



## CONCURSO DE ASTRONOMÍA OBSERVACIONAL

Para estudiantes de la II, III  
y IV regiones

### CONCURSO DE ASTRONOMÍA OBSERVACIONAL

Invitamos a todos los alumnos y alumnas de básica y media de la Segunda, Tercera y Cuarta regiones a participar y trabajar en uno de los temas de investigación:

- El Sol: Salida y culminación en diferentes épocas del año.
- Manchas Solares: Determinación del periodo de rotación del Sol.
- Fases de la Luna: Estudio de las fases de la Luna y su paso por las constelaciones.
- Marte y Saturno: Seguimiento a través de las constelaciones.
- Estrellas Variables: Estudio de sus variaciones.

#### REQUISITOS:

Simplemente ganas de observar a simple vista, y/o con binocular o telescopio pequeño, según el tema seleccionado. Conformar grupos con un máximo de 3 estudiantes y un profesor o profesora del colegio a cargo de coordinar el grupo.

**Duración: octubre 2005 a mayo 2006**  
**Fecha de entrega: 31 de mayo de 2006**

Los mejores trabajos serán premiados con una visita al Observatorio Cerro Armazones de la UCN, incluyendo observaciones nocturnas.

Para informaciones y consultas: Fono: 055-355480  
Instituto de Astronomía email: astronomia@uch.cl  
Universidad Católica del Norte http://concurso.almagesto.org



### Astronomía diurna

Intérnate en la observación del Sol y las manchas solares

### Observando... Carina

Nueva sección con zonas selectas de nuestro firmamento

### Andrómeda, Pegaso y Cetus

Conoce la historia de estos famosos seres mitológicos

### Astrofotografías de Saturno

Observa al planeta y sus lunas en dos astrofotos



## EDITORIAL

Comenzando un año de mucho calor en el hemisferio Sur, ya son varias las novedades que rondan por el ambiente astronómico: los nuevos descubrimientos del telescopio Hubble, el aterrizaje exitoso de la sonda Stardust (con fragmentos de polvo del cometa Wild-2), nuevos planetas extrasolares y como nota aparte, las observaciones que demostrarían que el objeto 2003UB313 es más grande que Plutón, acrecentando la polémica sobre la denominación de un cuerpo celeste como planeta.

A todo esto se suman las apariciones de Júpiter y Saturno, cada vez más temprano sobre nuestros cielos australes, y el hallazgo de un nuevo cometa justo el día de Año Nuevo, bautizado como Pojmanski. Las sondas Venus Express y New Horizons han resultado ser un éxito rotundo y se encuentran en camino. Es de esperar que éstas nos traigan nuevos y fascinantes datos, aunque para entonces muchos de nosotros ya tendremos un poquito más edad... pero por supuesto, nuestro entusiasmo seguirá intacto :).

Junto con esta editorial doy la bienvenida a nuevos miembros del equipo Argo Navis: Jeudy Blanco de Costa Rica, con la sección de Astrofotografía; Jessica Fernández de Chile, estrenando la nueva sección "Observando"; y Viviana Bianchi de Argentina, con la sección "Astronomía en el Mundo", incorporándose a partir del próximo número. Asimismo me despido y felicito por su labor a quienes cesan sus funciones, Dan Jeria y Mariela Ronchino; y se da por finalizada la sección "Contaminación Lumínica", al optarse por no redundar demasiado en este tema para dar espacio a nuevas secciones, aunque por supuesto el tema seguirá apareciendo cada vez que sea pertinente.

Espero que nuestros lectores hayan comenzado este 2006 con el mejor de los ánimos, tal como quienes realizamos esta publicación. Muchos saludos!.

**Farid Char B.  
Director**



## DESTACAMOS...



Por Farid Char

- **Astronomía en Chile: Congreso de Astronomía 2006**  
*Ya se comienzan a encender los motores en la preparación del próximo congreso de aficionados en Chile, que en esta ocasión será organizado por la agrupación SAVAL, de Valparaíso. Entérate de los principales adelantos para este evento astronómico.*  
*Página 4*
- **23° S 70° W: Concurso de Astronomía observacional**  
*Conoce los detalles de este concurso impulsado por el Instituto de Astronomía de la Universidad Católica del Norte, dedicado íntegramente a estudiantes escolares. Anímate a participar y gana una noche de observación astronómica en Cerro Armazones!!*  
*Página 5*
- **Estrellas, Café y Galletas: Observación solar**  
*Un análisis y sugerencias para quienes quieran internarse en la observación solar, una desconocida y curiosa aventura de la astronomía diurna; técnicas, consejos y principales rasgos a observar de nuestra estrella central*  
*Páginas 6 y 7*
- **Astrofotografías de Saturno**  
*En esta edición se ha incorporado Jeudy Blanco a la sección de Astrofotografía, y con ello nos hace llegar dos hermosas imágenes de Saturno, incluyendo también algunas de sus lunas.*  
*Página 13*
- **Observando... (nueva sección en Argo Navis)**  
*Esta nueva sección, provista por Jessica Fernández, nos dará a conocer alguna interesante zona del firmamento para observar dentro de los próximos dos meses. En esta ocasión la zona es Carina, la "quilla" de la mítica Argo Navis.*  
*Página 15*
- **¡Participa en Argo Navis!**  
*¿Deseas comentarnos o sugerirnos sobre el E-zine? ¿Tienes algún artículo, noticia o astrofotografía que quieras compartir con nosotros? ¡Aquí puedes publicar tu material astronómico y experiencias para el resto de la comunidad aficionada!*  
*Página 20*



Por Farid Char

### CONGRESO DE ASTRONOMÍA 2006

Para irse poniendo a tono con la gama de eventos astronómicos para este año, ya está estipulado que el Congreso Internacional de Aficionados a la Astronomía 2006 se llevará a cabo en la ciudad de Valparaíso, V Región. La



organización de este evento está a cargo de la Sociedad Astronómica de Valparaíso y Viña del Mar (SAVAL), agrupación funcionando en nuestro país desde 1956. Las ponencias y charlas invitadas del Congreso Internacional de Aficionados a la Astronomía se llevarán a cabo en el Aula Magna de la Facultad de Derecho de la Universidad de Valparaíso. Se encuentra ubicada en avenida Errázuriz 2120 en el centro de la ciudad de Valparaíso, avenida que es una de las principales arterias viales de la ciudad.

Como los aficionados de Chile saben, los congresos son instancias de encuentro y aprendizaje que se realizan anualmente, y en donde se espera contar con la máxima cantidad de recursos, charlas y actividades a disposición de sus asistentes. Desde hace unos años estos congresos han adoptado una modalidad internacional, por lo cual son invitados oficialmente aficionados y profesionales de países extranjeros, quienes exponen y comparten sus experiencias. Un congreso tiene como propósito tácito, el poder mantener y realzar la comunicación y cooperación entre los aficionados de todo el país, en el esfuerzo por mantenerse también ligados a la astronomía profesional.

Entre las principales actividades contempladas para este evento, se citan:

*Ponencias de astrónomos aficionados.*

*Charlas magistrales de astrónomos invitados.*

*Observaciones astronómicas y visita a observatorio Galileo Galilei (SAVAL).*

*Actividades culturales y recreativas.*

Respecto a la presentación de trabajos, en la web oficial de SAVAL se encuentran disponibles los criterios principales y condiciones de participación, tanto para aficionados particulares como miembros de agrupaciones.

Más adelante se espera poder contar con mayores informaciones sobre este evento, pero ya es un buen avance poder contar con los datos principales desde ahora. Aunque no hay fecha tentativa aún, cabe señalar que los congresos suelen realizarse entre octubre y noviembre, por tanto se tiene bastante tiempo para ir pensando en concurrir, ya sea en calidad de asistente o como expositor.

Para más información puedes visitar la web de SAVAL: <http://www.lunanueva.cl>



## CONCURSO ASTRONOMÍA OBSERVACIONAL PARA ESTUDIANTES

El Instituto de Astronomía de la Universidad Católica del Norte (UCN), ha lanzado en octubre pasado un concurso de astronomía observacional para escolares de la II, III y IV regiones (tanto de enseñanza Básica como Media). Su propósito es que aquellos establecimientos educativos que cuenten con academias de astronomía, o simplemente personas entusiastas, se reúnan formando un equipo de tres alumnos y un profesor tutor, y posteriormente elegir un tema a abordar entre los ofrecidos por la organización del concurso. Estos temas fueron desarrollados cuidadosamente, cada uno incluyendo un breve "manual de instrucciones" de cómo proceder, en un lenguaje entendible y sencillo. Estos temas son los siguientes:

*El Sol: Salida y culminación en diferentes épocas del año.*

*Manchas solares: Determinación del periodo de rotación del Sol.*

*Fases de la Luna: Estudio de las fases de la Luna y su paso por las constelaciones.*

*Marte y Saturno: Seguimiento a través de las constelaciones.*

*Estrellas Variables: Estudio de sus variaciones.*

La idea es que cada equipo de trabajo genere un registro detallado acerca de cada tema, según lo que se pida, y finalmente entregue un informe con los datos recabados. Para la mayoría de los tópicos a abordar no se hace necesario el poseer instrumentos (binoculares, telescopios), por cuanto sólo hace falta tener el entusiasmo y las ganas de participar. Cabe destacar que, para quienes no se hubieran enterado antes de este concurso, aún hay bastante tiempo para comenzar, ya que si bien el lanzamiento de éste fue en octubre pasado, no es necesario que el registro abarque desde entonces hasta mayo 2006. Se consideró que fueran 3 meses la duración mínima de las observaciones, por cuanto el momento límite para comenzar los registros sería comenzando marzo.

La duración de este concurso ha sido estipulada entre octubre 2005 a mayo 2006, con plazo máximo de entrega de los trabajos, hasta el 31 de mayo de 2006. Como todo concurso, existirá un atractivo premio para el equipo ganador: ¡una visita con observación nocturna incluida en el observatorio Cerro Armazones!

Para más información, bases del concurso, descargas de los manuales de instrucciones para cada tema, ver el afiche oficial del concurso y saber todo lo necesario para concursar, puedes visitar/consultar los siguientes enlaces disponibles:

**Web:** <http://concurso.almagesto.org>

**E-Mail:** [astronomia@ucn.cl](mailto:astronomia@ucn.cl)

**Teléfono:** (55) 355480 (Instituto de Astronomía UCN)

Esperamos que te animes a participar!! :)

### CONCURSO DE ASTRONOMÍA OBSERVACIONAL

Invitamos a todos los alumnos y alumnas de básica y media de la Segunda, Tercera y Cuarta regiones a participar y trabajar en uno de los temas de investigación:

- El Sol: Salida y culminación en diferentes épocas del año.
- Manchas Solares: Determinación del periodo de rotación del Sol.
- Fases de la Luna: Estudio de las fases de la Luna y su paso por las constelaciones.
- Marte y Saturno: Seguimiento a través de las constelaciones.
- Estrellas Variables: Estudio de sus variaciones.

#### REQUISITOS

Simplemente ganas de observar a simple vista, y/o con binocular o telescopio pequeño, según el tema seleccionado. Conformar grupos con un máximo de 3 estudiantes y un profesor o profesora del colegio a cargo de coordinar el grupo.

**Duración: octubre 2005 a mayo 2006**  
**Fecha de entrega: 31 de mayo de 2006**

Los mejores trabajos serán premiados con una visita al Observatorio Cerro Armazones de la UCN, incluyendo observaciones nocturnas.

Para informaciones y consultas:  
Instituto de Astronomía  
Universidad Católica del Norte

Fono: 055-355480  
email: [astronomia@ucn.cl](mailto:astronomia@ucn.cl)  
<http://concurso.almagesto.org>





Por Farid Char

## OBSERVACIÓN DE MANCHAS SOLARES

La observación diurna es una de las actividades curiosas de la astronomía. Porque aquí no se trata de observar estrellas lejanas, nebulosas, cometas o cúmulos. Durante el día se pueden hacer algunas actividades astronómicas, pero sólo con los cuerpos celestes lo suficientemente brillantes; este es el caso de la Luna, el Sol y Venus, únicos objetos visibles a simple vista (dependiendo las circunstancias) en horario diurno. Pero aunque parezca ser una actividad sin gracia, muchos aficionados se han entusiasmado con este tipo de observación, específicamente en la observación solar, y más específicamente, en las manchas solares.



### ¿Qué son las manchas solares?

En un sentido técnico, las manchas solares son zonas del disco solar que están a menor temperatura en el Sol (unos 2.000° C); se diferencia sombra de penumbra, se muestran más oscuras que la fotosfera e indican la actividad magnética del sol. Las manchas salen por el Este y se ponen por el Oeste, apareciendo siempre entre las latitudes 5° y 40°.

**¿Cómo se pueden observar manchas solares?** Antes que nada, cabe destacar el factor más importante para cualquier persona que se decida por hacer observación solar: **NUNCA OBSERVAR AL SOL DE FRENTE**, puesto que la exposición visual puede causar daños irreversibles, y una exposición a través de un instrumento óptico (binoculares, telescopio), puede causar ceguera permanente. Aclarado este punto, puede decirse que la observación solar necesita de un adecuado instrumento óptico. Éste puede consistir en un par de binoculares o telescopio, los cuales sin embargo, deben usarse con técnicas especiales para poder ver al astro rey. Es aquí donde se cuentan los dos métodos principales para observación solar: el uso de filtros solares (para telescopios), o bien usar la técnica de la proyección (para telescopios y binoculares).

Por cuestiones técnicas, sólo se ahondará un poco en la segunda técnica, de la proyección. ¿Razón principal? El uso de filtros solares es un recurso lamentablemente muy costoso para el aficionado promedio, y por tanto poco utilizado, aunque no se descarta realizar un análisis detallado de esta técnica en caso que algún lector se interese. Cabe mencionar que el más usado de estos filtros es el de Hidrógeno Alpha (H- $\alpha$ ), el cual también es el más seguro para ser acoplado en el ocular de un telescopio.



(Viene de la página anterior)

### Proyección solar.

Respecto a la técnica de la proyección, el procedimiento es bastante simple. Usando una cartulina de unos 20 x 20 cm agujereada en el centro, ésta debe instalarse en el tubo del telescopio (ya sea refractor o reflector), a modo de sombrilla, para crear un campo de sombra sobre la imagen proyectada; y alejada del ocular, a unos 20~35 cm, instalar otra cartulina, que será sobre la cual efectivamente se proyecte la imagen. En el caso de los binoculares, se sigue prácticamente el mismo procedimiento, salvo que es necesario tapar uno de los oculares, para proyectar la imagen sólo con uno en la cartulina. Acto seguido, para centrar al telescopio/binoculares en el disco solar, no es necesario (¡más bien no está permitido!) realizarlo visualmente. Basta con observar la sombra proyectada por el tubo del telescopio, hasta el punto se sombra sea circular, es decir cuando el Sol le apunta directamente (este proceso puede ser más difícil en los binoculares). Una vez hecho, el telescopio estará proyectando la imagen del disco sobre la cartulina.



### ¿Qué cosas se pueden observar/descubrir/registrar con este tipo de observación?

Pueden realizarse bastantes experimentos y registros. En primer lugar, es interesante observar la evolución y movimiento de las manchas a través de los días, y registrar los muchos tipo de manchas que existen; las hay pequeñas y apenas perceptibles, hasta otras enormes compuestas de una sombra (umbra) y penumbra. Las mismas pueden irse verificando según su forma con algunas clasificaciones ya establecidas, como son la Clasificación de Zurich y la Clasificación de McIntosh.

En segundo lugar, mediante el seguimiento de las manchas solares es posible determinar el periodo de rotación del Sol (tanto ecuatorial como tropical), así como la inclinación del eje solar. Esto es posible debido a que las manchas se van desplazando siempre en el mismo sentido y perpendicularmente al ecuador solar. Esta determinación es un buen ejercicio para que los principiantes puedan aprender de un modo sencillo a reconocer los periodos de rotación de los cuerpos celestes.

En tercer lugar, y para quienes anden en busca de nuevas aventuras, la observación solar puede ser una fuente de descubrimientos interesantes, como por ejemplo, el hallazgo de una explosión en una mancha, un incremento notable de manchas (al observar por un tiempo largo) o bien alguna anomalía en las manchas (ej. manchas infrecuentes en algún punto del disco solar). En fin, la observación solar es sin duda una buena alternativa para quienes quieran internarse en la observación diurna, no sin antes tomar las debidas precauciones. Fuera de eso, siempre es interesante dedicarle algo de nuestro tiempo a nuestra estrella que nos da vida y calor.



## MITOLOGÍA

Por Daniel Villalobos

### LA LEYENDA DE ANDRÓMEDA, PEGASO Y CETUS

Una de las más bellas historias que el cielo nos cuenta es la de Andrómeda, la bella princesa de Etiopía, que fue encadenada a un roca para ser devorada por un monstruo del mar. Este cuento fue transportado al cielo en forma de las constelaciones de Andrómeda, Casiopea, Cefeo, Perseo, Pegaso y Cetus ó La Ballena, las constelaciones subrayadas son las que destacaremos en esta sección, ya que son las que se pueden observar sin mayor dificultad en nuestros cielos.



Representación de Pegaso, Andrómeda y Cetus

Era una vez un rey llamado Cefeo, que gobernaba a Etiopía, un país localizado posiblemente en la costa sudoeste de la península arábiga. Sus habitantes no eran negros como los de la actual Etiopía. Se dice que eran blancos y rubios en la época en que ocurrió esto. Cefeo era un bello hombre de tez blanca, larga cabellera y ojos azules. Su esposa, la reina Casiopea, era tan bella que muchos peregrinos venían de lejos sólo para contemplarla. La reina comenzó a transformarse en engreída y vanidosa. Al poco tiempo, pasó a considerarse la mujer más bonita del mundo. Y un día, cometió su mayor error: declaró ser más bella que las Nereidas, hijas de Poseidón, o rey de los mares. Las Nereidas, al enterarse de esto, se sintieron ofendidas y se quejaron a su padre. Poseidón, enfurecido, arrancó su tridente y lanzándolo a la más profunda caverna del fondo del mar, hizo salir de allí a un monstruo de temer, Cetus, que algunos llaman la Ballena. Poseidón ordenó a Cetus que fuese a las playas de Etiopía y devorase a todos los que se aproximaran al mar. La devastación comenzó.

Cefeo, horrorizado, consultó al Oráculo para saber como conjurar aquella amenaza. Le respondió que la vanidad de la reina Casiopea era la causa del desastre y, agregaron, que el único remedio sería el sacrificio de la linda princesa Andrómada, hija de Cefeo. En principio, el rey no aceptó cumplir con tal determinación. Pero, la situación se tornó cada vez más grave y el propio pueblo exigía, ahora, el sacrificio de la joven. El monarca ordenó, entonces, que la princesa fuese encadenada a una roca próxima a la playa para ser devorada por Cetus.

Es aquí cuando entra en acción el héroe de la leyenda, el valiente Perseo que, además de coraje, poseía valiosos pertrechos que le fueran obsequiados por los dioses: su escudo pulido, que recibió de Atenea; su espada de acero forjada por Hefaiostos; sus sandalias con alas y un casco que le daba el don de la invisibilidad, regalado por Hades. Perseo fue encargado por el rey Polidetes de matar a la Medusa, una de las Gorgonas, que tenía cabellos de serpientes y el poder de transformar en piedra a aquellos que tenían la desgracia de contemplarla. Usando el escudo pulido de Atenea, Perseo, consiguió cortar a cabeza del monstruo y colocarla dentro de una bolsa que llevaba colgada de su cinturón. De la sangre perdida por la Medusa nació un bello caballo blanco provisto de alas, Pegaso, el cual Perseo montó y se elevó por los aires.



(Viene de la página anterior)

Al pasar sobre Etiopía, vio a la pobre Andrómeda encadenada, en el momento en que Cetus salía del mar para devorarla. Perseo petrificó al monstruo con la cabeza de la Medusa y liberó a la joven. Liberada la princesa, Poseidón, que admiraba secretamente al héroe, olvidó su venganza y las Nereidas tuvieron que aceptar el hecho como terminado. Como era de esperarse, Perseo fue recibido como un dios en Etiopía y se terminó casando con Andrómeda. Se dice que el primer hijo de ese matrimonio fue Perses, el antepasado del pueblo persa.

### Andrómeda en la Astronomía

La constelación de Andrómeda se puede observar por el oeste con mayor esplendor en la época de noviembre en adelante, en esta región se encuentran interesantes objetos estelares para enfocar con telescopios, binoculares o a ojo descubierto. En Andrómeda se destaca una de sus estrellas brillantes como Alpheratz de color blanco azulado, que se encuentra aproximadamente a 97 años-luz, continuando se encuentra la estrella roja de segunda magnitud Mirach que se encuentra a 199 años-luz aproximadamente, otra de sus estrellas principales es Almach que se encuentra a 355 años-luz aproximadamente, entre sus objetos más destacados podemos observar a la cercana galaxia de Andrómeda o M31, que se destaca a simple vista en un cielo claro, además debe su simple vista a que pertenece al igual que nuestra Vía Láctea, al famoso Grupo Local de la cual la galaxia de Andrómeda es la más grande, y se encuentra a una distancia de aproximadamente 2,2 millones de años-luz, teniendo una forma espiral similar a la nuestra, y posee las galaxias compañeras M32 y M110 que pertenecen a la clase elíptica.



En la constelación de Pegaso podemos observar a su estrella Markab de color blanco-azulado, ubicada a 139 años-luz; la estrella rojiza Scheat encontrándose a 199 años-luz; Enif, ubicada a 672 años-luz, recorriendo a Pegaso encontramos a las estrellas de magnitud más baja que son Gamma (Algenib), Theta (Biham), Zeta (Homan) y Eta pegasi (Matar) distanciándose a 333, 96, 208 y 215 años-luz respectivamente. En la constelación podemos destacar al cúmulo globular M15 y al hermoso grupo de galaxias NGC 7317.

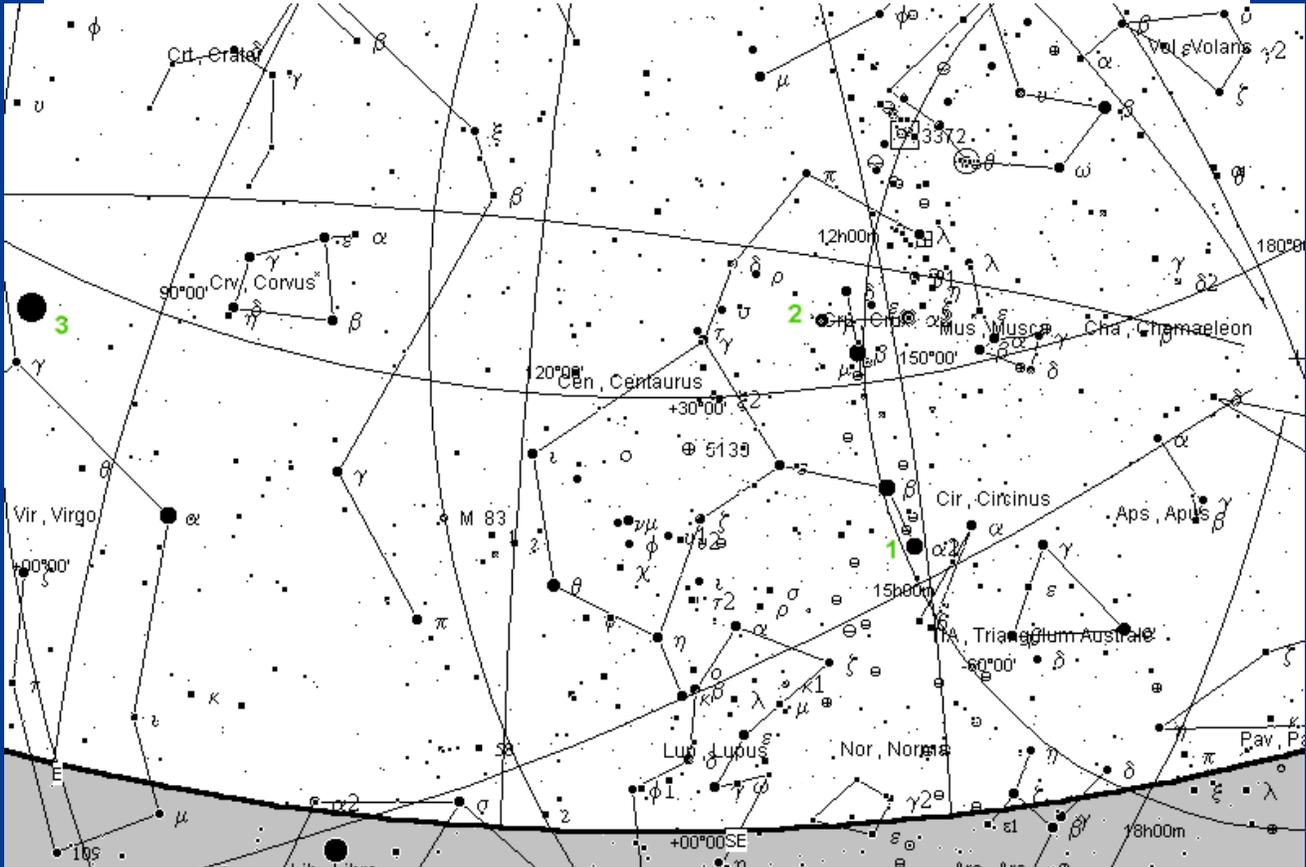
Finalizando con Cetus, es un sector muy rico en galaxias, olvidada como constelación zodiacal, cerca de ella pasa la línea de la Eclíptica; entre sus objetos más destacados se encuentra la estrella Menkar ubicada a 220 años-luz; Diphda, ubicada a 96 años-luz; Baten Kaitos ubicada a 259 años-luz. Pero uno de sus principales objetos estelares a observar es la variable de largo periodo Omicron ceti o Mira “la maravillosa”, llamada así por los árabes quienes observaron su naturaleza variable, con un promedio de 331 días, llegando hasta la magnitud máxima 1,7 hasta bajar en su mínimo a la magnitud 10.



Por Juan León

## CENTAURO Y CRUZ DEL SUR - PARA OBSERVACIÓN DURANTE MARZO

(Válida para Antofagasta [23°39' S, 70°25' W], al 15 de marzo de 2006 a las 21:30 h)



### OBJETOS DESTACADOS PARA OBSERVAR:

1. **Alfa Centauro:** La estrella más brillante del Centauro (aunque en realidad es un sistema múltiple de tres componentes) y la más cercana a nosotros, a sólo 4.3 años luz.
2. **Cruz del Sur:** Famosa constelación austral y la más pequeña de las 88 oficiales. Destaca su nebulosa oscura Saco de Carbón, que no deja ver las estrellas detrás.
3. **La Luna:** Nuestro satélite natural, encontrándose en su fase llena; en su paso a través del cielo estará muy cercana a Virgo.

### CRÉDITO DE LA CARTA ESTELAR

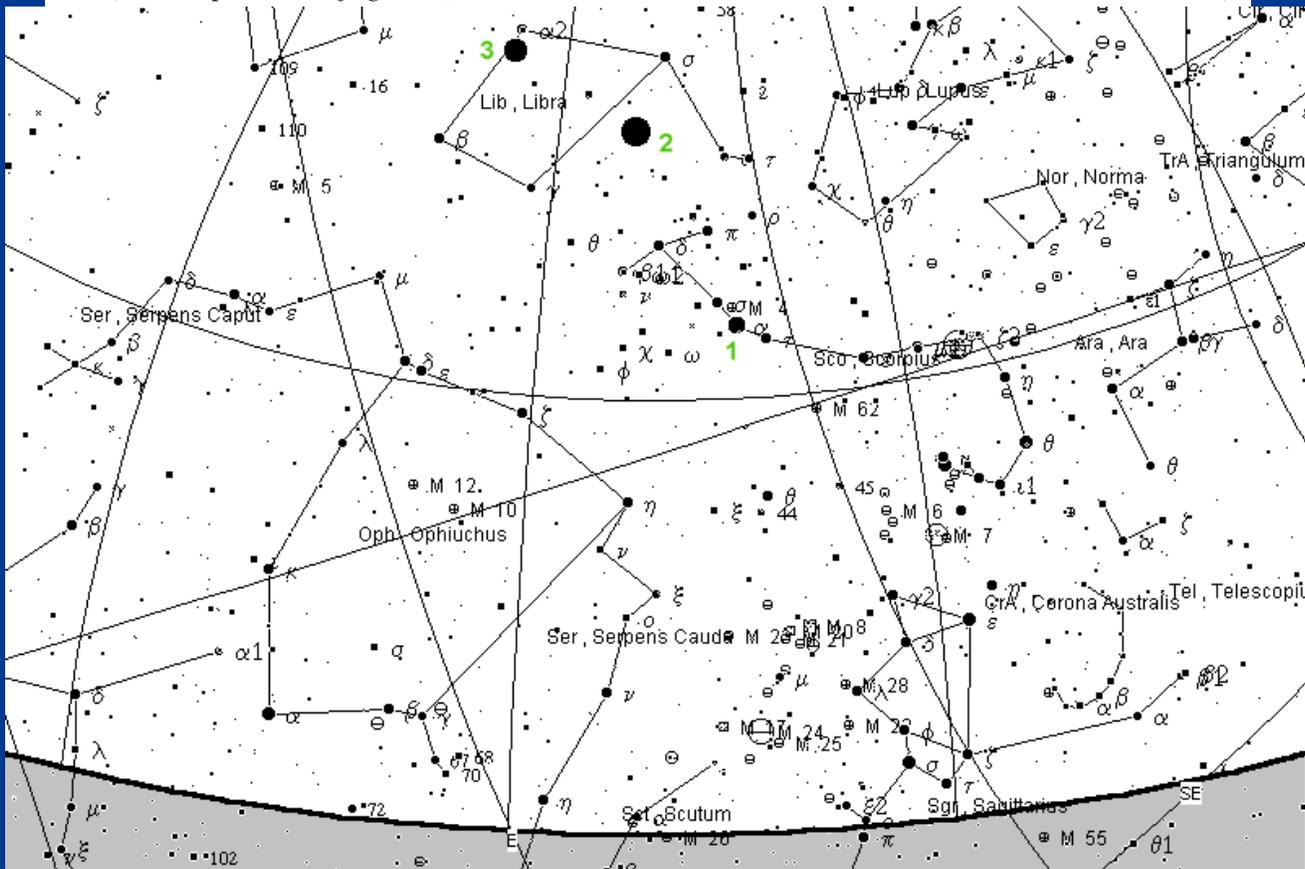
Esta Carta Estelar fue obtenida usando el software *Cartes du Ciel*, software disponible gratuitamente en: <http://www.astrosurf.com/astrope>



Por Juan León

## JÚPITER EN LIBRA - PARA OBSERVAR DURANTE ABRIL

(Válida para Antofagasta [23° 39' S, 70° 25' W], al 15 de abril de 2006 a las 23:30 hrs.)



### OBJETOS DESTACADOS PARA OBSERVAR:

1. **Antares.** La estrella más brillante de la constelación Escorpión, que destaca su color anaranjado al verla a ojo descubierto o con instrumentos.
2. **La Luna.** Nuevamente tendremos a nuestro satélite, en fase casi llena, asomándose entre Escorpión y Libra y próximo a una conjunción con Júpiter.
3. **Júpiter.** El planeta más grande de nuestro Sistema Solar, estará visible en la constelación de Libra y formando una linda conjunción con la Luna.

### CRÉDITO DE LA CARTA ESTELAR

Esta Carta Estelar fue obtenida usando el software Cartes du Ciel, software disponible gratuitamente en: <http://www.astrosurf.com/astroc>



*Por Mariela Ronchino*

### **REGRESA LA SONDA STARDUST**

El pasado 15 de enero, la cápsula de la sonda Stardust (NASA) ha aterrizado con éxito en el desierto de Utah conteniendo material cometario del cometa Wild-2. La cápsula tocó tierra a las 10:10 TU, siendo visible como un meteoro brillante a pocos segundos antes de su aterrizaje. En el lugar del impacto habían presentes varios helicópteros de la NASA para recuperar la sonda y enviarla al Centro Espacial Johnson, para ser analizada.

[ Noticia extraída de <http://www.infoastro.com> ]

### **NUEVO AÑO, NUEVO COMETA**

Como para decir que este año empezó con todo, ya tenemos el primer cometa de 2006 (visible desde Sudamérica). La Red de Observadores de Cometas y Astrotecno, reportaron el descubrimiento del cometa C/2006 A1, bautizado como "Pojmanski". El cometa se descubrió mediante telefotos con lentes de 65 mm y cámara electrónica, y fue reportado por el astrónomo polaco Grzegorz Pojmanski.

[ Noticia extraída de <http://www.infoastro.com> ]

### **2003 UB313 ES MÁS GRANDE QUE PLUTÓN**

El día 1° de febrero se ha anunciado, posterior a una serie de observaciones realizado por un equipo de astrónomos, la determinación del tamaño exacto del objeto 2003UB313. Dichas mediciones confirmarían que este cuerpo es más grande que Plutón, puesto que su diámetro sería de 3000 km (con un error de +/- 300 km); es decir, 700 km mayor que nuestro conocido Plutón.

[ Noticia extraída de <http://www.infoastro.com> ]

### **NEW HORIZONS MEJOR DE LO ESPERADO**

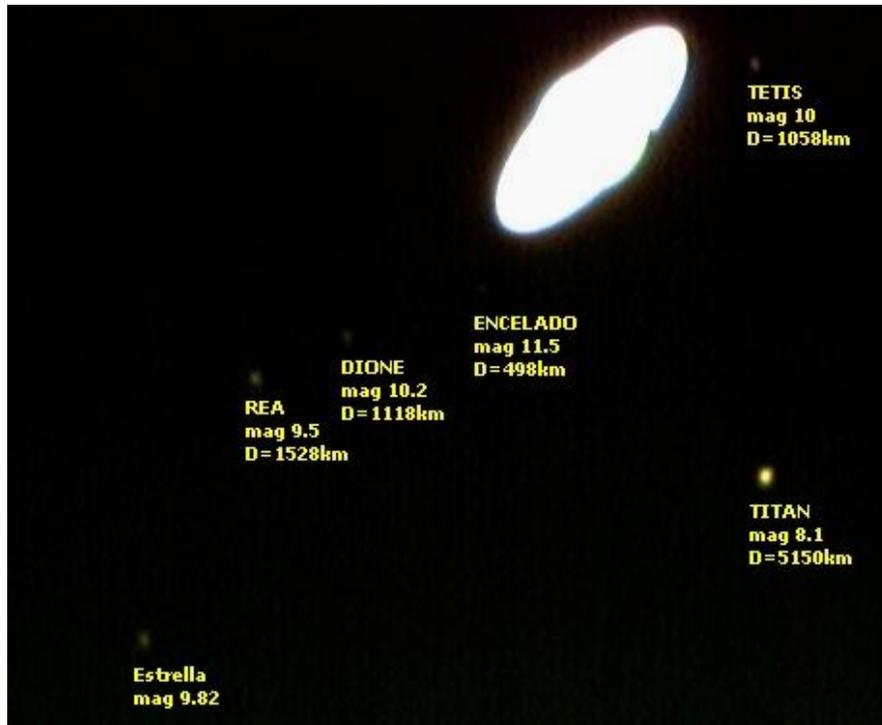
La sonda New Horizons fue lanzada con éxito y hasta el momento la misión no tiene contratiempos. Tras la separación de la nave a los 44 minutos y 55 segundos del lanzamiento (19:44 GMT), la sonda emprendía su veloz viaje hacia los confines del Sistema Solar. Las primeras señales de la sonda fueron recibidas en Camberra (España), indicando que todos los sistemas operaban normalmente .

[ Noticia extraída de <http://www.sondasespaciales.com> ]



Por Jeudy Blanco

## LUNAS DE SATURNO



### DATOS TÉCNICOS

**Foto** : Lunas de Saturno.  
**Autor** : Jeudy Blanco.  
**Tiempo de exposición** : 1200 frames con webcam.  
**Fecha** : 26/02/2006.  
**Lugar y Hora** : San José, Costa Rica, 22:30 hrs.  
**Equipo** : Telescopio Meade Schmidt-Cassegrain de 12", webcam Logitech Quickcam Pro 4000, software Registax.  
**Visibilidad** : Buena.

**Comentarios:** Usé 3 videos procesados con Registax para unos 1200 frames utiles. Para esta toma se aumentaron los niveles de ganancia de la webcam al máximo.

### CRÉDITOS DE LA ASTROFOTOGRAFÍA

Esta astrofotografía es propiedad de *Jeudy Blanco* y está protegida por *Copyright*. Queda prohibida su reproducción total o parcialmente sin el permiso del autor, a quien puede contactar en: [jeudyx@gmail.com](mailto:jeudyx@gmail.com).



## SATURNO EN FOCO PRIMARIO



## DATOS TÉCNICOS

<i>Foto</i>	: Saturno en foco primario.
<i>Autor</i>	: Jeudy Blanco.
<i>Tiempo de exposición</i>	: 1200 frames con webcam.
<i>Fecha</i>	: 26/02/2006.
<i>Lugar y Hora</i>	: San José, Costa Rica, aprox. a las 23:00 h.
<i>Equipo</i>	: Telescopio Meade Schmidt-Cassegrain de 12", webcam Logitech Quickcam Pro 4000, software Registax.
<i>Visibilidad</i>	: Regular, algo de turbulencia.

**Comentarios:** Los parámetros de esta fotografía son prácticamente iguales a la anterior. Esta imagen está en foco primario y la observación fue realizada al nivel del mar, por lo que había un poquitin de turbulencia (se notaba en los videos).

## CRÉDITOS DE LA ASTROFOTOGRAFÍA

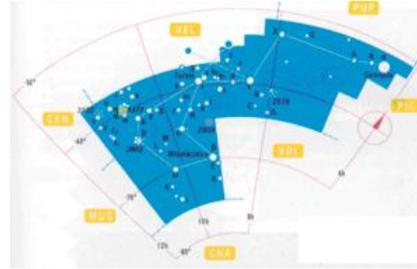
Esta astrofotografía es propiedad de *Jeudy Blanco* y está protegida por *Copyright*. Queda prohibida su reproducción total o parcialmente sin el permiso del autor, a quien puede contactar en: [jeudyx@gmail.com](mailto:jeudyx@gmail.com).



Por Jessica Fernández

### Constelación de Carina.

Aunque civilmente el otoño comience el día del equinoccio de marzo, el lunes 20 a las 18:25 UT, ya ha comenzado el otoño verdadero en el Hemisferio Austral. Al comenzar la noche podemos ver hacia el sur y arriba parte del brazo de Carina – Sagitario (Vía Láctea) en la cual podemos encontrar un sector rico en cúmulos, estrellas y nebulosas. En esta parte del cielo



encontramos la magnífica constelación de Carina (o Quilla). Esta constelación es circumpolar y galáctica, además podemos observarla todo el año. En la mitología “Argos Navis”, el Barco de Argo, que era la nave en que Jasón y los Argonautas navegaron en busca del Vello de Oro. Esta gran constelación Argo Navis fue subdividida en 1750 por Nicolás – Louis Lacaille en Carina (Quilla), Brújula (Pyxis), Popa (Puppis), y Vela.

Empezaremos describiendo su estrella Alpha  $\alpha$  Carinae, Canopus, lleva el nombre del piloto de la flota griega en la guerra de Troya. Es una súper gigante amarilla con una magnitud de  $-0.6$ , es la segunda estrella más brillante del cielo y está a unos 310 años luz.

Ahora pasaremos a ubicar a Theta  $\sigma$  Carinae, estrella de tercera magnitud, que es más que una estrella única, es una blanca azulada, con prismáticos se ve una magnífica vista y podemos definir que es una estrella central rodeada por numerosas estrellas esparcidas de magnitud 5 y menos, con un diámetro de un grado aproximadamente, formando el cúmulo abierto de estrellas IC 2602, también llamado las Pléyades del Sur. Para pasar a nuestro próximo objeto, nos desplazaremos 4 grados y medio al norte de IC 2602, dónde encontraremos la estrella Eta  $\eta$  Carinae. Esta estrella es una súper gigante blanca, tiene una masa de 100 veces la de nuestro sol y además es variable. En 1843 llegó a su máxima magnitud  $-1$  superando a todas las estrellas en su brillo excepto Sirius Alpha Can Mayor. Hoy en día no supera 7.0 de magnitud, y es candidata segura para volverse una supernova. Esta estrella está incrustada en la magnífica Nebulosa de Eta Carinae NGC 3372, la nebulosa más delicada de la Vía Láctea. Tiene 2 grados de ancho, con oscuras grietas que parecen romperla. Superpuesta en la parte más brillante de la nebulosa está la nebulosa oscura Ojo de la Cerradura (Keyhole) NGC 3324. Indudablemente es un regalo a la vista de cualquier prismático o telescopio. Hasta aquí he descrito lo más llamativo de esta constelación, pero no significa que es todo. Hay muchos otros objetos interesantes y dignos de observar como: NGC 3532: es un cúmulo abierto magnitud 3.0 (se puede observar a ojo desnudo), NGC 3114: cúmulo abierto magnitud 4.2 (se recomienda usar prismáticos), NGC 2808: Cúmulo globular magnitud 6.3 (es necesario disponer de un telescopio de 100 mm. o mayor), NGC 2516 Cúmulo abierto magnitud 3.8 (se puede observar a ojo desnudo). Como mencionaba al principio del presente artículo, ésta es una zona que está colmada de objetos interesantes para observar. Para finalizar los invito a que se armen con ropa de abrigo (no olvidar el café para el frío), sus prismáticos o telescopios, elijan en lo posible una noche sin Luna, un lugar sin contaminación lumínica y disfruten del hermoso panorama que nos brinda esta constelación.



## EVENTOS, CONGRESOS, SEMINARIOS...

### **1. Curso Básico de Astronomía Otoño 2006**

Impartido por ACHAYA, este curso contiene un total de 48 hrs pedagógicas distribuidas en 12 sesiones. Está orientado a público general y no se requieren conocimientos previos, abordándose una amplia gama de temáticas (astronáutica, astronomía estelar, coordenadas y medición del tiempo, descripción y observación del cielo, instrumentos y técnicas, sistema solar, uso de cartas estelares). Este curso será impartido desde el 18 de marzo al 1 de julio y sus horarios son los siguientes:

**Horario:** Días sábado entre las 17:00 y las 20:45 hrs

**Lugar:** Observatorio Cerro Pochoco, comuna de Lo Barnechea, Santiago.

**Valores:** Adultos: \$110.000, Estudiantes: \$80.000

\* Para matrículas, dirigirse a la sede ubicada en calle Marcoleta #485, piso 2, oficina H, de lunes a viernes entre las 16:30 y las 20:30 hrs, teléfono (2)6327556

Para más información: <http://www.achaya.cl>

## LIBROS, REVISTAS, TEXTOS...

### **1. ¿Por qué ocurrió el Big Bang? (C.C. Radovic)**

Una completa y moderna obra que nos acerca a los rincones más profundos de la cosmología e intenta desentrañar cómo fue que se llegó al punto de la "gran explosión" o Big Bang, que dio origen a nuestro Universo.

### **2. El Universo en una Cáscara de Nuez (Stephen Hawking)**

Una excelente obra de este destacado astrofísico británico, que nos relata de forma resumida (tanto como en una cáscara de nuez, literalmente), los misterios del Universo tal como lo conocemos en estos días.



## PANORAMA ASTRONÓMICO



(Viene de la página anterior)

### TV CABLE - PELÍCULAS, SERIES, DOCUMENTALES...

#### **1. La Guía del Autoestopista Galáctico (VHS)**

Una recopilación de graciosas "recomendaciones" para los viajeros intergalácticos, en pos de que sepan con las bondades que se van a encontrar en este recorrido. Posiblemente le resulte más atractivo a personas más aficionadas al género sci-fi.

#### **2. Alien 3 (CineCanal)**

La tercera parte de esta memorable y clásica obra de ciencia ficción, con las impactantes y aterradoras secuencias del extraterrestre ultra cabezón que le encanta exterminar seres humanos y patear traseros.

#### **3. K-Pax, el Visitante (TNT)**

Una interesante historia que trata de la supuesta llegada de un extraterrestre (con forma muy humana) a la Tierra, al cual creen por loco y lo meten a un manicomio. Pero la historia de pone interesante cuando K-Pax debe volver a su planeta...



## LINKS RECOMENDADOS



*Por Dan Jeria*

1. [ <http://www.lunanueva.cl> ]

Sitio web de SAVAL, la Sociedad Astronómica de Valparaíso y Viña del Mar, conteniendo datos de actividades, eventos, recursos para el aficionado y galerías de imágenes.

2. [ <http://www.geocities.com/jesuss332002/astro.html> ]

Astronomía... algo más; Web de astronomía dedicada a principiantes, con noticias, recursos, imágenes y descargas online.

3. [ <http://www.astronomiaonline.com> ]

Sitio sobre astronomía aficionada, con una gran variedad de recursos, imágenes, artículos y efemérides astronómicas, actualizado constantemente.

4. [ <http://www.astrosurf.com/astrocharlie> ]

Sitio de astronomía aficionada, conteniendo efemérides, artículos, astrofotografías y muchos otros recursos. El web está dedicado a observaciones desde Heredia, Costa Rica.

5. [ <http://www.astronomia.utfsm.cl> ]

Web del grupo de astronomía de la Universidad Técnica Federico Santa María, conteniendo actividades del grupo, eventos y noticias del ambiente astronómico nacional.



## PRÓXIMAMENTE . . .



- **Astronomía en Chile: Cometas**

Una mirada a la búsqueda o "cacería" cometaria que se lleva a cabo en nuestro país, dadas las excelentes condiciones del cielo y el uso de la astrofotografía como recurso para retratar estos cuerpos celestes.

- **Estrellas, Café y Galletas: Vida Extraterrestre**

Algunas consideraciones sobre este tema siempre controversial; desde las más agudas investigaciones en exobiología y búsqueda de exoplanetas, hasta un recorrido infaltable por los famosos OVNI's y abducciones.

- **Observaciones seleccionadas**

Una nueva zona del cielo nos entregará Jessica Fernández en el próximo número, pero instamos a nuestros lectores a sugerir las zonas del cielo que más les interesen, para publicarlas en el futuro :).



## INFORMACIONES ÚTILES

### APORTES AL E-ZINE

*Argo Navis* es una publicación que se mantiene gracias a un equipo motivado sólo por su afición a la Astronomía, y las ganas de divulgar esta ciencia a la comunidad aficionada. Tú también puedes colaborar con tu experiencia astronómica en cualquiera de nuestras secciones, ya sea enviando un artículo, astrofotografía, información de un evento, etc.

Tus aportes astronómicos no necesariamente deben estar relacionados con Chile, lo importante es que sea producto de tu propio trabajo/experiencia o respetando los derechos de autor si fuera el caso. Algunas pautas sencillas para enviar material son:

- Para textos: En formato Word (.DOC) o bloc de notas (.TXT)
- Para imágenes: En formato JPG, GIF O PNG, de preferencia no mayor a 50 Kb.

\* Todos los aportes deben enviarse por e-mail mencionando nombre, apellido, ubicación, correo electrónico y fuente de obtención del material enviado.

### CONTÁCTANOS

Para comunicarte con el Director de *Argo Navis*, escribir comentarios, sugerencias, aportes o cualquier asunto relativo al E-zine, puedes hacerlo a: [argonavis.ezine@gmail.com](mailto:argonavis.ezine@gmail.com)

Si deseas contactar individualmente a algún miembro del equipo *Argo Navis*, a continuación se listan sus e-mails personales:

Judy Blanco	<a href="mailto:jedyx@gmail.com">jedyx@gmail.com</a>
Jessica Fernández	<a href="mailto:jedelpi@hotmail.com">jedelpi@hotmail.com</a>
Juan León	<a href="mailto:jleond73@yahoo.es">jleond73@yahoo.es</a>
Mariela Ronchino	<a href="mailto:marielaronchino@yahoo.com.ar">marielaronchino@yahoo.com.ar</a>
Daniel Villalobos	<a href="mailto:daniel_villami@hotmail.com">daniel_villami@hotmail.com</a>

### ACERCA DEL E-ZINE

*Argo Navis* es una revista electrónica bimestral patrocinada por el web "Farid Char Homepage" con fines únicamente divulgativos no comerciales. El uso y distribución de este material está regido por el *Copyright* del web recién mencionado ([www.astrosurf.com/farid/00/autor.html#Copyright](http://www.astrosurf.com/farid/00/autor.html#Copyright)) y queda restringido sólo para fines personales, educativos y no comerciales.

Para más información del E-zine, suscripciones y datos técnicos, puedes visitar la sección oficial en: [http://www.astrosurf.com/farid/argo\\_navis](http://www.astrosurf.com/farid/argo_navis) .

