



CCAT

El nuevo telescopio de alta tecnología en Chile: Cornell Caltech Atacama Telescope



Cornell Caltech Atacama Telescope
Cerro Chajnantor, Chile

SETI y Sistema Solar

Resumen de la 2ª y 3ª charlas públicas en Antofagasta

Perseidas

La famosa lluvia de meteoros desde Chile

Aries

La historia mitológica del "Carnero" en el cielo

Vela y Pyxis

Navegando por la vela y la brújula de la nave Argo



EDITORIAL

Ya hemos sobrepasado el primer semestre del año 2006; para aquellos obsesionados con la observación continua del cielo, ello se nota perfectamente. Lentamente Marte y Saturno se van ocultando de la bóveda celeste, mientras que Júpiter es cada vez más dominante; se van retirando las pinzas de Cáncer, y asoman triunfantes las balanzas de Libra; aparece Perseo en la madrugada y pronto se nos viene la famosa lluvia meteórica de Perseidas.

Los aficionados a la astronomía seguramente son las personas que mejor noción tienen del paso del tiempo. Hay infinidad de experimentos e iniciativas de observación que requieren constancia, perseverancia y rigurosidad, entonces el aficionado con la práctica va ganando importantes lecciones sobre como desarrollar su afición. Ejemplos son varios: registros de manchas solares, pasos de planetas por constelaciones, analemas, fases lunares, periodos de estrellas variables, etc. Por sencillas que parezcan estas tareas, sin duda representan el espíritu de esta ciencia; el estudio de los astros, metódico y minucioso, ya lo realizaban muchas culturas antiguas con enorme habilidad y precisión.

Hay ciertas observaciones que pueden ser más o menos útiles como contribución a la astronomía, pero ninguno deja de ser importante. Ya sea si lograste descubrir una anomalía en una estrella variable, o sólo te dedicaste a dibujar la superficie lunar en un cuadernito, en ambos casos está presente un esfuerzo por conocer mejor el Universo que nos rodea. En mi opinión, los aficionados son personas sumamente “valientes”, desde cierta perspectiva: porque se atreven a disponer su tiempo, dedicación y habilidades en comprender lo que sucede allá arriba, muy lejos, fuera de este planeta y no sólo quedarse con las aficiones más “terrestres”, que aunque no dejen de ser interesantes, carecen del mismo condimento que “salir de la caverna”, reinterpreta de alguna manera aquella alegoría de Platón.

Por tanto, rescatemos lo valioso de nuestra afición. Ya estamos en la segunda mitad del año, ocasión en que algunos inician, continúan o culminan alguno de sus proyectos de observación personales, pero ojalá también deseen compartirlos de alguna manera (mediante una charla, un sitio web, etc.). Porque la divulgación científica es muy importante y hace que el conocimiento perdure en el tiempo; reinterpreta nuevamente a Platón, es muy importante salir de la caverna y conocer el mundo exterior, pero más importante aún es volver a la caverna, contárselo a los demás; y liberarlos.

**Farid Char B.
Director**

**DESTACAMOS...**

Por Farid Char

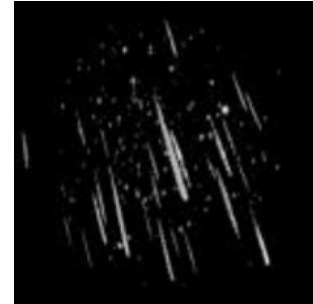
- **Astronomía en Chile: Lluvia de meteoros Perseidas**
Algunas nociones y recomendaciones para observar desde Chile a esta famosa lluvia de meteoros, una de las más interesantes y nutridas que podemos ver durante el año.
Página 4
- **23° S 70° W: Resumen de la 2° y 3° charlas públicas en Antofagasta**
“SETI: Búsqueda de Vida Extraterrestre” y “El Sistema Solar” fueron las nuevas charlas efectuadas a cargo del Instituto de Astronomía UCN, en el marco de su ciclo de charlas públicas que van los últimos jueves de cada mes.
Página 5
- **The Cornell Caltech Atacama Telescope (CCAT)**
En este artículo aportado por Bernardita Donoso, nos sumergiremos en lo que será uno de los próximos telescopios de alta tecnología a instalarse en el norte de Chile: el CCAT.
Páginas 7 y 8
- **Vela y Pixys**
En este nuevo episodio de “Observando...”, esta vez los objetivos serán las últimas partes que conforman la nave Argo: Vela (la vela) y Pixys (la brújula).
Páginas 16 y 17
- **¡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 22



Por Farid Char

LLUVIA DE METEOROS PERSEIDAS

Anualmente, entre el 17 de julio al 24 de agosto, la Tierra circula por un sector del espacio lleno de pequeñas partículas extraterrestres. Pero exactamente entre los días 11 y 12 de agosto, ese sector es mucho más abundante y genera el mejor momento para que, desde nuestro planeta, observemos a cierta región del cielo a contemplar un maravilloso espectáculo de cósmico: estamos hablando de la lluvia de meteoros Perseidas.



Origen del fenómeno.

Estas partículas que generan una de las mejores lluvias de meteoros anuales, provienen de restos dejados por el cometa 109P/Swift-Tuttle, el cual tiene un periodo de 135 años. Es una de las más fructíferas y posible de ver en todo el mundo; alcanza una Tasa Horaria Zenital* (THZ) de entre 100~200 meteoros por hora, los cuales impactan contra la atmósfera terrestre a unos 59 km/s. El nombre de esta lluvia se debe a que su radiante (zona del cielo desde donde parecen provenir los meteoros) se encuentra ubicado en la constelación de Perseo (AR: 3h33m06.47s; DEC: +44°52'39.4"), la cual es visible desde Chile, en los días de mayor actividad meteórica, alrededor de las 04:00 am (07:00 UT**).

Observación.

Aunque a primera vista todo hacer suponer que tendremos un gran espectáculo, la verdad es que tanto los aficionados locales como de otras latitudes se verán afectados por el gran aguafiestas de estos efemérides: la Luna. El 9 de agosto estará llena, mientras que para el día 12 estará iluminada al 88%, con su Tránsito a las 03:33 am (hora local). En otras palabras, sólo podremos disfrutar de los meteoros más brillantes que no resulten inobservables por la interferencia de nuestro satélite natural.

No obstante, a no perder el ánimo. La madrugada del 12 de agosto será un día sábado, por tanto es ideal para la gran mayoría de los aficionados que no les afectará mucho permanecer despiertos esa noche. Es importante por supuesto, asegurarse de acudir a un lugar con poca o nula contaminación lumínica, ya que ese factor adicional definitivamente arruina cualquier observación meteórica. De escaparse al desierto o el campo, es muy importante estar abrigado y llevar una libreta de anotaciones, si se pretende registrar la cantidad de meteoros observables. ¡Feliz observación!

***THZ** : Máximo de meteoros por hora que veríamos si el radiante estuviera en el zenit y las condiciones del cielo fuesen ideales (magnitud límite visual de 6.5)

****UT** : Tiempo Universal

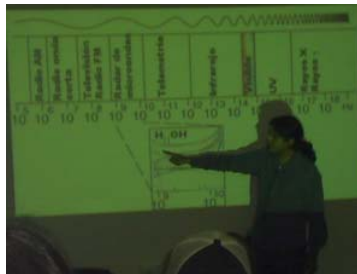


RESUMEN SEGUNDA Y TERCERA CHARLAS PÚBLICAS DE ASTRONOMÍA

A continuación se resumen las nuevas charlas públicas organizadas por el Instituto de Astronomía UCN. Para toda persona interesada, éstas se realizan los últimos jueves de cada mes a las 19:00, donde su lugar definitivo será el Auditorio del Departamento de Física.

2º charla: SETI: Búsqueda de Vida Extraterrestre – 25/05/2006

Esta charla fue dictada por el Dr. Eduardo Unda, académico del Instituto de Astronomía, en la sala K-120A de la UCN. La asistencia fue alrededor de 90 personas, siendo un número similar al registrado en la charla anterior. La charla consistió sobre el proyecto SETI, las implicancias en su búsqueda de vida extraterrestre y un repaso por conceptos de radioastronomía, fundamentales para que el proyecto SETI funcione. La charla duró aproximadamente 2 horas y al final hubo una ronda de preguntas. A la salida se dispuso una mini presentación del software SETI@home, y una muestra de paneles divulgativos.



3º charla: El Sistema Solar – 29/06/2006

Esta charla fue dictada por Daniela Barría, estudiante de Lic. en Física m/Astronomía, en el Auditorio del Depto. de Física UCN. La asistencia bajó a alrededor de 35 personas, por lo que pudo haber faltado mayor difusión, o bien el tema no era tan especializado como los anteriores; no obstante la charla fue realizada sin inconvenientes. En ella se hizo un repaso por los planetas de nuestro Sistema, sus características, así como algunas nociones sobre el Sol y la evolución estelar, que también da paso a otros sistemas solares en distintas estrellas. Al final de la exposición se generó un largo espacio de preguntas, donde muchos asistentes dieron a conocer sus inquietudes. Y como ya es costumbre, nuevamente existieron paneles a la salida, informando sobre distintas actividades astronómicas.





(Viene de la página anterior)

RESULTADOS CONCURSO DE ASTRONOMÍA OBSERVACIONAL

El pasado viernes 30 de junio se oficializó al equipo ganador del *Concurso de Astronomía observacional*, organizado por el Instituto de Astronomía UCN y PROED, el cual tuvo vigencia entre octubre de 2005 y mayo de 2006.

El resultado oficial dio como ganador al equipo que adoptó el tema: **“Marte y Saturno: Seguimiento a través de las constelaciones”**. Este equipo corresponde a alumnos del Colegio San Luis de Antofagasta, y estuvo compuesto por los alumnos *Ítalo Fernández (8° básico)*, *Gabriel Pérez (7° básico)* y *Camilo Aróstica (6° básico)*, quienes fueron asesorados por quien escribe. Este trabajo consistió en seguir a los planetas Marte y Saturno a través de las constelaciones por un periodo continuado, con el fin de identificar el movimiento de ambos planetas en la bóveda celeste; adicionalmente se comenzó a registrar algo del planeta Júpiter, que comenzó sus apariciones a mediados de las observaciones. El periodo del registro comprendió desde febrero hasta mayo de 2006.

El jurado estuvo compuesto por el Grupo de Divulgación del Instituto, entidad que beneficiará al equipo ganador con una visita al Observatorio Cerro Armazones, con la posibilidad de realizar observaciones nocturnas.

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, yo 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. <http://concurso.almagosto.org>





Artículo aportado por Bernardita Donoso

THE CORNELL CALTECH ATACAMA TELESCOPE (CCAT)

El desierto de Atacama, un centro astronómico de primera clase.

Nuestro querido desierto de Atacama, que sea el más árido del mundo ya no es su única fama, ayer nos impresionábamos con su hermoso desierto florido, hoy con su alta tecnología, grandes proyectos, su mira hacia el futuro y las continuas proyecciones de distintas instituciones que lo ven como el mejor lugar del mundo para colocar sus grandes inversiones



Cornell Caltech Atacama Telescope
Cerro Chajnantor, Chile

MI Engineering +
ARCHITECTURE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
TECHNOLOGY

“VLT, ALMA (Atacama Large Millimeter Array), ASTE, APEX (Atacama Pathfinder Experiment), MPIfR, CBI (Cosmic Background Imager, de Caltech)”

Cuando aún no nos acostumbrábamos a la idea de tener al radiotelescopio más grande del mundo (ALMA), nos ha llegado la noticia de que tendremos al telescopio más grande del mundo en el Cerro Chajnantor a sólo 5 kilómetros de ALMA.

The Cornell Caltech Atacama Telescope (CCAT), es un proyecto de Caltech (University and the California Institute of Technology), se ubicará a 5.600 msnm, tendrá un diámetro de 25 metros, operando en longitudes de onda submilimétricas mayores que 200 micrones.

Unas de las finalidades de CCAT (The Cornell Caltech Atacama Telescope) es estudiar el origen de las galaxias y su evolución desde el principio del universo, los sistemas planetarios, la formación de las estrellas y la evolución del material interestelar, estas inquietudes posiblemente encontrarán su respuesta con CCAT, este no podrá ser comparado con ningún otro telescopio que se encuentre en la tierra ni los que hemos mandado al espacio, podrá producir imágenes más rápido que cualquier otro telescopio, tendrá una superficie más precisa e imágenes de alta resolución pudiendo captar áreas más extensas en el cielo.



ESTRELLAS, CAFÉ Y GALLETAS



(Viene de la página anterior)

La primera fase del proyecto se ha completado con éxito, encontrando en Chajnantor el lugar perfecto para su construcción debido a las perfectas condiciones climáticas y atmosféricas para el telescopio, la siguiente fase comienza este mes de junio y tendrá una duración de un año, en donde se realizara el diseño de ingeniería, posteriormente se realizará su construcción. La fecha de finalización de este proyecto aún no está clara, pero se espera que esté funcionando la próxima década es decir que su primera observación se pueda realizar el 2012.

Por lo tanto sólo nos queda esperar mientras otra maravilla de la ciencia se construye en nuestro desierto, convirtiéndolo del más árido del mundo al más fértil en ciencia y conocimiento, quien sabe si algún día en este mismo desierto se lleguen a descubrir los grandes misterios que el espacio nos tiene guardados.



Cerro Chajnantor

**MITOLOGÍA**

Por Daniel Villalobos

ARIES, EL CARNERO

La Aries es una constelación que goza de un prestigio histórico indiscutible, ya que está relacionado con una de las más bellas leyendas míticas, o porque en ella, hace veinte siglos, el Sol aparecía anualmente desde las bajas zonas del hemisferio austral para volver a radiar y fecundar las poblaciones de las primeras civilizaciones humanas. En Aries estaba el punto equinoccial de primavera, es decir, el nodo ascendente de la eclíptica, que establecía el inicio de la primavera con las ceremonias propiciatorias el antiquísimo sacrum. Por tanto, se consideraba a Aries como la primera casa que ocupaba el Sol en su camino anual, y quizás debido a estas características cuyas tan peculiares, los egipcios le consagraron el fabuloso Fénix, el legendario pájaro de alas doradas y rojas, a semejanza del astro del día, resurgía perennemente de sus propias cenizas.



Los astrólogos temían particularmente a Aries porque denotaba temperamento violento y pasional para los que habían nacido bajo su signo y, lo que era más terrible, eras mensajero de estragos y epidemias si aparecía en él algún cometa. Realmente lo que queda hoy es que ya no es prioritaria Aries como signo de las constelaciones zodiacales ya que el desplazamiento progresivo del punto equinoccial a lo largo de la eclíptica, a causa de la precesión del eje terrestre, ha supuesto que, en más de 20 siglos, los signos zodiacales se desplacen más de 30° respecto de las constelaciones correspondientes, tanto que, en nuestra época, el equinoccio de primavera ya está situado en la constelación de Piscis y por lo tanto, el Sol lo alcanza un mes antes que a Aries. Tampoco nos queda el temor reverencial que sabía inspirar en las almas simples y supersticiosas de los antiguos, ni domina una zona del cielo amplia y envidiable, ya que los límites de Aries solo cubren 440 grados cuadrados del firmamento.

La estrella más brillante de Aries, a arietis de segunda magnitud tiene como nombre a Hamal o cabeza del carnero, es una estrella gigante que resalta más dentro del desierto celeste de la zona, parece ser que muchos templos de la antigüedad estaban orientados hacia ella, especialmente los dedicados a Zeus y a su hija divina Atenea.

Estrellas principales.

Alfa, a; también llamada *Hamal* o cabeza de carnero. Es una gigante roja de magnitud 2.00, 70 veces más luminosa que nuestro Sol; parece ser que muchos templos de la antigüedad estaban orientados hacia ella. Se halla a 65 años luz de nosotros.



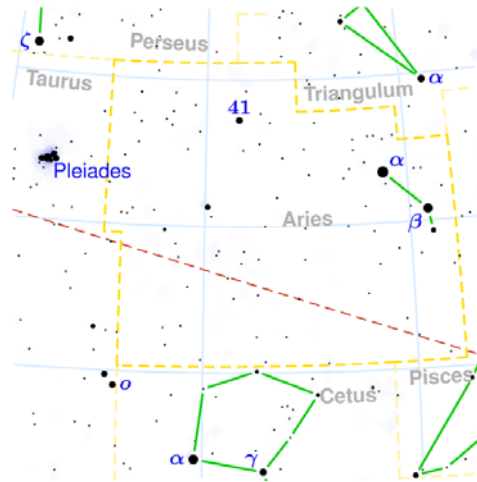
MITOLOGÍA



(Viene de la página anterior)

Beta, β ; tiene una magnitud de 2.64, de color blanca se halla a 60 años luz de nosotros, también llamada *Sharatan*, es una binaria espectrocópica, por tanto, la secundaria es detectable únicamente por la variabilidad de β , que orbita en un periodo de 107 días. β varía entre las magnitudes 2.56 y 2.70 en un periodo irregular variable del tipo δ Scutum.

Gamma, γ ; es una de las estrellas dobles más bonitas que he visto, fue descubierta por casualidad por Robert Hooke en 1664, la estrella principal es de magnitud 4.70 y color blanco y la secundaria de idéntica magnitud y color, se hallan separadas actualmente 8" de arco visibles con cualquier telescopio. El sistema orbital se halla a 204 años luz de nosotros.



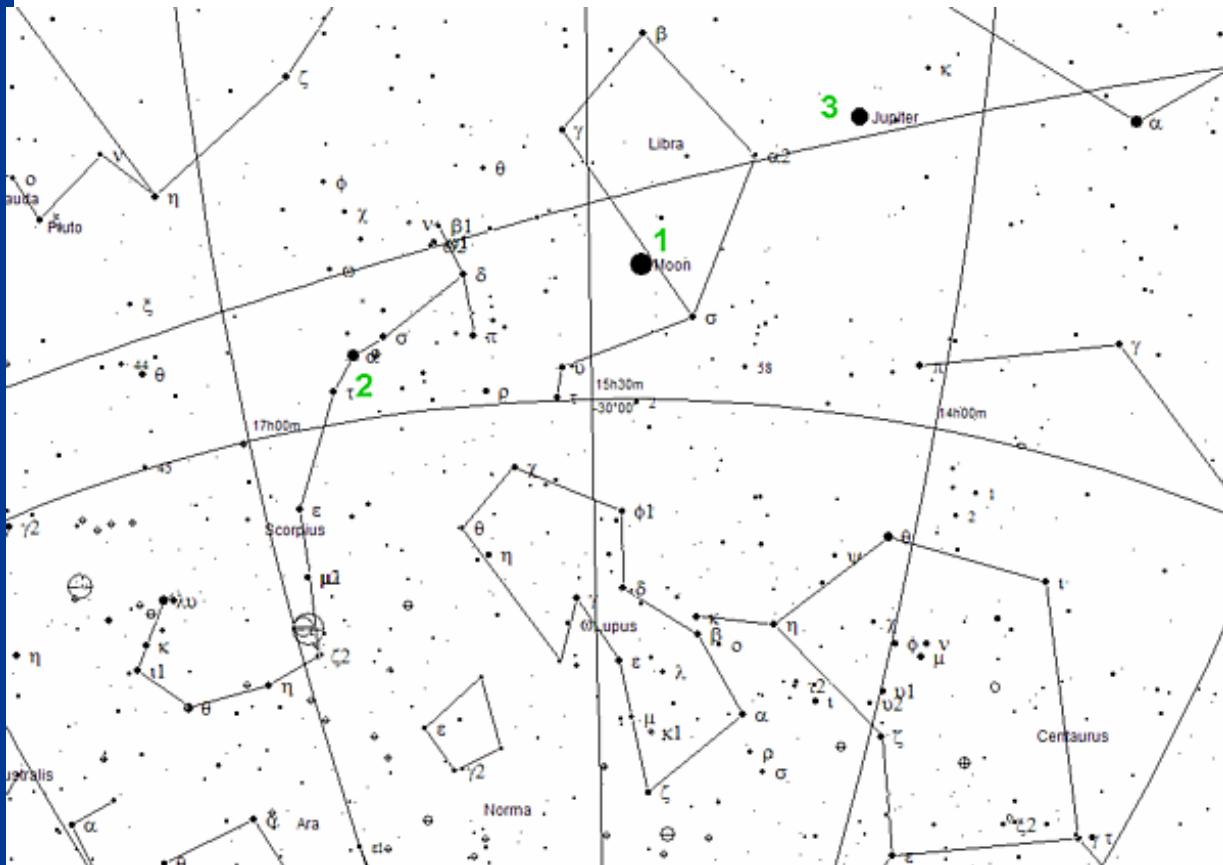
41; se trata de la última estrella del asterismo del carnero situada ya próxima a Taurus, es una estrella azul de magnitud 3,61 que se halla a 160 años luz de nosotros, y nació y se formó en la nebulosa estelar de las Pléyades.

Otros objetos:

NGC 772: Galaxia barrada del tipo Sb, espiral que se observa de perfil, brillante de magnitud 10.



LA LUNA, ANTARES Y JÚPITER - PARA OBSERVAR DURANTE JULIO
 (Válida para Antofagasta [23°39' S, 70°25' W], al 06 de julio de 2006 a las 21:04 h)



OBJETOS DESTACADOS PARA OBSERVAR:

1. Luna: Fracción iluminada de 80,9%, magnitud -11.1.

Coordenadas: AR: 15h17m23.74s; DEC: -22°26'55.0"; Az: +319°38'; Alt: +88°26'

2. Antares: La estrella más brillante de Escorpión, se le conoce por su tonalidad anaranjada y una delgada nebulosa por delante de ella, sólo visible en los grandes observatorios.

Coordenadas: AR: 16h29m48.42s; DEC: -26°26'45.1"; Az: +103°50'; Alt: +74°22'

3. Júpiter: Tránsito de la GMR a las 5:05 GMT-3, magnitud de -2,3.

Coordenadas: AR: 14h27m50.08s DEC: -13°25'16.6"; Az: +306°19'; Alt: +73°39'

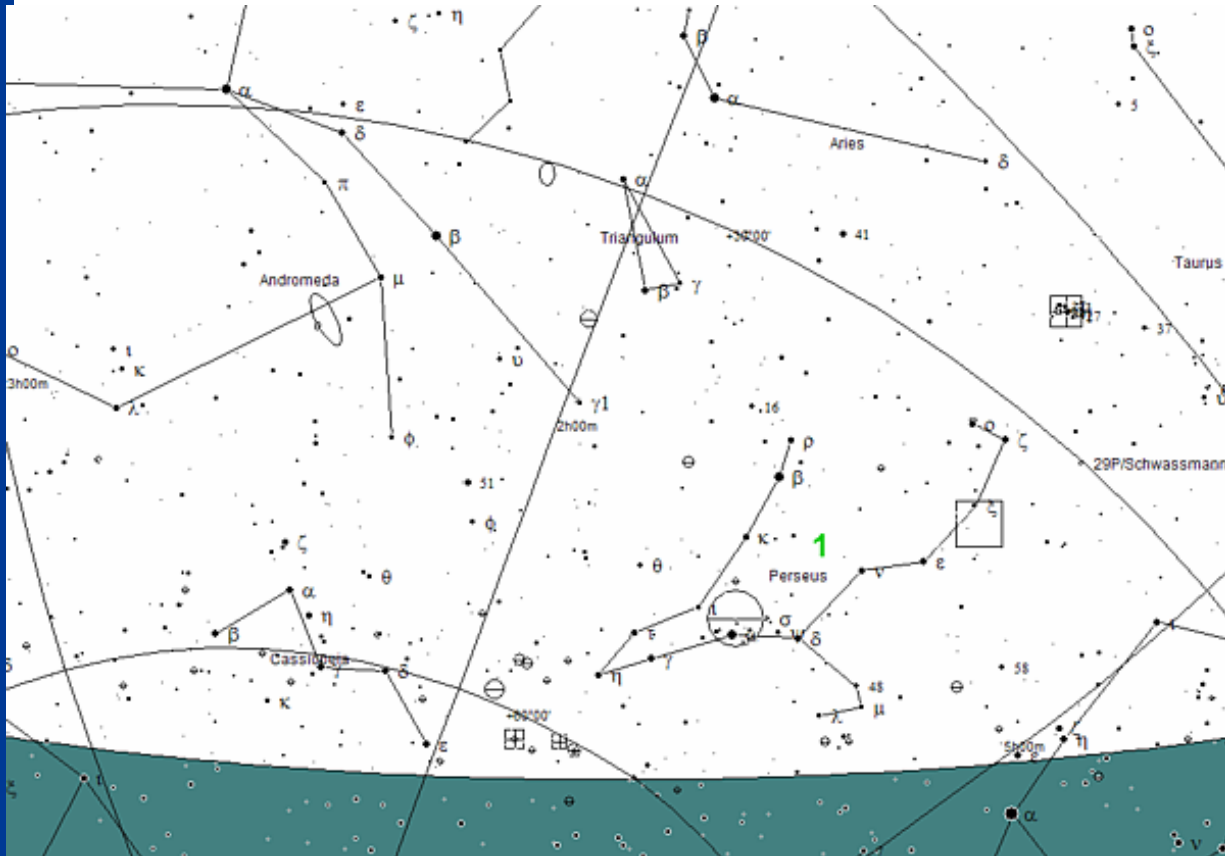
CRÉDITO DE LA CARTA ESTELAR

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



LLUVIA DE METEOROS PERSEIDAS - PARA OBSERVAR DURANTE AGOSTO

(Válida para Antofagasta [23° 39' S, 70° 25' W], al 12 de agosto de 2006 a las 04:00 h)



OBJETOS DESTACADOS PARA OBSERVAR:

1. Lluvia de meteoros perseidas: Famosa lluvia meteórica que tiene su radiante en la constelación de perseo, con una Tasa Horaria Zenital (THZ) de 100 meteoros por hora; esta “lluvia” proviene de restos del cometa Swift-Tuttle.

Coordenadas: RA: 3h33m06.47s DEC: +44°52'39.4"; Az: +29°32'; Alt: +11°06'

CRÉDITO DE LA CARTA ESTELAR

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



Por Viviana Bianchi

TRES NUEVOS ASTEROIDES TROYANOS COMPARTEN ÓRBITA NEPTUNO

Astrónomos del Departamento de Magnetismo Terrestre del Instituto Carnegie y del Observatorio Gemini anunciaron el descubrimiento de tres nuevos objetos encadenados en la misma órbita de Neptuno. La presencia de estos asteroides, llamados Troyanos, ofrece evidencias que Neptuno, al igual que Júpiter, alberga espesas nubes de troyanos en su órbita, y que estos asteroides probablemente compartan un origen común. También determina que el número total de troyanos conocidos de Neptuno, se eleve a cuatro.

[Noticia extraída de: http://www.carnegieinstitution.org/neptune_trojans/default.html]

LA NASA ESTUDIA EL IMPACTO DE UN METEOROIDE EN LA LUNA

Nick Hollon, estudiante de la universidad de Villanova capturó un destello en el lado oscuro de la Luna producto del impacto de un meteoróide . El mismo fue registrado en el Mare Nubium y llegó a liberar 17.000 millones de Joules, el equivalente a unas 4 toneladas de TNT. El equipo de investigadores ya había capturado el impacto de un fragmento del cometa Encke en el Mare Imbrium, el pasado 7 de noviembre de 2005.

El equipo de investigadores, liderizados por Bill Cooke (Centro de Vuelos Espaciales Marshall) estima que este segundo impacto ha producido un cráter de unos 14 metros de ancho y 3 metros de profundidad.

[Noticia extraída de: http://www.moondaily.com/reports/NASA_Spies_Lunar_Meteoroid_Impact.html]

CHOQUE DE TORMENTAS EN JÚPITER

Las dos tormentas más grandes del Sistema Solar están a punto de chocar, a la vista de los telescopios de los aficionados. Se tratan de la Gran Mancha Roja de Júpiter, con la recientemente descubierta Mancha Roja Pequeña.

Según las últimas estimaciones, realizadas por Amy Simon-Miller del Centro Goddard para Vuelos Espaciales, el máximo acercamiento ocurrirá el 4 de julio y es muy factible que las tormentas intercambien materia, modificando, la menor de ellas, su aspecto exterior.

[Noticia extraída de: http://www.spacedaily.com/reports/Two_Great_Jovian_Storms_Converging.html]

EL RELATO DE DOS NEBULOSAS

Dos nuevas imágenes originadas en el Observatorio Gemini han sido exhibidas en la reunión de la Sociedad Americana de Astronomía realizada en Calgary, Canadá, y muestran dos hermosas nebulosas, NGC6164-5 y NGC5189, creadas por dos tipos muy diferentes de estrellas en lo que podrían ser puntos similares de escala de evolución. Ambas nebulosas son visibles con buenos telescopios de aficionados desde el hemisferio sur.

[Noticia extraída de: <http://www.gemini.edu>]



Por Jeudy Blanco

JÚPITER



DATOS TÉCNICOS

<i>Foto</i>	: Júpiter.
<i>Autor</i>	: Jeudy Blanco.
<i>Tiempo de exposición:</i>	2 videos a 10 fps procesados con Registax
<i>Fecha</i>	: 13/04/2006
<i>Lugar y Hora</i>	: Cartago, Costa Rica, 11pm
<i>Equipo</i>	: Telescopio Reflector Bushnell, 114/900, barlow 2x. Tomada a foco primario con la Logitech Quickcam Pro 4000
<i>Visibilidad</i>	: Buena

Comentarios: Noche con mucho viento, frío y algo de nubes. Se puede notar un tránsito del satélite IO, su sombra se aprecia claramente en el extremo derecho de la banda superior, así como la gran mancha roja cerca del centro del disco del planeta. También pueden apreciarse algunas manchas oscuras que corresponden a tormentas.

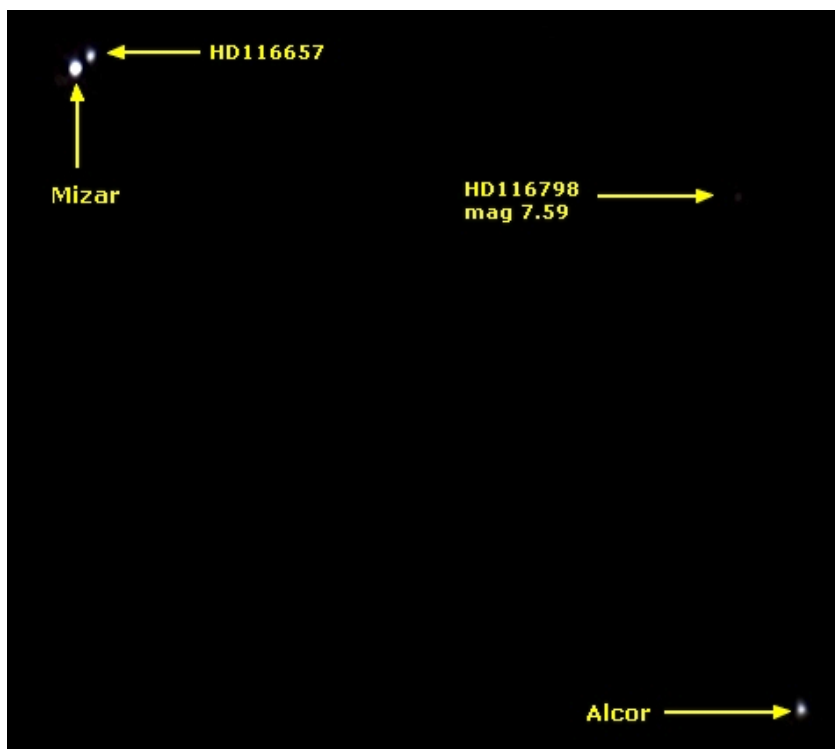
CRÉDITOS DE LA ASTROFOTOGRAFÍA

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.



Por Jeudy Blanco

MIZAR Y ALCOR



DATOS TÉCNICOS

<i>Foto</i>	: Mizar y Alcor.
<i>Autor</i>	: Jeudy Blanco.
<i>Tiempo de exposición</i>	: 1/5s
<i>Fecha</i>	: 21/04/2006
<i>Lugar y Hora</i>	: Cartago, Costa Rica, 10:00 pm
<i>Equipo</i>	: Reflector Bushnell 114/900, foco primario, webcam Logitech Quickcam Pro 4000
<i>Visibilidad</i>	: Mala.

Comentarios: Una noche extremadamente ventosa y con mucha nubosidad. Puede apreciarse la doble Mizar y Alcor en la osa mayor, así como la compañera de Mizar.

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.



Por Jessica Fernández

Constelaciones de Vela y Pyxis.

En este mes de Junio, el día 21 tuvo lugar el solsticio de invierno para el hemisferio sur, el cual fue a las 12 :25 UT o sea a las 08:25 de la mañana, horario para Chile y civilmente le dimos la bienvenida a la estación invernal.

Continuando con la Nave de Argo, sólo nos queda por describir la constelación de Vela y Pyxis o la brújula. En ésta época del año la podemos observar sólo unas horas entre el anochecer y las 22:30 hrs. Como se ha dicho, en esta zona hay una diversidad de objetos interesantes.

Comenzaremos con la constelación más pequeña de la Nave de Argo, pero no menos importante, llamada **Pyxis**.

Ubicada a unos 10° al este aproximadamente de Puppis, fue llamada originalmente el compás Náutico. Nicolás Louis Lacaille colocó este importante instrumento de navegación en el área donde iba el mástil del Barco de Argo. Por consiguiente, no es parte original del equipo de la nave, pero es uno de los instrumentos científicos que inmortalizó Lacaille en los cielos del Sur.

(Beta) Pyxidis, con 4.0 de magnitud, es una súper gigante amarilla de clase espectral G5, 300 veces más luminosa que nuestro sol, con un compañero de 12.5 de magnitud a una distancia aparente de 12.6 segundos de arco. La estrella T Pyxidis es llamada una nova recurrente. Con estallidos repentinos a intervalos de 12 a 25 años, su magnitud puede variar de un mínimo de 15.0 a un máximo de poco más de 7.0.

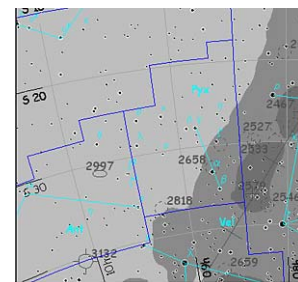
(Alfa) Pyxidis, con una magnitud de 3.7, es de color azul, se encuentra a una distancia de 840 años luz y nos revela que es una estrella gigante 1900 veces más luminosa que el Sol.

(Gamma) Pyxidis, es una estrella anaranjada de clase espectral K, su magnitud es de 4.0, se encuentra a una distancia de 208 años luz de distancia y es 80 veces más luminosa que nuestro Sol.

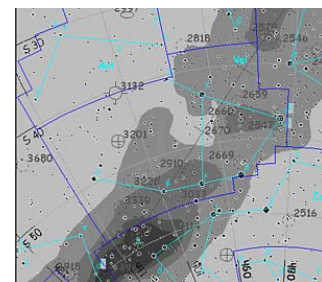
Continuaremos finalmente con la Constelación de **Vela**, como recordarán, Lacaille dividió la Nave de Argo alrededor del año 1750, por lo que esta constelación comparte sus estrellas con Carina, Puppis y Pyxis, dejando a Vela sin estrellas designadas como alpha o beta. Pero no por eso es menos atractiva ya que posee varias estrellas dobles, cúmulos abiertos, globulares y una estupenda nebulosa planetaria.

(Gamma) Velorum, es una espectacular estrella doble, se compone de una blanca azulada de 4.2 magnitud y un compañero muy brillante y caliente de 1.7 magnitud tipo Wolf-Rayet. Se pueden separar con binoculares y telescopios pequeños pero además éstos mostrarán dos componentes más.

Dos grados al sur de Regor o (Gamma) Velorum se encuentra NGC 2547, un cúmulo abierto de 4.7 magnitud, del tamaño de 2/3 el diámetro de la Luna llena, con alrededor de 50 miembros de 7° magnitud y más débiles, es fácil de observar con binoculares pequeños o con un telescopio de 100 mm. da una buena vista.



Pyxis



Vela

**OBSERVANDO...***(viene de la página anterior)*

(Delta) Velorum una estrella doble en el que sus componentes tienen una magnitud de 2.0 y 6.9, es suficiente una abertura de 100 mm para apreciarlas. b16 también es doble con magnitudes de 4.9 y 7.7 y ya se necesitan 3 pulgadas para observarlas.

Casi dos grados al norte y un poco al oeste de (Delta) Velorum encontramos IC 2391, es un cúmulo abierto con 3.6 de magnitud, sus componentes están sueltos y amontonados alrededor de (Omicron) Velorum. Esta estrella es una blanca azulada de tercera magnitud y se ve mejor con binoculares que con telescopio.

Unos grados al oeste de (Mu) Velorum, encontramos un cúmulo globular NGC 3201, con 6.8 de magnitud, se halla a 16.300 años luz de nosotros, tiene un diámetro angular de 18,2' de arco, se recomienda observarlo con telescopios de 150 mm. o más.

En los límites de la constelación de Vela y Antlia encontraremos NGC 3132, una nebulosa planetaria con 8.0 de magnitud, su estrella central es de 10.0. Su tamaño es muy similar a la Nebulosa del Anillo en la noroeste constelación de Lira.

Entre (Gamma) Velorum y (Lambda) Velorum, encontramos el Remanente de la Súper Nova de Vela, parece un tejido fino de fibras radiantes que cubren una área de unos 6° de diámetro. En la proximidad del centro de la nebulosa encontramos una estrella tipo pulsar, la cual gira rápidamente a una velocidad de 11 veces por segundo. En este caso ya se recomienda un telescopio de campo amplio y además el uso de un filtro nebuloso para facilitar la observación. Con esto finalizamos la observación de la Gran Nave de Argos, espero que les haya gustado, es una hermosa constelación. En los próximos meses seguiremos recorriendo los cielos del Sur con otras interesantes constelaciones. No olviden las recomendaciones de siempre.

Que tengan unos buenos cielos y feliz observación!!!!



EVENTOS, CONGRESOS, SEMINARIOS...

1. Cuarta y Quinta charlas públicas de Astronomía

El Instituto de Astronomía de la UCN, en Antofagasta, realizará su segunda charla pública para fines de mayo, con el tema: SETI: Búsqueda de vida extraterrestre, dictado por el Dr. Eduardo Unda. Por otra parte, la tercera charla pública se realizará a fines de junio, con el tema: El Sistema Solar, dictado por la Srta. Daniela Barría. Se convoca a todos los interesados a asistir a estas charlas, recordando que no se necesitan conocimientos previos. Además habrá una muestra de paneles y pósteres con iniciativas astronómicas. - Fecha de realización segunda charla: Jueves 25 de mayo de 2006, 19:00 hrs. - Fecha de realización tercera charla: Jueves 29 de junio de 2006, 19:00 hrs. - Valor: Entrada liberada.

Para más información:

Web: www.ia.ucn.cl - E-mail: astronomia@ucn.cl

Teléfono: 055-355480 (Instituto de Astronomía)

2. Curso de invierno – “Introducción a la Astronomía”.

El objetivo de este curso es acercar a todo tipo de personas, de manera fácil y agradable, al apasionante mundo de la Astronomía. Algunas de las facilidades disponibles son: sala de clases con equipos multimedia, proyección y observatorio propio completamente equipado. Se han dispuesto dos fechas para la realización del curso; ambos cursos son iguales pero se dictan en distintas fechas. Los horarios y contenidos son exactamente iguales.

Primera fecha del Curso:

Sábado 15 y 22 de Julio de 2006.

Horario: de 16:00 a 23:00 horas

Valor General del Curso: \$36.000

- Estudiantes: \$27.000 (25% dcto.)

- Socios: \$18.000 (50% dcto.)

Segunda fecha del Curso:

Sábado 19 y 26 de Agosto de 2006.

Horario: de 16:00 a 23:00 horas.

[EVENTOS INTERNACIONALES APORTADOS POR NUESTROS LECTORES]

3. Curso básico de Astronomía para Niños: “Exploración del Sistema Solar” (MÉXICO)

El curso tiene por objetivo que los niños se familiaricen con los avances de la era espacial conociendo las misiones espaciales que ha hecho el hombre, principalmente los viajes a la Luna, así mismo despertar el interés y que sepan que hay posibilidades que en su futuro ellos pueden ser partícipes de la exploración espacial en la reciente creación de la Agencia Espacial Mexicana (AEXA).

Duración del curso: 4 sesiones sabatinas de 10:00 a 12:30 hrs (inicia el 1 de julio).

Impartido por: Lic. Alvaro Rodríguez Carrera, Presidente de Astronomía Educativa

Costo: MX\$ 400.00 por participante.

Cupo Limitado: 40 niños. (7 años en adelante)

Más información: Sr. Bernardo Martínez al 52-37-17-04 – astronomiaeducativa@yahoo.com.mx

**PANORAMA ASTRONÓMICO**

(Viene de la página anterior)

4. Conferencia: “Mitología en la Astronomía” (COLOMBIA)

La Asociación de Aficionados a la Astronomía - Antares y la secretaria de cultura y turismo de Santiago de Cali invitan a la conferencia “Mitología en la Astronomía” dictada por el ingeniero Rafael Bustamante Gómez, en el Museo Arqueológico La Merced el jueves 29 de junio de 2006 a las 18:30 h. ***Entrada libre***

Dirección: Museo Arqueológico La Merced cra 4 no 6-59

Informes : Teléfonos 6676226 - 6805416 – 5542285 - antarescali@telesat.com.co

LIBROS, REVISTAS, TEXTOS...**1. Ciencia Hoy (revista online)**

Una muy completa y amena revista en formato online, que agrupa variedad de temas científicos y artículos aportados por destacadas personas de ciencia. Actualmente cuenta con 16 volúmenes y más de 90 ediciones publicadas.

2. Astronomía Contemporánea (José Maza)

Escrito por el astrónomo chileno Dr. José Maza, este libro nos hace un recuento sobre el estado de la astronomía según los descubrimientos que llevamos hasta ahora. Se destacan los análisis tanto del Sistema Solar como espacio profundo, y los apartados de cosmología.

TV CABLE - PELÍCULAS, SERIES, DOCUMENTALES...**1. 2001: Odisea en el Espacio (TCM)**

La clásica obra ciencia ficción de Arthur C. Clarke, en su versión cinematográfica original para los amantes de este género. La trama es bastante conocida, básicamente trata de una aventura donde las estaciones espaciales, astronaves y alta tecnología eran cosa trivial, pese a no existir en la época del libro original. Una obra visionaria y adelantada a su tiempo.

2. Star Trek: Voyager (Universal Channel)

La nave U.S.S. Voyager, de clase Intrépida, consigue su primera misión de persecución a los maquis en las Tierras Baldías. Pero acaban siendo transportados junto con sus enemigos, por un ser conocido como el Guardián, a la región de la galaxia conocida como cuadrante Delta. Su retorno duraría unos 70 años, por ello la tripulación del Voyager buscará volver a la zona de la federación en menos tiempo, enfrentando a los Borg y otros enemigos.

3. Star Trek: Deep Space 9 (Universal Channel)

En esta serie los hechos no están centrados en el Enterprise, sino en la estación espacial Espacio Profundo 9, y además sin personajes pertenecientes a la flota estelar. Aquí se desvela que esta estación antiguamente fue tomada por la Federación, que muy cerca se ha descubierto un agujero de gusano, el cual comunica con un lugar hasta ahora desconocido por la Federación. Por cuanto Espacio Profundo 9 pasa a ser un lugar netamente estratégico y el centro de todas las acciones.

**LINKS RECOMENDADOS**

Por Juan León

1. [<http://gemini.edu>]

Web oficial del Observatorio Gemini, específicamente con su complejo de telescopios Gemini Sur, ubicado en la IV región.

2. [<http://liada.net>]

Sitio de la Liga Iberoamericana de Astronomía, entidad que reúne a las agrupaciones que divulgan esta ciencia, así como publica algunos boletines y noticias de interés.

3. [<http://quasarchile.cl>]

Sitio de una organización dedicada al astroturismo en Chile, específicamente en San Pedro de Atacama. Ofrece una amplia variedad de tours y programas de observación. En inglés.

4. [<http://www.lunanueva.cl/congreso2006>]

Web oficial del próximo Congreso Internacional de Astronomía Aficionada a realizarse en Valparaíso. Ya se están recibiendo inscripciones para su asistencia.

5. [<http://www.conicyt.cl>]

Sitio de la Comisión Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología, el cual reúne una amplia variedad de iniciativas, concursos y proyectos dedicados a la divulgación científica.

**PRÓXIMAMENTE . . .**

- **Todo listo para el CIAA 2006**
Se ultiman detalles para el próximo Congreso Internacional de Astronomía Aficionada, a realizarse el próximo mes de octubre. Todo la información sobre las inscripciones.
- **Estrellas, Café y Galletas: El campo magnético terrestre**
En nuestra próxima edición tendremos un artículo aportado por Lucía Rojas, alumna de Lic. Física m/Astronomía, sobre las influencias del campo magnético de la Tierra.
- **Observando el Centauro**
Una guía de observación para conocer a fondo las maravillas de la constelación del Centauro, “hogar” de algunos de los más interesantes cuerpos celestes.



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

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

Mariela Ronchino marielaronchino@yahoo.com.ar
Juan León jleond73@yahoo.es
Dan Jeria djeriajimenez@yahoo.es
Daniel Villalobos daniel_villami@hotmail.com

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) 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.

