cielo de verano	2
Notas y avisos.	3
Ilustraciones: Orión -	
Orión y sus vecinos.	4

Editores:

Comité del Boletín:
J. A. Villalobos,
R. Alvarado, J. Leiva.

*Proponga un logotipo que
represente los ideales de
ACODEA*

La ACODEA también necesita de un símbolo gráfico que los represente y que a la vez refleje los ideales que han llevado a reunirse y a trabajar juntos. Este concurso se llevará a cabo dentro de un plazo mayor que el nombre del Boletín, y las bases y condiciones del mismo serán anunciadas en el próximo número.

*¡Póngale Nombre al
boletín de ACODEA!*

Debido a las múltiples labores que implica la inscripción de ACODEA y la primera edición de nuestro Boletín, no ha sido posible hallar un nombre apropiado para el mismo; por este motivo se saca a concurso tal compromiso. Sugiera Ud. el nombre ideal para el Boletín Informativo de ACODEA, y gane un premio que se otorgará a aquel cuya sugerencia sea escogida como nombre oficial del Boletín.

EL CIELO DE VERANO

por José Alberto Villalobos.

Nada como una noche sin nubes, un cielo estrellado y buena compañía, para disfrutar y ampliar nuestros conocimientos de Astronomía. En el verano se dan casi todos los factores para una excelente noche mirando las estrellas en cualquier parte del territorio nacional.

Concéntrese en la región de la constelación de Orión y aprenda todo lo que pueda de ella. Orión el cazador, es fácil de encontrar e imposible de olvidar una vez que lo haya visto. Orión alcanza su punto más alto sobre el meridiano del observador el 15 de enero a las 10 p.m. (en otras fechas será a otras horas), posición que le permitirá observar simultáneamente las constelaciones vecinas de Taurus (Toro), Auriga (el Cochero), Gemini (los Gemelos), Canis Major (Can Mayor) y Canis Minor (Can Menor).

En Orión puede admirar a simple vista la figura completa, del gigante, guerrero, cazador o mariposa, déle vuelta a su imaginación. La hermosa línea de estrellas del cinturón (o del cuerpo de la mariposa), los tres grupos estelares que constituyen la daga, donde está la gran nebulosa (M42), observable con binoculares y por qué no intentar con su telescopio la identificación de las estrellas compañeras de Rigel y de Mintaka (dobles), o el Trapecio, en el corazón de la nebulosa.

¿Qué mejor oportunidad para iniciar su bitácora de observaciones astronómicas con un cuadernito de dibujo? En Tauro, admire las Siete Cabritas (Pléyades, M45) y haga un conteo, primero a simple vista y luego con instrumentos. En el vértice examine las Híades y encuentre la compañera de Aldebarán, y si le gustan los retos, qué mejor manera de iniciar la búsqueda de objetos Messier, identificando al primero, la nebulosa del Cangrejo o M1, el remanente de la nova de 1504, y no olvide darse una escapadita a Júpiter con sus lunas galileanas que está en Taurus.

Pasemos a la brillante estrella Capella, clave para identificar posteriormente a las 5 estrellas más prominentes de la Constelación de Auriga, y de paso aumente en tres su lista de objetos Messier, con M36, M37 y M38, fácilmente identificables a simple vista o con binoculares. Viene el turno de Gemini, con sus dos estrellas principales, Castor (doble) y Pollux la más brillante del par, y no olvide identificar el cúmulo galáctico M35.

Identifique ahora las dos estrellas principales de Canis Minor (Can Menor), especialmente a Proción. Dirigiéndose sobre la línea de éstas (hacia el Sureste) esta un nuevo reto, identificar el M48. Regrese a Proción y dese una escapadita para admirar el cúmulo galáctico denominado Praesepe o M44 en la constelación de Cáncer.

Para concluir con algo fácil identifique el M41 hacia el sur de Sirio.

Seguro que disfrutará observando a Orión y sus vecinos en este cielo de verano, pero lo mejor de todo es que no se conformará con ello, su interés por la Astronomía se acrecentará y continuará explorando y estudiando las maravillas del firmamento.

LA COLUMNA ASTRONÓMICA

Por Roberto Alvarado

Conjuntamente con nuestro Boletín Informativo, inauguramos hoy la Columna Astronómica, la cual pretende informar y educar sobre las bases del conocimiento astronómico. Con el fin de hacerla más amena, por lo menos en los números iniciales, no vamos a impartir teoría astronómica ni física, sino que nos vamos a dirigir sobre todo al observador aficionado, a aquellos que gustan de observar el cielo y le dan la bienvenida a la época seca en Costa Rica, época de cielos claros y noches frías, en que podemos salir a detectar constelaciones, planetas, nebulosas, otras galaxias, a simple vista, con binoculares o telescopios portátiles de varias capacidades. Por eso en cada columna vamos a tratar un tema específico y a tratar de dar el máximo de información posible para que sea fácil poner en práctica (observar) lo aquí aprendido. Nuestra columna arranca, pues, con una constelación que se puede observar fácilmente en esta época del año: ORION

La constelación de Orión es una de las más importantes de nuestro escenario celestial, por muchas razones: es fácil de encontrar y de reconocer; está rodeada de otras constelaciones importantes, por lo tanto es un punto clave para el observador; el ecuador celestial (línea imaginaria que marca la mitad de la bóveda celeste), pasa por la mitad (aproximadamente) de la constelación. En la ciencia astronómica es vital, ya que se considera cuna de estrellas esto quiere decir que Orión está constituida en parte por material cósmico, dentro del cual están naciendo nuevas estrellas, las mismas estrellas que componen a Orión, son estrellas nuevas (de 10 a 30 millones de años de edad), esto quiere decir que en la época de los dinosaurios, la constelación no aparecía en los cielos como luce hoy. Sin embargo, como la historia humana no tiene esa edad, Orión ha lucido igual para nosotros siempre, y por eso ha sido

observada en todas las civilizaciones y ha sido objeto de sus religiones y mitologías. Orión es la perfecta introducción al mundo de los astrónomos aficionados. Es una de las más atractivas constelaciones, sus estrellas son brillantes y llamativas, su forma es fácil de reconocer y lo mejor de todo: ¡es todo un espectáculo! Sí, en Orión se encuentra la famosa Nebulosa de Orión que puede ser vista incluso con binoculares. Bien, ahora vamos a hablar de su posición y algunos datos técnicos, para lo cual rogamos observar el diagrama adjunto.

Orión se puede observar en el Valle Central después de las 6:30 p.m. o 7 p.m., durante los meses del verano (o estación seca, en nuestro país), encima del Volcán Irazú aproximadamente a 100 grados o sea al Este; recuerde buscar sitios oscuros para realizar la observación. Busque la forma del diagrama, una especie de rectángulo, con tres estrellas en fila, más o menos al centro, casi como las alas de una mariposa con el cuerpo al centro, levemente inclinado hacia la izquierda). Otra forma es localizar las Pléyades (las Siete Cabritas) muy conocidas en nuestro medio y dirigiéndose hacia la derecha, a la misma altura, pronto verá a Orión, entre más despejado esté el cielo, más brillarán las cuatro estrellas del cuerpo de Orión. Pero, si observamos la figura, veremos que no es un simple rectángulo, ni son cuatro estrellas, una en cada esquina, lo dicho era solamente una introducción para su localización. Ahora estudiaremos la constelación en detalle, pero siempre

es necesario observar el diagrama, el cual puede ser encontrado en cualquier manual de observador o texto de Astronomía.

Orión es el nombre de un gigante cazador de la mitología griega, si enderezamos el diagrama, vemos que en verdad parece un hombre grande. Orión era un gigante hermoso y fuerte, amante de la diosa Diana (Artemisa) y de las ninfas Pléyades, tenía un perro de caza, Sirius, y por eso Orión está rodeado de las constelaciones Liebre (Lepus) y los Canes Mayor y Menor, así como por las Pléyades y lejos de Escorpión (Scorpius) su enemigo mortal.

Recordemos que las estrellas de una constelación pueden ser llamadas, por las letras del alfabeto griego, o por su nombre propio (si lo tienen), y pasemos ahora a hablar de las estrellas que componen la constelación de Orión, o al menos de las más importantes. La estrella de la esquina inferior izquierda (alfa) es Betelgeuse, que en árabe quiere decir "la axila del gigante central", es una estrella categoría M21, y su magnitud es 0.8, es rojiza, y se encuentra a solo 652 años-luz de distancia, lo cual es bastante cerca (astronómicamente!). En la esquina superior izquierda se encuentra Bellatrix (gamma), la reina de las Amazonas en la mitología griega, es una estrella de magnitud 1.63, tipo B 21 III, y está más cerca, a 303 años-luz. El extremo derecho superior pertenece a Rigel (beta), la más brillante, una estrella espectacular, magnitud 0.11, es blanco-azulada, con una temperatura enorme,

40 veces mayor que la del sol, Rigel es una estrella triple, ya que otras dos estrellas se encuentran muy cerca y giran a su alrededor. El extremo inferior derecho es la estrella Saiph (espada, en árabe), muy lejana, a 1.826 años-luz y con una magnitud de 2.05 (recuerde que entre mayor sea el número de magnitud, menor es la brillantez con que observamos a la estrella). En el centro se pueden observar tres grandes estrellas en fila, estas son conocidas como el cinturón de Orión, y sus nombres (de arriba hacia abajo), son Mintaka, Alnilam y Alnitak. Mintaka está situada sobre el Ecuador Celestial.

De la estrella Alnitak, hacia la derecha, podemos observar una agrupación de estrellas que parpadean continuamente, (a simple vista, por supuesto). Este grupo es el que contiene la famosa M42, la Nebulosa de Orión, y si dirigimos hacia allí binoculares o telescopios vamos a observarla con mayor detalle. Cerca de M42, se encuentran M43 y M78, otras dos nebulosas más difíciles de observar. Cerca de la nebulosa (pareciera que adentro, por la perspectiva), se encuentra un grupo de estrellas muy jóvenes, todavía envueltas en material cósmico, como si fuera un velo, este grupo es el famoso Trapecio.

Como pueden ver, Orión es verdaderamente un espectáculo del cielo, y todo un tema científico de discusión y observación.

¡Adelante, y muy buena suerte en sus observaciones astronómicas!

Invitación a asociarse

La ACODEA invita a todos los astrónomos aficionados, estudiantes, profesionales y al público en general interesado en las ciencias astronómicas, a formar parte de la Asociación. Con ese fin, puede contactar a algunos de sus miembros ya inscritos o a miembros de la Junta Directiva asignados para ello: J. A. Villalobos (presidente). Telf. 25 55 55 Ext. 801. Telf. 24 36 74, Apartado Postal 41-2010, Zapote, San José, Costa Rica. Roberto Alvarado, (secretario) Telf. 38 37 25, Apdo. 1506-3000, Heredia, Costa Rica.

Elección de la Primera Junta Directiva.

Durante la reunión de fundación de la Asociación Costarricense de Astronomía, se procedió a elegir la primera Junta Directiva entre los presentes esa noche. Por nominación y votación directa resultaron electos los siguientes asociados:

PRESIDENTE: Prof. M.S. José Alberto Villalobos.
VICE-PRESIDENTE: Sr. Luis Salas.
SECRETARIO: Prof. Roberto Alvarado C.
TESORERO: Lic. Jorge Leiva.
FISCAL: Lic. Mario Villalobos.
VOCAL PRIMERO: Srta. Isabel Sandí
VOCAL SEGUNDO: Ing. Alberto Villalobos.

La Asamblea fundadora de la ACODEA felicita a los compañeros directivos deseándoles éxito y optimismo en sus labores en pro de la Asociación.

Actividades de ACODEA, 1989.

El presente Boletín Informativo tiene como uno de sus principales objetivos el mantener informados a los miembros y amigos de ACODEA sobre las actividades que se realizarán.

La Asociación cuenta básicamente con las reuniones semanales, las cuales se llevará cabo los miércoles a las 7.00 p.m. en el aula 306 de la Escuela de Físico-Matemáticas de la Universidad de Costa Rica.

Dichas reuniones son amenizadas con charlas y exposiciones regulares presentadas por asociados o por invitados especiales.

También se realizan ocasionalmente observaciones astronómicas y salidas o fiestas astronómicas, sobre todo en ocasión de algún fenómeno celeste extraordinario o de especial atractivo.

Cronograma de Actividades (Enero-Febrero, 1989)

Enero:

Miércoles 4: Reunión; charla a cargo de Prof. Roberto Alvarado "Nomenclatura y nombres mitológicos".

Miércoles 11: Reunión; charla a cargo de Lic. Jorge Leiva "Principios de Astronomía". Posible actividad de observación.

Miércoles 18: Reunión; charla a cargo del Sr. Mario Villalobos.

Miércoles 25: Actividad especial "Noche de Computación y Astronomía", traiga, conozca e intercambie programas (software) de astronomía (IBM y Apple).

Febrero:

Miércoles 1: Especial; Salida de observación. Se avisará lugar y hora.

Miércoles 8: Reunión, charla (se avisará tema y expositor).

Miércoles 15: Reunión, charla Lic. Adonay Ibarra.

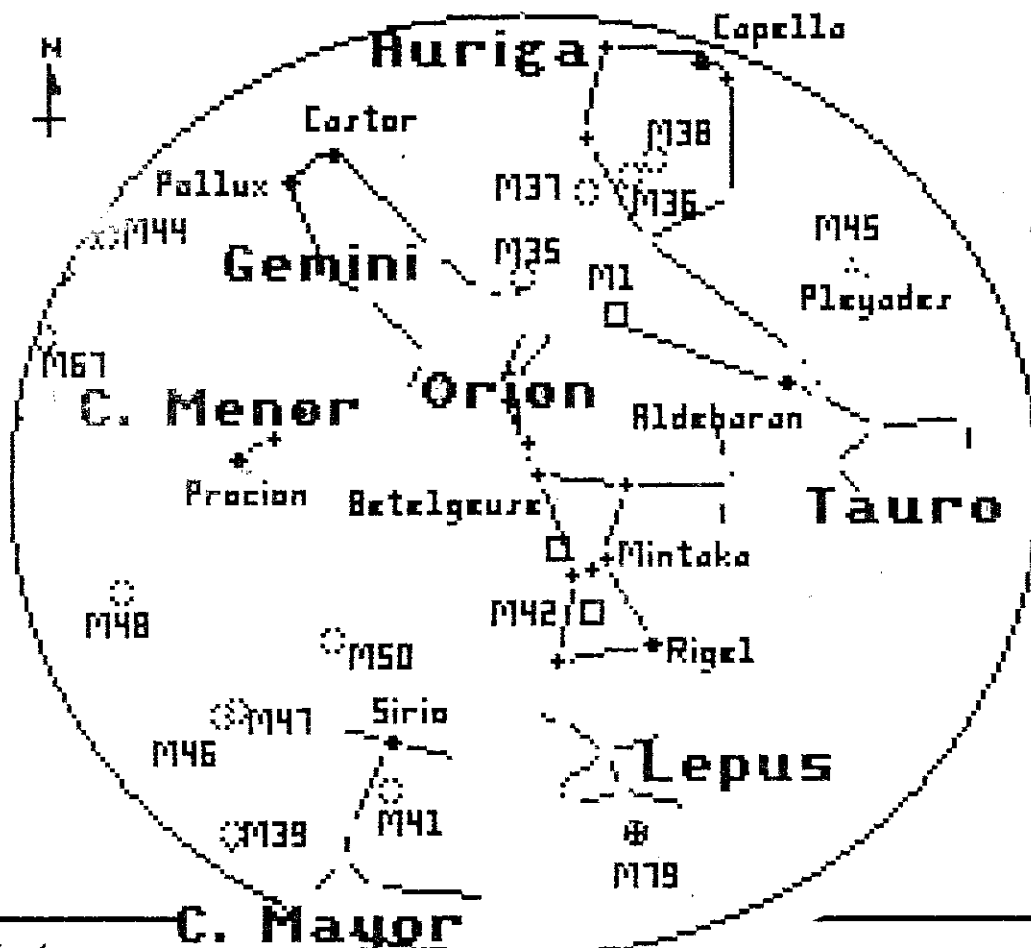
Miércoles 22: Reunión, charla (se avisará tema y expositor).

ACTIVIDAD ESPECIAL.

Durante el mes de febrero se llevará a cabo un Curso de Astronomía, en cuatro sesiones semanales de 3 horas cada una (4, 11, 18, y 25 de febrero), más una salida de observación. El costo del curso será de mil quinientos colones por participante. ¡Inscríbase con tiempo!

FERIA DE LA TECNOLOGIA

Del 6 al 13 de marzo se llevará a cabo la Feria de la Tecnología, en el Instituto Tecnológico en Cartago. La ACODEA desea participar con una exhibición de telescopios, videos, posters, y otros objetos relacionados con nuestras actividades. Informe a los miembros de la Junta Directiva su disponibilidad de cooperación para con dicha actividad.



ORION Y SUS VECINOS