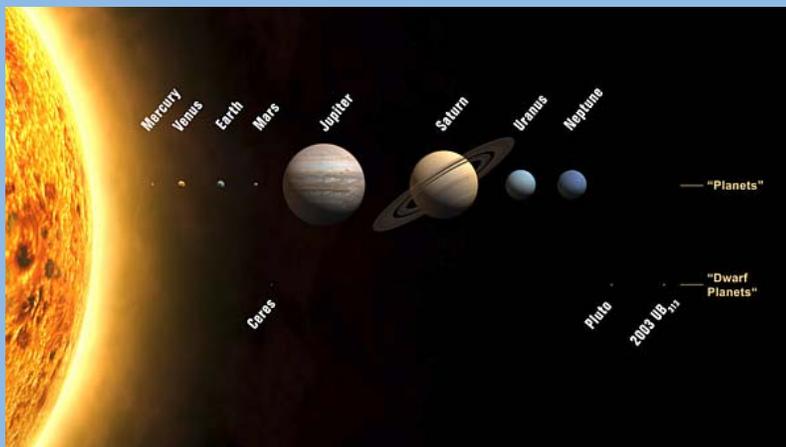




PLUTÓN

Histórica eliminación como planeta del Sistema Solar



Misión SMART-1

*Coordenadas y horarios de
impacto desde Chile*

El "hoax" de Marte

*El supuesto acercamiento
marciano circulando por e-mail*

Géminis

*Historia de los inseparables
hermanos en la mitología*

Constelación Musca

*Observando una mosca que
revolotea la Cruz del Sur*



EDITORIAL

El 2006 será recordado como un año histórico para la astronomía. Un año en que se ha tomado una decisión polémica, controvertida, con algunos a favor y otros en contra, pero que al fin y al cabo desde hace tiempo era un rumor a voces, un acontecimiento que se veía venir: la degradación de Plutón como planeta del Sistema Solar, para reclasificarlo como un nueva clase de objeto, un “planeta enano”. Aún cuando es una decisión factible de ser revisada y reconsiderada en un futuro, si existieran argumentos válidos, este dictamen promulgado por la *Unión Astronómica Internacional* durante su 26° Asamblea General ha tomado el carácter de una pequeña revolución científica, en miras de un mejor entendimiento del “vecindario espacial” que nos rodea.

Aunque esto haya traído consigo felicitaciones, oposiciones, dudas o, más simplemente, cierta tristeza y nostalgia para quienes considerábamos a Plutón como “parte de la familia”, lo cierto es que sólo ha habido una división de cuerpos celestes y aparte de que Plutón siga estando “ahí” (¡porque nadie lo ha destruido!), éste ha adquirido una mayor importancia al volverse un prototipo de “planeta enano”, que también incluye a los objetos Ceres y 2003UB₃₁₃ (aún sin nombre oficial).

Pero no todo lo es Plutón. En este 2° semestre han ocurrido varios eventos interesantes para el aficionado: los detalles del programa *Constellation* de la NASA que volverá a llevar astronautas a la Luna; la conocida lluvia de meteoros Perseidas y más recientemente, el impacto de la sonda europea SMART-1 en la superficie lunar, que será podría ser observado en telescopios profesionales como aficionados. Incluso hay de los eventos falsos, donde más bien la importancia es desmentir informaciones que sólo desinforman al público. Este es el caso del conocido *hoax* sobre un acercamiento de Marte que anda rondando en cadenas de e-mails.

Y también tenemos novedades relativas a nuestra publicación. Desde el próximo número habrán cambios en el equipo de Argo Navis, los cuales se espera sirvan para mejorar aún más el rendimiento y los contenidos aquí presentados. Asimismo, quien escribe quiere agradecer los varios mensajes de saludos y felicitaciones recibidos en los últimos meses, provenientes de puntos tan distantes como Ecuador, Paraguay y Uruguay, que sin duda son un estímulo más a nuestra labor divulgativa. Un abrazo a todos nuestros lectores.

**Farid Char B.
Director**



- **Astronomía en Chile: Confirmada la eliminación de Plutón**
Durante la Asamblea General 2006 de la IAU, se ha determinado que Plutón deje de formar parte de los planetas tradicionales de nuestro Sistema Solar.
Páginas 4 y 5
- **Misión SMART-1**
Conoce los horarios y coordenadas para apreciar el impacto de esta sonda en la superficie de la Luna, fenómeno que podrá ser apreciado con los telescopios terrestres.
Página 6
- **El campo magnético terrestre**
Artículo aportado por Lucía Rojas, donde conoceremos un poco más nuestro campo magnético, un importante componente de nuestro planeta Tierra.
Páginas 8 y 9
- **El tamaño aparente de Júpiter**
En esta ocasión, Jeudy Blanco pone a nuestra disposición un interesante contraste del tamaño aparente de Júpiter, mediante 2 fotografías a intervalo de 4 meses.
Página 16
- **¡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 23



Por Farid Char

PLUTÓN ELIMINADO

Sin duda alguna, la noticia astronómica más difundida en Chile y el mundo recientemente es la eliminación de Plutón como planeta de nuestro Sistema Solar, para pasar a formar parte de una nueva clase de objeto celeste. Con ello se pone fin a una polémica que había subsistido por largo tiempo en la comunidad astronómica, y se ha dado un paso más en la comprensión de los objetos que orbitan a nuestro Sol, al existir una nueva y refinada nomenclatura. A continuación se exponen los principales detalles de esta nueva denominación que hizo noticia en los medios de Chile y el mundo.



Asamblea General 2006 de la IAU.

Entre el 15 y 24 de agosto de 2006, se llevó a cabo la 26ª Asamblea General de la Unión Astronómica Internacional (IAU, por sus siglas en inglés), entidad encargada entre otras cosas de las nomenclaturas y nombres oficiales para los nuevos objetos celestes. Durante dicha reunión, que congregó a más de 2.500 astrónomos de todo el mundo en Praga, capital de República Checa, fueron aprobadas resoluciones relativas a temas astronómicos, pero siendo de especial interés las dos últimas: la definición oficial del término “planeta” y la “definición de objetos tipo Plutón”. El antecedente previo era que, sumado a la eterna polémica en torno a si Plutón es un planeta, recientemente se descubrieron nuevos objetos más lejanos, los cuales bien podrían ser llamados “planetas” si Plutón también lo era. El caso más destacable fue el descubrimiento del objeto 2003UB₃₁₃ (nombre provisional), el cual es levemente más grande que Plutón. De esto se desprendía que, cualquiera fuera el resultado, nuestro Sistema Solar ya no volvería a ser tal como lo conocíamos. Y así fue.

Resolución 5A.

A continuación se expone, textualmente, la definición oficial de planeta, que junto con ello demarca 3 clases distintas de objetos dentro de nuestro Sistema, y con ello soluciona el problema que planteaban tanto Plutón como otros cuerpos recientemente descubiertos:

(1) Un “planeta” es un cuerpo celeste que (a) está en órbita alrededor del Sol, (b) tiene suficiente masa para que su propia gravedad supere las fuerzas de un cuerpo rígido, y alcance una forma de equilibrio hidrostático (casi esférico), y (c) ha limpiado su vecindario en torno a su órbita.

(2) Un “planeta enano” es un cuerpo celeste que (a) está en órbita alrededor del Sol, (b) tiene suficiente masa para que su propia gravedad supere las fuerzas de un cuerpo rígido, y alcance una forma de equilibrio hidrostático (casi esférico), y (c) no ha limpiado su vecindario en torno a su órbita, y (d) no es un satélite.

(3) A todos los otros objetos excepto los satélites orbitando al Sol, se les refiere colectivamente como “Pequeños Cuerpos del Sistema Solar”.



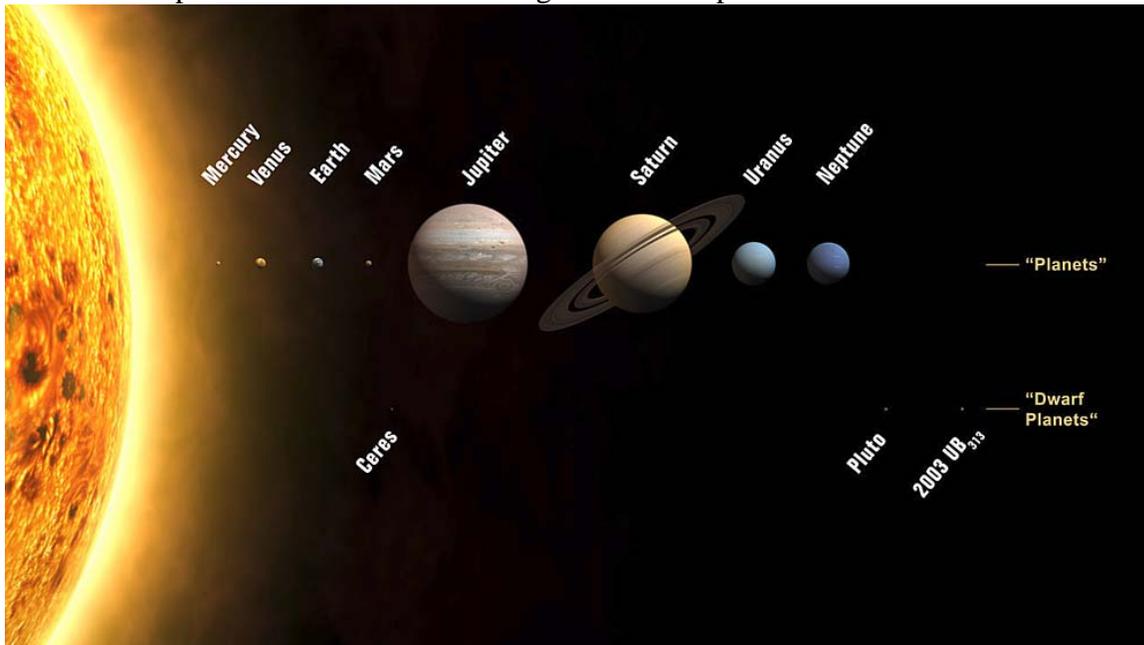
(Viene de la página anterior)

Resolución 6A.

Plutón es un “planeta enano” por la definición descrita arriba, y es reconocido como el prototipo de una nueva categoría de objeto trans-Neptuniano.

El nuevo Sistema Solar.

Así entonces, nuestro Sistema Solar ha cambiado de la siguiente manera. A continuación se citan los componentes de cada nueva categoría resuelta por la IAU:



Planetas “clásicos”:

- Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Planetas “enanos”:

- Plutón, Ceres, 2003UB₃₁₃.

Pequeños cuerpos del Sistema Solar:

- Todos los otros cuerpos orbitando al Sol, excepto los satélites.

Para más información, conocer la resolución oficial de la IAU y todo lo referente a la 26° Asamblea General, visita el sitio web: <http://www.iau2006.org>.



Por Farid Char

HORARIOS Y COORDENADAS PARA SMART-1

SMART-1 es el nombre de la primera sonda lunar de la Agencia Espacial Europea (ESA, por sus siglas en inglés) dedicada a la exploración en órbita de nuestro satélite natural. Lanzada en septiembre de 2003, SMART-1 es una pequeña sonda de que ha orbitado la Luna por dieciséis meses en torno a sus polos. El tiempo inicial estimado para la misión era sólo 6 meses, pero debido al buen funcionamiento de sus motores a propulsión iónica, ésta se ha extendido.



SMART-1 culminará su labor impactando en la superficie lunar, observándose un débil destello con potentes telescopios; esto tiene un interés científico, ya que el sitio de impacto es una llanura volcánica rodeada de montañas y distinta composición química superficial; también estará cerca del *terminador lunar* (línea divisoria entre los hemisferios iluminado y oscuro), haciendo visible el impacto; se espera que éste produzca un cráter de unos 5-10 mt de diámetro, con aproximadamente 1 mt de profundidad, y la nave viajando a 7200 km/h.

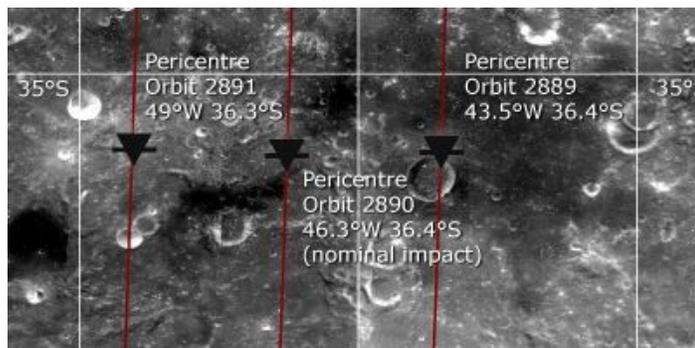
Datos técnicos del impacto.

El sitio elegido para el impacto es *Lacus Excellentiae* (Lago de la Excelencia), donde las coordenadas exactas dependerán de la órbita donde se produzca. El impacto ocurrirá el 3 de septiembre de 2006, en dos posibles horarios:

- a) **05:41 UT** (01:41 a.m. hora local, 03/09), en las coordenadas 36.44° S y 46.25° O
- b) **00:36 UT** (20:36 p.m. hora local, 02/09) en las coordenadas 36.4° S y 43.5° O



Esta incerteza de 5 horas se debe al aún desconocimiento de la topografía lunar. En principio, si bien el destello sólo podría verse con potentes telescopios, existe la posibilidad que el impacto levante una cantidad de polvo a la altura suficiente para que sea reflejado por la luz solar, siendo así posible su visión para binoculares y telescopios de aficionado. Para las últimas informaciones actualizadas sobre el impacto de SMART-1, visita este enlace (en inglés):



<http://www.esa.int/SPECIALS/SMART-1/index.html>



RESUMEN CUARTA Y QUINTA 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, en el Auditorio del Departamento de Física.

4º charla: Planetas extrasolares – 27/07/2006

Esta charla fue dictada por Basilio Solís, estudiante de Lic. en Física m/Astronomía, en el Auditorio del Depto. de Física UCN. La asistencia fue alrededor de 120 personas, donde curiosamente la mayoría fueron escolares de enseñanza básica y media. La charla consistió en una introducción a los planetas extrasolares, ámbito donde recientemente se han hecho varios descubrimientos. Para ello se explicaron en principio algunas nociones básicas de nuestro Sistema Solar, para posteriormente realizar comparaciones y estimaciones respecto a los planetas descubiertos en otros sistemas solares. La charla duró cerca de 1 hora y al final hubo ronda de preguntas. En la salida se montó una muestra de paneles divulgativos.



5º charla: Distancias en el Universo – 31/08/2006

Esta charla fue dictada por Rodrigo Hinojosa, estudiante de Lic. en Física m/Astronomía, en el Auditorio del Depto. de Física UCN. La asistencia fue de unas 35 personas, y el tema se enfocó en destacar ejemplos de cómo se usan las distancias en astronomía; cómo se calculan, cuál es su utilidad, en qué situaciones se aplican. Una mención aparte hubo respecto al legado astronómico de civilizaciones antiguas, como las pirámides de Egipto o el calendario solar de Stonehenge. Luego de la exposición hubo un espacio para preguntas del público asistente. Y afuera del auditorio, se preparó nuevamente una muestra de paneles y material promocional de la carrera de Licenciatura en Física con mención en Astronomía.

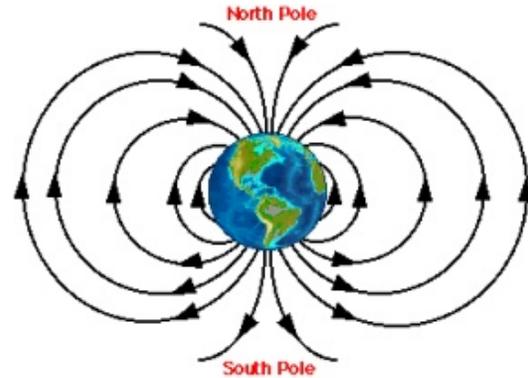




Artículo aportado por Lucía Rojas

EL CAMPO MAGNÉTICO TERRESTRE

Nuestro planeta posee un poderoso campo magnético que se originaría en las corrientes de convección existentes en el núcleo terrestre. Técnicamente, al hablar de magnetismo, nos referimos a un fenómeno relacionado con átomos que sufren algún desequilibrio magnético, los cuales al agruparse producen una serie de fenómenos; estos fenómenos podemos reproducirlos fácilmente con un imán, en donde todos hemos visto alguna vez su comportamiento y su dualidad de polos positivo – negativo. Un campo magnético es una región que se forma alrededor de un imán, en la que se ejerce una fuerza magnética con atracción entre los distintos polos.



Este mismo efecto ocurre en nuestro planeta, la Tierra, que posee su propio campo magnético, a modo de gigantesco imán. Este campo se origina en un caliente y agitado océano de hierro en el interior de la corteza terrestre; el hierro aquí se comporta como un fluido conductor de electricidad, en constante movimiento, proceso que es definitiva origina nuestro campo magnético. El campo magnético de la Tierra varía constantemente, algunas veces llegando a invertirse por completo, existe la llamada variación secular, la cual es producida por el desplazamiento de los polos y que se manifiesta a través de las eras geológicas, también hay otras variaciones más pequeñas las cuales son las anuales y las diarias que se manifiestan con el periodo de rotación de la Tierra.

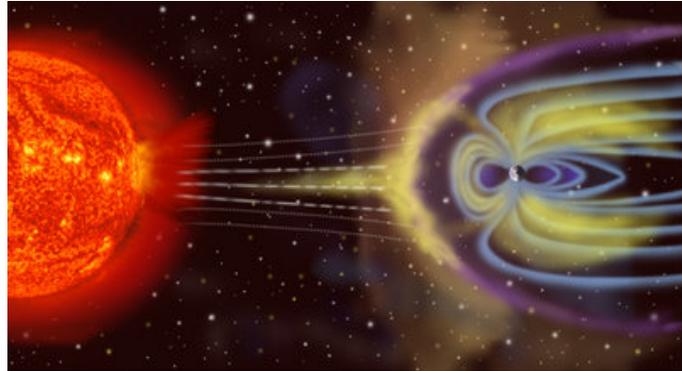
Los polos magnéticos de la Tierra también son inconstantes y sus magnetismos reales son opuestos al que indican sus nombres, la ubicación de los polos no coinciden con los polos geográficos del planeta porque cambian de posición continuamente, actualmente el polo norte magnético está localizado al norte de Canadá.

Una de las protecciones naturales que posee el planeta es el campo magnético que amortigua la influencia de las partículas provenientes del cosmos, ya sean solares (viento solar) o las que provienen de otras regiones del espacio. El campo magnético reacciona con el viento solar y las partículas que provienen de este, formando una especie de burbuja llamada magnetosfera, cuando las partículas llegadas desde el sol penetran en la magnetosfera y entran en los cinturones de radiación se produce el fenómeno denominado auroras boreales que son observables en las zonas polares.

**ESTRELLAS, CAFÉ Y GALLETAS**

(Viene de la página anterior)

Además de ser una protección natural de la tierra el campo magnético sirve como medio de orientación para algunas aves en días nublados, como en el caso de las palomas mensajeras, desde hace tiempo se sabe que las aves son sensibles al campo magnético porque tienen como componente en su sistema sanguíneo partículas dispersas de hierro que permiten que



el ave al desplazarse en el campo magnético pueda detectar los cambios que ocurren en él, el experimento que se hizo para demostrar la orientación de las aves por medio del campo magnético consistió en colocar imanes sobre las cabezas de algunas palomas mensajeras que finalmente no lograron llegar a su destino y se desorientaron, de esta manera se explica como algunas aves encuentran su ruta en condiciones climáticas adversas.

El estudio del campo magnético desde su descubrimiento ha sido crucial para la comprensión de este fenómeno constante, su estudio y análisis ha permitido entender el crecimiento y declinación del campo magnético, el movimiento y alternación de los polos, además conocer un poco más el comportamiento de la naturaleza ya que sabemos que en parte la vida se formó en la tierra gracias al campo magnético, sin él el planeta estaría expuesto a toda la fuerza del viento solar y sin duda eso haría del planeta un lugar hostil para la vida.

PARA MÁS INFORMACIÓN...

<http://www.practiciencia.com.ar/ctierrayesp/tierra/estructura/campomag/index.html>



COMUNICADO: MARTE NO SE ACERCARÁ A LA TIERRA EL 2006

A raíz de las múltiples dudas y rumores sobre este tema, no sólo en Chile sino en muchas partes del mundo, a continuación se hace un desmentido oficial para nuestros lectores.

Acercamiento falso.

Resumen del hecho: hace algún tiempo viene circulando en cadenas de e-mail, un archivo *powerpoint* aludiendo a un supuesto acercamiento de Marte a producirse en agosto de 2006, cuyo momento más espectacular es el día 27 de agosto, ocasión en la cual Marte llegaría a verse tan grande como... ¡la Luna llena! En dicho archivo se detallan, además, una serie de datos técnicos sobre este acercamiento y el mejor momento para verlo.



¿Qué es un “acercamiento”?

Para referirnos a un “acercamiento”, debemos entender el concepto de *oposición*: en pocas palabras, ésta es un momento en que dos astros se hallan en dos puntos del cielo diametralmente opuestos, con relación a la Tierra. Debido a esto, sólo los planetas *exteriores* y la Luna pueden hallarse en oposición, y en ese momento éstos alcanzan su posición más cercana a nuestro planeta. En el caso de Marte, su oposición (o “acercamiento”) ocurre cada 2 años y 50 días, momento en el cual la Tierra “alcanza” a Marte debido a que nuestro planeta orbita al Sol más rápidamente (por hallarse más cerca de éste). Como referencia, el último acercamiento marciano ocurrió en octubre de 2005.

Datos contradictorios.

Para no profundizar tanto en los puntos erróneos del *powerpoint* mencionado, a continuación se puntúan brevemente contrastes entre el falso rumor y datos reales:

Características de Marte	Datos falsos para 27/08/2006	Datos reales para 27/08/2006
Distancia a la Tierra	55.762.696 km	386.100.000 km
Magnitud aparente	-2.9	1.8
Tamaño aparente	25,1 segundos de arco	3.6 segundos de arco
Punto más alto en el cielo	03:00 h	13:55 h (no visible)

Finalmente, un par de aclaraciones: algunos datos que aparecen en el *powerpoint* falso corresponden a un acercamiento real de Marte, ocurrido en agosto de 2003. No obstante, dicho acercamiento de ninguna manera provocó que Marte se viera del tamaño de la Luna llena. En condiciones normales, la Luna llena se ve ~132 veces más grande que Marte; y durante un acercamiento, es ~72 veces más grande (una diferencia igualmente aplastante). No obstante, si Marte *realmente* se viera del tamaño de la Luna llena, significa dos cosas:

- 1) Marte sólo se encontraría a unos 700.000 km (o sea, se habría salido de su órbita)
- 2) Marte se nos caería encima (comencemos a arrancar ☺).



MITOLOGÍA



Por Daniel Villalobos

GEMINI, LOS GEMELOS DE LA MITOLOGÍA

Al morir Perieres, Gogófone no se suicidó como era la costumbre. Lo hicieron Polidora, hija de Meleagro, cuyo marido Protiselao fue el primer argivo que saltó a tierra cuando la flota griega llegó a Troya; y también Evadne, hija de Fílaco, que se arrojó sobre la pira funeraria cuando su esposo murió en Tebas. Gorgófone fue la primera viuda que volvió a casarse, y con su nuevo marido tuvo a Tindáreo e Icario.



Tindáreo sucedió a su padre en el trono de Esparta e Icario (que luego fue el suegro de Odiseo) era co-rey, pero ayudó a Hipocoonte y sus doce hijos a derrocar a Tindáreo, que huyó a Etolia y casó con Leda hija del rey Testio. Tindáreo y Leda tuvieron dos hijos, Cástor y Clitemnestra, aunque Leda también tuvo otros dos hijos con Zeus, Pólux y Helena. Tindáreo adoptó posteriormente a Pólux y llegó a ser de nuevo rey de Esparta. Su hermano Afareo sucedió a su padre Perieres en el trono de Mesene (Leucipo actuaba como co-rey) y casó con su hermanastra Arene de quien tuvo a Linceo; y Arene tuvo también con Poseidón a Idas. Idas y Linceo eran mellizos, así como Cástor y Pólux, y entre los dos pares de mellizos se levantó una enconada rivalidad porque Cástor y Pólux (conocidos comúnmente como los Dioscuros) raptaron a Febe (sacerdotisa de Atenea) y a su hermana Hilaíra (sacerdotisa de Ártemis), hijas de Leucipo, primas y prometidas de Idas y Linceo.

Los Dioscuros, que nunca se separaban el uno del otro llegaron a ser el orgullo de Esparta. Cástor era famoso como soldado y domador de caballos y Pólux era el mejor púgil de su época; ambos ganaron premios en los Juegos Olímpicos. Sus primos y rivales se tenían también el mismo afecto; Idas tenía más fuerza que Linceo pero Linceo poseía unos ojos tan penetrantes que podía ver en la oscuridad o ver un tesoro enterrado. Un día después de la muerte de Afareo los mellizos arreglaron sus disputas para unirse en una incursión para apoderarse de ganado en Arcadia. La incursión tuvo buen éxito y a Idas le tocó hacer el reparto del botín entre los cuatro. Descuartizó una vaca en cuatro partes y dictaminó que la mitad del botín pertenecería al primero que comiera su parte y el resto al que quedara en segundo lugar. Inmediatamente, antes que los otros estuviesen listos para comenzar la competencia engulló su parte y ayudó a Linceo a tragarse la suya; cuando desapareció el último pedazo cogieron el ganado y lo llevaron a Mesene.

Los Dioscuros se quedaron hasta que Pólux, el más lento de los dos terminó su parte; luego fueron a Mesene y protestaron ante los ciudadanos alegando que Linceo había perdido su derecho por haber aceptado la ayuda de Idas, e Idas había perdido el suyo por no haber esperado el comienzo de la competición. Mientras esto ocurría Idas y Linceo estaban en el monte Taigeto ofreciendo un sacrificio a Poseidón, lo que aprovecharon los Dioscuros para llevarse el ganado disputado así como otros bienes robados y luego se ocultaron en el hueco



MITOLOGÍA



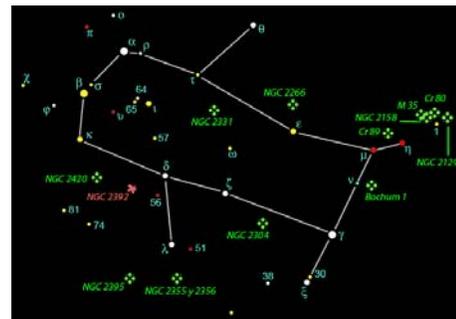
(Viene de la página anterior)

de un roble para esperar la vuelta de sus primos. Pero Linceo los vio desde la cumbre del Taigeto e Idas descendió rápidamente, arrojó su lanza contra el árbol y traspasó con ella a Cástor. Cuando Pólux salió para vengar a su hermano, Idas arrancó la lápida mortuoria de Afareo y se la arrojó hiriéndole gravemente. Pólux mató a Linceo con su lanza e Idas fue muerto por un rayo de Zeus que intervino a favor de su hijo.

Cuando Pólux quedó solo erigió un trofeo junto al estadio de Esparta para conmemorar su victoria sobre Linceo y suplicó a Zeus: Padre, no permitas que sobreviva a mi querido hermano. Pero Cástor era un mortal hijo de un mortal y Pólux era hijo de Zeus y debía ser llevado al cielo; sin embargo él rechazó la inmortalidad a menos que la compartiera con Cástor y Zeus puso sus imágenes entre las estrellas como la constelación de Géminis.

Gemini en la astronomía.

Gemini, preciosa constelación del hemisferio norte visible durante los meses de otoño e invierno en el hemisferio norte y verano en el austral, la constelación es cruzada por el paralelo $+30^\circ$. Al observarla por primera vez destaca sus dos estrellas más brillantes Castor y Pólux de casi idéntica magnitud separadas $3,50^\circ$ que se hallan en el sector occidental. Gemini o Géminis se halla en una zona rica de estrellas ya que nuestra galaxia, la Vía Láctea cruza la constelación por el sector oriental, límite con la constelación de Taurus, por tanto, logramos observar muchas estrellas dobles, variables y cúmulos estelares.



Estrellas principales.

Alfa, a; denominada Castor o Apollo, de magnitud 2,02 y blanca. Es una preciosa estrella doble cuya secundaria es de magnitud 2,80 y también blanca, separadas solamente a 2" de arco. El sistema se halla a 51 años luz de la Tierra

Beta, b; denominada Pollux o Hercules, de magnitud 1,22 y anaranjada. Se halla a 33 años luz y es unas treinta veces más luminosa que nuestro Sol.

Gamma, g; denominada Alhena, de magnitud 2,02 y blanca. Se sitúa al sur de la constelación. Está a 104 años luz y es una gigante 145 veces más luminosa que nuestro Sol.

Delta, d; denominada Wasa, de magnitud 3,54 y color amarillo. Se halla a 58 años luz.

Otros objetos.

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

M35: precioso cúmulo estelar rico y parcialmente concentrado de 28' de arco de diámetro, que se halla en el límite con la constelación de Taurus. De magnitud 5,10, se halla a 2.800 años luz de la Tierra. Tiene una edad de ~100 millones de años, la estrella más brillante tiene una magnitud de 8.0.



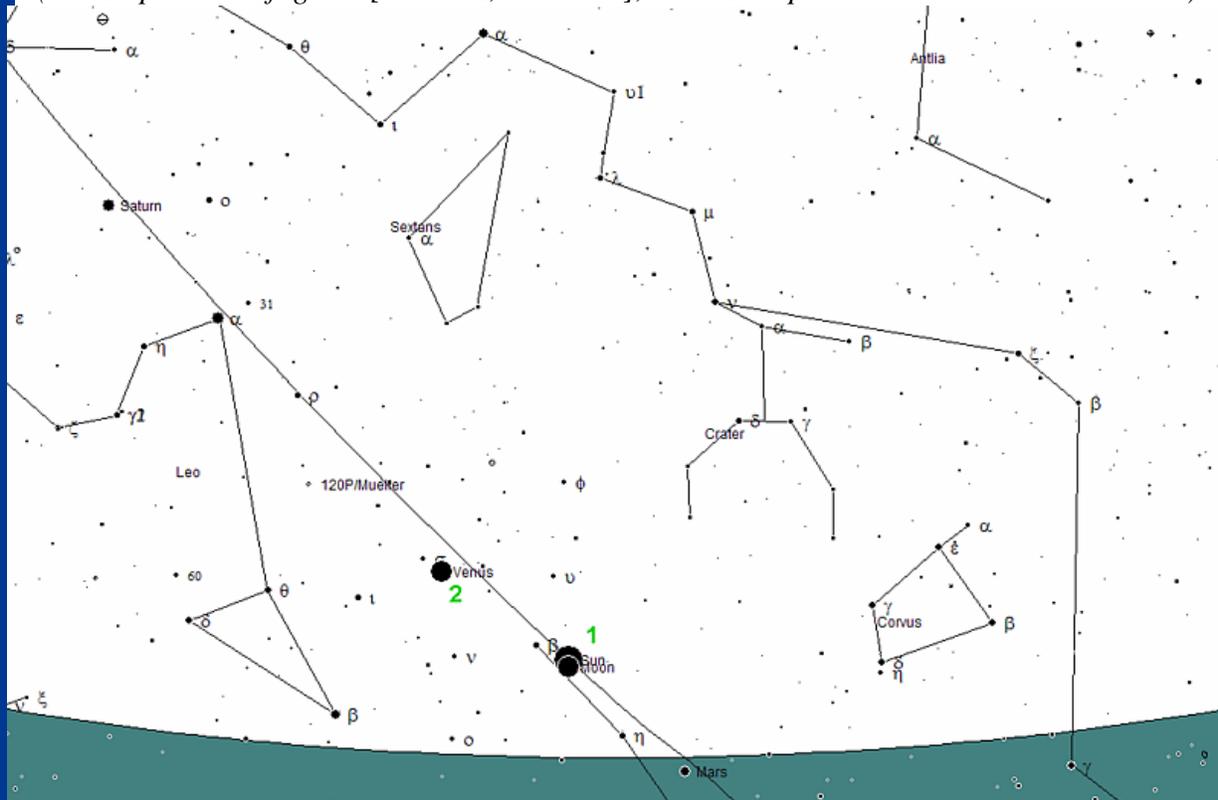
CARTA ESTELAR



Por Juan León

ECLIPSE PARCIAL DE SOL - PARA OBSERVAR DURANTE SEPTIEMBRE

(Válida para Antofagasta [23°39' S, 70°25' W], al 22 de septiembre de 2006 a las 07:00 h)



OBJETOS DESTACADOS PARA OBSERVAR:

1. **Eclipse parcial:** Los eclipses siempre despiertan interés, y el 22/09 será una buena oportunidad para observar uno, en esta ocasión uno parcial (desde Chile, pues originalmente es anular). Será visible justo al amanecer, entre las 6:40 y 7:25 a.m., por lo cual es necesario madrugar para verlo, y encontrarse en una posición que permita ver el horizonte sin obstáculos.

2. **Venus:** Muy cerca del encuentro de la Luna y el Sol, Venus se encuentra a sólo 9°30', en dirección norte y brillando a una magnitud de -3.79, por lo cual será muy fácil de reconocer mientras se encuentre bajo en el horizonte.

CRÉDITO DE LA CARTA ESTELAR

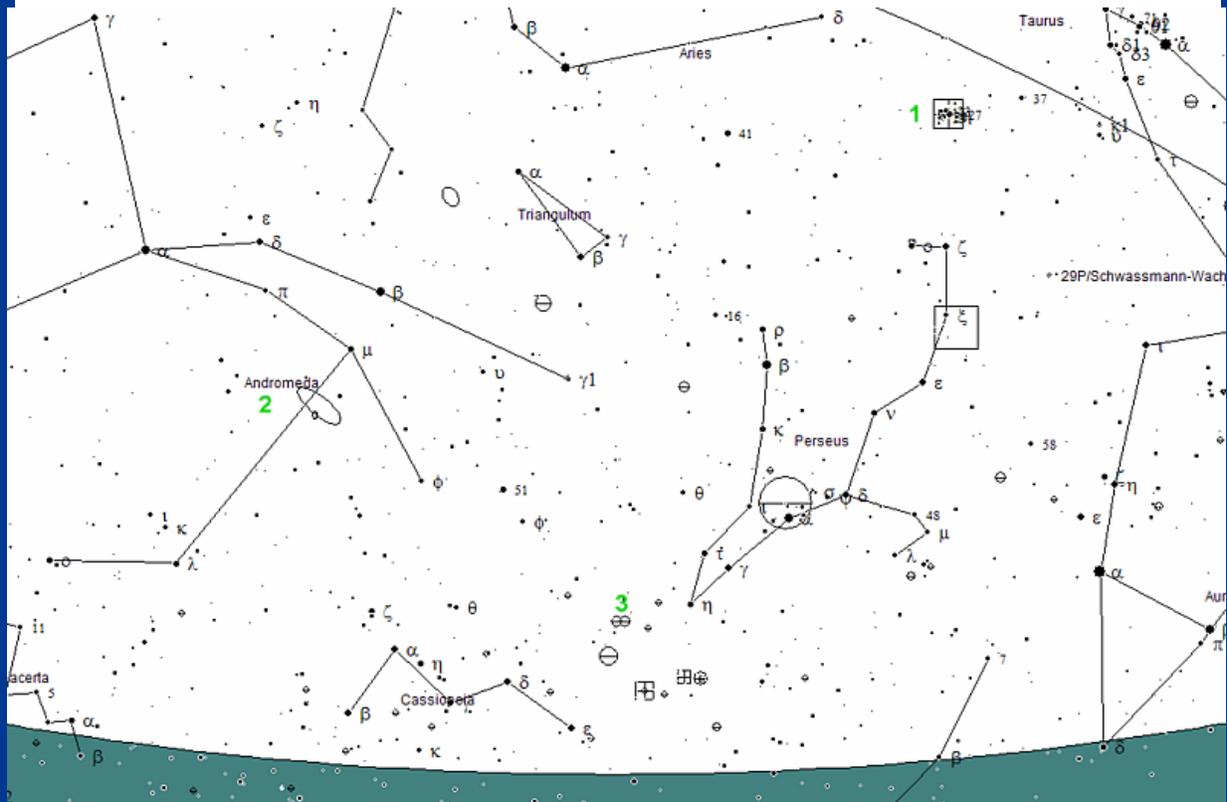
Esta Carta Estelar fue obtenida usando el software *Cartes du Ciel*, software disponible gratuitamente en: <http://www.astrosurf.com/astropec>



Por Juan León

PLÉYADES, ANDRÓMEDA Y PERSEO - PARA OBSERVAR DURANTE OCTUBRE

(Válida para Antofagasta [23° 39' S, 70° 25' W], al 3 de octubre de 2006 a las 02:15 h)



OBJETOS DESTACADOS PARA OBSERVAR:

1. **Pléyades:** Uno de los cúmulos abiertos más famosos y bellos, en la constelación de Tauro, se encontrará a 35° por encima del horizonte y brillando a una magnitud de 1.40. Se le puede apreciar mucho mejor con binoculares debido a amplio campo que ocupa (1,7°).
2. **Andrómeda:** NGC224, la galaxia espiral más cercana, a 2 millones de años luz, con el doble de tamaño de nuestra Vía Láctea. Estará brillando a una magnitud de 4.5 y ocupando poco más de 2° de cielo. Se encontrará a unos 20° en dirección noroeste.
3. **Cúmulo doble:** NGC 869 y NGC 884 forman el famoso “cúmulo doble” en la constelación de Perseo. En realidad ambos cúmulos no están asociados, sino que desde la Tierra parecieran estar alineado. Su brillo alcanza la magnitud 5.40.

CRÉDITO DE LA CARTA ESTELAR

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



Por Viviana Bianchi

PLUTÓN NO ES UN PLANETA

A partir de ahora habrá 8 planetas en el Sistema Solar: Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Pero tendremos un nuevo tipo de objetos que también pertenecen al Sistema Solar y que son los denominados "planetas enanos" :Ceres, Plutón y 2003 UB313, nombre provisorio del Xena.

[Noticia extraída de: <http://www.iau2006.org>]

CATHERINE CESARSKY PRESIDENTA DE LA IAU

Por primera vez desde la fundación de la Unión Astronómica Internacional, en 1919, una mujer ejerce su presidencia, Catherine Cesarsky, actual directora general del Observatorio Europeo Austral.

[Noticia extraída de: <http://www.iau2006.org>]

ARROJANDO LUZ ACERCA DE LA FORMACIÓN DE LA TIERRA Y LA LUNA

La detección de calcio en la superficie de la Luna por la nave de la Agencia Espacial Europea ESA, SMART-1, en órbita lunar, ha vuelto a impulsar la teoría de la formación de nuestro satélite natural por el impacto de un objeto del tamaño de Marte, en los inicios del Sistema Solar.

[Noticia extraída de: <http://www.esa.int>]

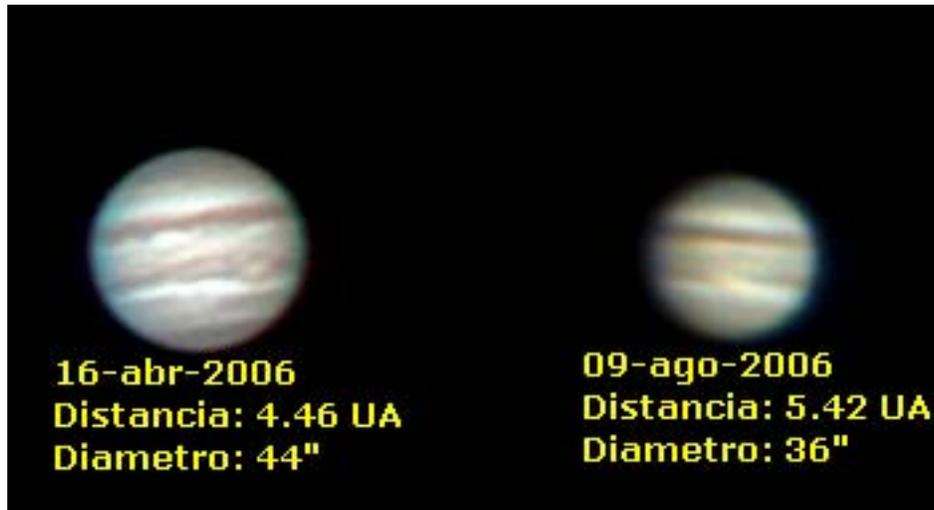
ESTRELLA DE NEUTRONES SÚPER MAGNÉTICA

Un equipo de astrónomos de la Universidad Columbia, de USA, ha descubierto una estrella de neutrones rotante con un súper poderoso campo magnético, llamada magnetar, haciendo cosas que no habían sido detectadas antes, en un objeto de su tipo. Los hallazgos se presentaron en la Asamblea de la Unión Astronómica Internacional en Praga, y aparecen publicados en el número del 24 de agosto de 2006 de la revista Nature.

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



DIFERENCIA DE TAMAÑO APARENTE DE JÚPITER



DATOS TÉCNICOS

<i>Foto</i>	: Diferencia de tamaño aparente de Júpiter en 4 meses..
<i>Autor</i>	: Jeudy Blanco.
<i>Tiempo de exposición:</i>	: 1 video a 10 fps con un total de 140 frames utiles.
<i>Fecha</i>	: 16/04/2006 y 09/08/2006
<i>Lugar y Hora</i>	: Cartago, Costa Rica, alrededor de las 10:00 pm
<i>Equipo</i>	: Telescopio reflector Bushnell 114/900, webcam Logitech Quickcam 4000, barlow 2x
<i>Visibilidad</i>	: En la segunda, mucha turbulencia. Además el planeta se encontraba bastante bajo en el horizonte

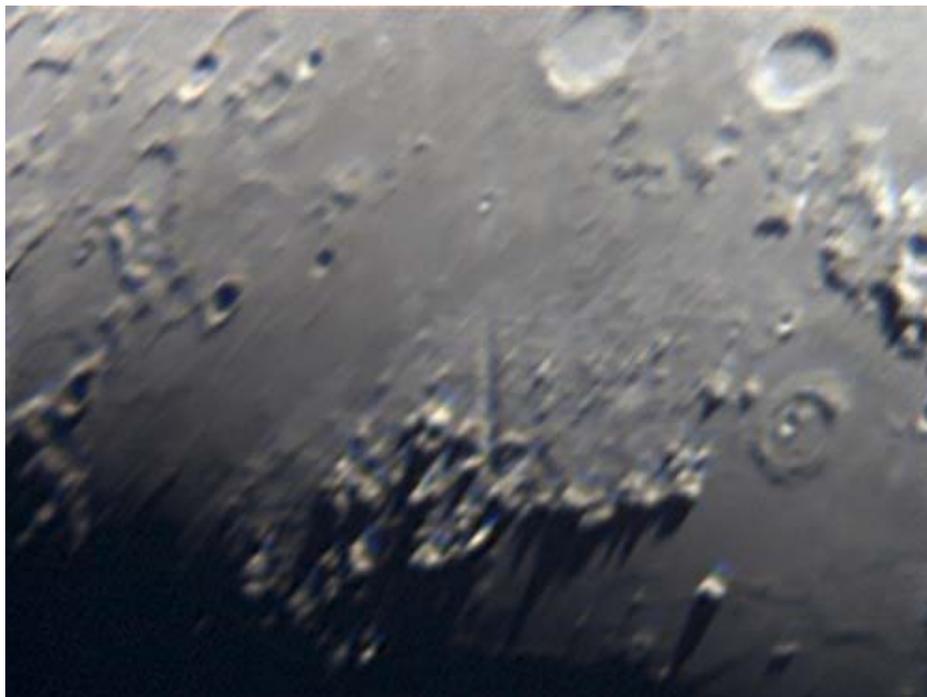
Comentarios: La primera imagen fue tomada el 16 de abril, la segunda el 9 de agosto. Se nota en ambas la gran mancha roja, y una apreciable diferencia en el tamaño observado, debido a que en agosto, el planeta se encuentra mas lejos de la Tierra en casi 1 UA.

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.

**ASTROFOTOGRAFÍA**

Por Jeudy Blanco

CADENA MONTAÑOSA LUNAR**DATOS TÉCNICOS**

<i>Foto</i>	: Cadena montañosa lunar.
<i>Autor</i>	: Jeudy Blanco.
<i>Tiempo de exposición</i>	: 1 Video corto a 10fps con unos 50 frames utiles.
<i>Fecha</i>	: 01-08-2006
<i>Lugar y Hora</i>	: Cartago, Costa Rica, 8:00 pm
<i>Equipo</i>	: Telescopio reflector Bushnell 114/900, webcam Logitech Quickcam 4000, barlow 2x
<i>Visibilidad</i>	: Noche despejada, mucho viento y turbulencia

Comentarios: A pesar de la falla en el enfoque, se aprecia la longitud significativa de la sombra que proyectan las montañas debido a la fase creciente en que se encontraba la Luna en ese momento.

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.

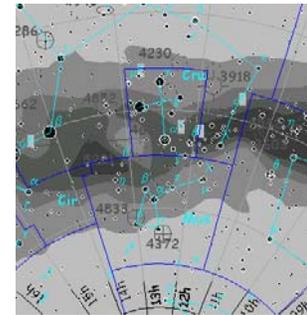


Por Jessica Fernández

Constelación de la Musca.

Este vez volveremos a retomar como eje central la Cruz del Sur. Le echaremos una mirada a una constelación pequeña que se encuentra situada a los pies de la Cruz, por lo que es fácil de encontrar, su nombre la Musca. Es vecina inmediata de la nebulosa oscura Saco de Carbón, y es una constelación circumpolar. En un principio Johann Bayer la denominó en su atlas de estrellas de 1603 como Apis, la Abeja. Más tarde, metamorfoseada por Edmond Halley, pasó a llamarse Musca Apis, la Abeja Mosca, y culminó su transformación a manos de Nicolas – Louis Lacaille, que la llamó Musca Australis, la Mosca Austral, para no confundirla con la mosca en la espalda de Aries, el Carnero. Ahora que esta mosca septentrional ya no es una constelación, la Mosca austral ha pasado a ser la Mosca.

(Beta) Muscae, es una estrella doble de magnitud 4, que giran una en torno a la otra en un período de cientos de años. Este par está a unos 520 años luz de la Tierra y están separadas por 1.6 segundos de arco, es muy estrecha y resulta todo un reto para telescopios de 100 mm. Unos cuantos grados al norte encontramos **(Tetha) Muscae**, una doble, en que sus componentes son de 5 y 7 magnitud. El último compañero pertenece al un grupo muy interesantes de estrellas llamado Wolf



Musca

Rayet, son estrellas muy calientes y emiten mucha radiación.

NGC 4372 se encuentra cerca de **(Gamma) Muscae**, es un cúmulo globular de 7.8 magnitud y sus débiles estrellas se encuentran esparcidas en un diámetro aparente de 16.8 minutos de arco. Para su observación se recomienda usar un telescopio de más de 100 mm. Y por último a menos de un grado de **(Delta) Muscae** NGC 4833 es un cúmulo globular débil y grande con una magnitud de 7.0 y un diámetro aparente de 13.5 minutos de arco. Se necesita un telescopio de 100 mm o más potencia para separar y distinguir las estrellas del mismo. Quizás esta constelación no posea objetos muy interesante pero conviene tenerla en cuenta al momento de hacer una observación a ojo desnudo. Como siempre no olviden las recomendaciones, noches oscuras y sin contaminación lumínica.

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



EVENTOS, CONGRESOS, SEMINARIOS...

1. Sexta y Séptima charlas públicas de Astronomía

El Instituto de Astronomía de la UCN, en Antofagasta, realizará su sexta charla pública para fines de septiembre, con el tema: “Agujeros Negros”, dictada por la srta. Paulina Venegas. Por otra parte, la séptima charla pública se realizará a fines de octubre, con el tema: “Cúmulos globulares”, dictado por el académico Valeryi Kravtsov. 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 sexta charla:* jueves 28 de septiembre de 2006, 19:00 hrs.
- *Fecha de realización séptima charla:* jueves 26 de octubre 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. Congreso Internacional de Astronomía Aficionada 2006.

Se acerca la fecha del CIAA 2006 en Valparaíso, organizado por SAVAL, y existen algunas novedades para las personas que deseen asistir. Hay confirmados algunos lugares para hospedaje con descuento, los lugares para almuerzos y cenas, así como está confirmada la presentación del Planetario Móvil de La Serena. Asimismo, los participantes tienen plazo para inscribirse hasta el 20 de septiembre para tener derecho a almuerzo y cena, por razones logísticas. Próximamente habrá un afiche oficial del evento.

Duración: 4 al 8 de octubre 2006

Valor: \$25.000 (público general) - \$20.000 (estudiantes)

Web: <http://www.lunanueva.cl/congreso2006> - *E-Mail:* congreso2006@lunanueva.cl

3. Close Interacting Binaries.

Para el mes de octubre se está preparando un evento en dependencias de la Universidad Católica del Norte, sobre “Binarias Cercanas Interactuantes”, un tema especializado y dirigido principalmente a académicos o estudiantes de post grado en carreras relacionadas. El evento consistirá en presentaciones de charlas y talleres, finalizando con una salida opcional al observatorio Cerro Armazones. Todas las presentaciones serán en idioma inglés. Se reciben inscripciones hasta el 20 de septiembre.

Duración: 5 y 6 de octubre 2006

Valor: \$15.000 (incluye comidas y viaje al observatorio)

Web: <http://www.ia.ucn.cl> - *E-Mail:* astronomia@ucn.cl



(Viene de la página anterior)

LIBROS, REVISTAS, TEXTOS...

1. *Los tres primeros minutos del Universo (Steven Weinberg)*

Muy completa obra de divulgación, donde se reconstruyen cuidadosamente la serie de acontecimientos que habrían ocurrido en los tres primeros minutos de nuestro Universo, apoyándose en argumentos científicos y datos aportados por los nuevos descubrimientos.

2. *Observar el Cielo II (David Levy et al)*

En la segunda parte del espectacular libro Observar el Cielo, David Levy y sus colaboradores ahora profundizan en conceptos astronómicos que todo aficionado debería conocer, en una obra donde destacan sus preciosas imágenes e ilustraciones.

TV CABLE - PELÍCULAS, SERIES, DOCUMENTALES...

1. *Jurassic Park: El mundo perdido (I-Sat)*

En la segunda parte de este filme, y tras la devastación del Parque Jurásico, el Dr. Malcolm descubrirá que aún algo sobrevive, en una isla de Costa Rica donde los dinosaurios tienen total libertad para vivir y reproducirse. El nuevo dueño de un laboratorio genético que opera en esta zona está decidido a levantarla, a pesar de las consecuencias.

2. *Planeta Rojo (I-Sat)*

La comandante Kate Bowman es la piloto de una misión para salvar a la especie humana, mediante una colonización del planeta Marte, en el año 2050. La misión consiste en averiguar por qué está fallando el proceso de *terraformación* y repararlo. Allí se encuentran con muchas dificultades, incluyendo que un robot para uso de cartografía se ha vuelto loco y quiere matarlos a todos.

3. *Héroes fuera de órbita (CineCanal)*

Los actores de una famosa serie de televisión, "Galaxy Quest", caen en una profunda depresión debido a que la serie deja de transmitirse, después de 30 años. Para combatir su desempleo, se van a dedicar a pasear sus antiguos uniformes por múltiples convenciones y programas especiales. Con la actuación de Sigourney Weaver.



LINKS RECOMENDADOS



Por Juan León

1. [<http://www.iau2006.org>]

Web oficial de la Unión Astronómica Internacional, entidad que últimamente ha cobrado protagonismo tras la decisión que eliminó a Plutón como planeta de nuestro Sistema Solar.

2. [<http://skytonight.com>]

La renovada web de la revista especializada Sky & Telescope, con noticias actualizadas para todos los aficionados (en inglés).

3. [<http://www.astrocosmo.cl>]

Web chilena que agrupa una gran cantidad de temas relacionados con astronomía, ciencia y física, en un lenguaje didáctica y fácil de comprender.

4. [<http://www.profisica.cl>]

Profísica es un excelente portal con recursos de física dirigidos a profesores y estudiantes que deseen aprender experimentos, demostraciones y muchos recursos relacionados.

5. [<http://fecyt.es/cienciaenaccion>]

Web de la versión española del concurso “Adopta una Estrella” de la ESO, que anualmente convoca a participar a estudiantes aficionados a la astronomía en todo el mundo.

**PRÓXIMAMENTE . . .**

- **Resultados del CIAA 2006**

En nuestra próxima edición tendremos un completo resumen con lo ocurrido en el Congreso Internacional de Astronomía Aficionada 2006, en Valparaíso. Invitados, actividades, imágenes y todas las alternativas de este evento.

- **Estrellas, Café y Galletas: SETI@home**

En nuestra próxima edición, un artículo aportado por la aficionada Tiare Rivera, explicando los conceptos fundamentales de SETI@home, el popular software de búsqueda de vida extraterrestre bajo la plataforma BOINC.

- **Leónidas 2006**

Una guía práctica para observar la lluvia de meteoros Leónidas, a producirse a mediados de noviembre y que todos los aficionados podremos disfrutar..



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:

<i>Viviana Bianchi</i>	vivianabianchi@educ.ar
<i>Jeudy Blanco</i>	jeudyx@gmail.com
<i>Jessica Fernández</i>	jedelpi@gmail.com
<i>Juan León</i>	jleond73@yahoo.es
<i>Daniel Villalobos</i>	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 .

