

# NOTICIAS

*Martes, 26 de Diciembre de 2000 (8:48 P.M.)*

## "Nit del Foc" en el cielo australiano

El pasado miércoles 27 de Diciembre llegaron a las autoridades australianas numerosos avisos de personas que habían oído en la noche pasada ruidos atronadores acompañados de potentes luces en el cielo. Por si eso no fuera suficiente, los vecinos aseguraron que a todos esos "fuegos de artificio" le siguió una lluvia de basura espacial.

“Oímos un estruendo muy grande que hizo sacudir mi casa”, dijo un residente de la Bahía de Bate-man, a unas 177 millas al sur de Sydney. “Es como si hubieran puesto una bomba en la puerta de mi casa y la hubieran volado”, continuó diciendo.

La policía contactó inmediatamente con el servicio meteorológico, con seguridad aérea y con expertos militares y nadie supo explicar estas explosiones. Al mismo tiempo un gran número de pequeños incendios fueron denunciados en las afueras de la capital Camberra, sin embargo no se encontró ningún agente que provocara esos fuegos.

¡Se nos ha caído encima la MIR!, debieron pensar las autoridades. Recordemos que el pasado 19 de Diciembre los oficiales rusos perdieron el contacto con las 130 toneladas de chatarra espacial durante al menos 24 horas. Confirmaciones posteriores eliminaron tal posibilidad y si no ocurre nada en las próximas semanas la estación orbital rusa se precipitará en medio del océano pacífico el próximo mes de Marzo.

"Si no era la MIR, la explicación más factible sería la de un pequeño asteroide que habría sido desmenuzado y convertido en cascotes incandescentes al entrar en nuestra atmósfera", aseguró Ian

# NOTICIAS

Warren, supervisor de operaciones para la Asociación de Prensa Australiana.

*Fuente: Agencia REUTERS (Sydney)*

*Viernes, 29 de Diciembre de 2000*

## HST, su postrero descubrimiento del siglo XX



Astrónomos australianos han descubierto una galaxia muy distante en medio de un área perteneciente a una estrella en formación. Para ello han utilizado el Hubble Space Telescope ayudado por telescopios ópticos y radiotelescopios australianos.

“Para los astrónomos, es como si volviera al momento en que la vida empezó en la Tierra”, dice Dr. Brian Boyle, el director del Observatorio Anglo-Australiano en Coonabarabran (Nueva Gales del Sur).

El Dr. Boyle, que fue el que seleccionó la región del cielo que se iba a observar por el Hubble, dice que este “criadero estelar” (refiriéndose a la propia galaxia) es 100 veces más activa que cualquier otra de sus mismas características.

Por otro lado, el profesor Ray Norris, del radiotelescopio australiano CSIRO, dice que los astrónomos están preparados ya para mirar atrás en el

tiempo, "Allá lejos en el espacio equivale a hace miles de millones de años en el tiempo", dice el profesor Norris. "Cuando miramos en las profundidades del espacio, los astrónomos están descubriendo la historia del universo y por tanto están viendo galaxias que posiblemente ya no existan", continúa diciendo.

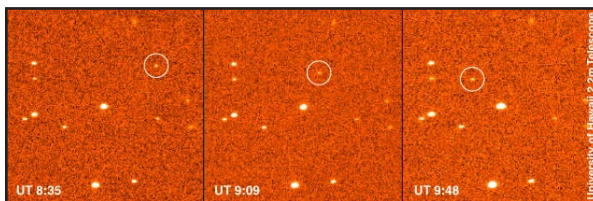
Este nuevo descubrimiento se encuentra a una distancia de entre 5.000 y 11.000 millones de años y se ha encontrado en un área del cielo austral conocida por el nombre de Hubble Deep Field South. "Esta galaxia es un buen ejemplo del tipo de objetos que apenas son perceptibles en el espectro visible y sin embargo muestran un brillo considerable en ondas de radio", termina diciendo.

El descubrimiento de esta galaxia no ha sido el único que ha tenido lugar con este telescopio en el último mes. En concreto se ha descubierto dos nuevos planetas orbitando en torno a estrellas situadas a 150 años luz; se trata del primer descubrimiento de planetas por australianos y esta vez sí, el último descubrimiento astronómico del siglo XX.

Fuente: [www.smh.com.au](http://www.smh.com.au)

Viernes, 5 de Enero de 2001

## Once nuevos satélites jovianos



Si en el anterior número de Huygens hablábamos de que Saturno acababa de crecer en dos miembros, Júpiter no ha querido ser menos y ha alumbrado otros "once" nuevos satélites. Ahora sí que es el más prolífico de todos los planetas ya que su número de "descendientes" es ya superior a los 24 de Saturno, y los 21 de Urano, en total son ya 28

"jovianitos", toda una prole.

El descubrimiento hay que atribuírselo a un equipo de astrónomos de la Universidad de Hawaii que con la ayuda del telescopio de 2.2 m. del Mauna Kea, obtubieron una serie de imágenes en las que aparecían una serie de objetos que se movían sobre el fondo de estrellas. En la figura podemos apreciar este movimiento en tres imágenes distintas tomadas el 5 de Diciembre de 2000. Cada una de estas imágenes corresponden a un campo de 70x70 arcsec. y fueron obtenidas con la cámara CCD 8K. La dificultad de su captura no sólo estribaba en su casi imperceptible brillo sino en el hecho de que podían ser confundidos con los objetos del cinturón de Kuiper, cuyo movimiento en el fondo estelar era de similares características al de nuestros escurridizos satélites.

El tamaño de los satélites, aún no siendo del todo conocidos debido al desconocimiento exacto de su albedo, se estima entre unos valores de 3 y 8 Km., de diámetro (asumiendo un albedo de un 4%). Es probable que sean algo superiores ya que no es fácil que el albedo sea inferior al 4% estimado.

En cuanto a las órbitas, éstas son del todo irregulares ya que además de ser bastante largas, unas 300 veces el radio de Júpiter, son bastante excéntricas e inclinadas, entre 30° y 120°, respecto al ecuador joviano.

Otra particularidad de su órbita es que es retrógrada, es decir, orbitan en dirección opuesta a la rotación de Júpiter. Ello da pié a pensar que estos satélites han sido capturados de una órbita heliocéntrica cuando Júpiter era todavía muy joven.

Fuente: *Galileo News*

# NOTICIAS

Viernes, 17 de Enero de 2001

## El hielo que cubrió la superficie marciana



Nuevos descubrimientos alertan sobre la posibilidad de que algunos de los canales visibles de Marte puedan haber sido cubiertos en el pasado por hielo. Este hallazgo ha sido confirmado por los técnicos de la US Geological Survey en Arizona, liderados por la Dra. Baerbel Lucchitta. Según ésta los canales son muy similares a los que podemos encontrar en el océano antártico (*ver figura*). Éstos aparecen de forma súbita en las inmediaciones de terrenos altamente fracturados y de naturaleza caótica, y terminan en terrenos planos más septentrionales, donde se supone que existió un océano.

Fuente: BBC News

Viernes, 19 de Enero de 2001

## "Luces cenicientas" en Venus

Desde hace más de 300 años, observadores de todas latitudes han destacado unos leves brillos en la cara oscura de Venus. El fenómeno, conocido con el nombre de "luces cenicientas", es muy difícil de apreciar, y es por ello que



muchos aficionados e incluso profesionales dudan

# NOTICIAS

de su existencia.

En Noviembre de 1999, Tom G. Slanger y sus colegas del SRI International, investigaron la alta atmósfera de Venus usando el telescopio de 10 m., el Keck I, y un espectrómetro de alta resolución. Detectaron un leve brillo en la cara oscura del planeta. Se trataba de una luminiscencia verdosa a 557.7 nanómetros, correspondiente a una posible emisión de átomos de oxígeno en dicha atmósfera.

Según explicaba el mismo Slanger en la revista *Science*, la luz ultravioleta del sol divide el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de su atmósfera en monóxido de carbono (CO) y oxígeno atómico (O). Este proceso se produce en la cara iluminada y como consecuencia de los altos vientos existentes, transportan estos átomos de oxígeno a la cara oscura, donde al recombinarse con la molécula de oxígeno O<sub>2</sub> se produce la emisión de una luz verdosa. La emisión es bastante débil, en concreto la emisión más brillante detectada por el Keck no ha alcanzado una intensidad mayor que 5.000 Rayleighs. Slanger explica además que estas emisiones son difícilmente detectables por un aficionado, y especialmente en el hemisferio donde no incide la luz del Sol.

Otra posible causa esgrimida por algunos científicos es la posibilidad de que en Venus se produzcan relámpagos de similares características a los de la Tierra. Sin embargo ésta es una opción poco creíble; según afirma Donald A. Gurnett, de la Universidad de Iowa, "si existiesen esos relámpagos en la atmósfera venusiana, éstos tendrían que ser extremadamente raros y sus características poco tendrían que ver con los de la Tierra".

Fuente: Sky&Telescope

# NOTICIAS

Miércoles, 24 de Enero de 2001

## Meteorito marciano, clave en la búsqueda de agua en Marte



Científicos de la Universidad de Tennessee han encontrado evidencias de que en un pasado relativamente reciente haya podido existir agua que fluyera por la superficie marciana. La evidencia proviene de un estudio recientemente realizado al meteorito Shergotty, uno de los 15 fragmentos encontrados en la Tierra que provienen del planeta rojo. De hecho los análisis realizados sugieren que las rocas fundidas provenientes del interior de Marte, pudieron haber transportado una importante cantidad de agua hacia la superficie de Marte.

Pero donde se puede corroborar todos estos descubrimientos es en la propia superficie marciana. Como podemos ver en la imagen obtenida por la Mars Global Surveyor, se aprecian una serie de barrancos esculpidos por el agua, así como depósitos sedimentarios que demuestran gráficamente que Marte fue mucho más húmedo y caliente de lo que es ahora.

Gran parte de este agua se piensa que pudo ser arrojada al exterior en forma de vapor de agua. Ello hace pensar por tanto que las rocas magmáticas contenían un importante porcentaje de agua. De hecho, y como afirma el equipo que dirige Harry McSween, la evidencia del alto contenido de agua hay que buscarla en el interior del meteorito de Shergotty, ya que es ahí donde encontramos la

# NOTICIAS

mayor parte de los elementos solubles, a diferencia de la cáscara exterior que prácticamente está exenta de estos elementos.

¿Por qué esta diferencia entre el interior y exterior de las rocas marcianas?. Se piensa que los granulos interiores de las rocas provienen del interior de Marte, mientras que los gránulos de la corteza es probable que provengan de la superficie marciana.

Los científicos que investigan este rompecabezas han realizado muchos experimentos con el meteorito marciano y han obtenido un valor volumétrico de un 1.8% de agua en dicho meteorito. Como afirma el Dr. McSween, "ésto es mucho más de lo que esperábamos". Afirman además que en el proceso de cristalización rocosa del magma, gran parte del agua existente se abre camino de forma independiente hasta alcanzar la superficie. Es por ello que todo ese agua ya no se encuentra disuelta en la roca sino que más bien se ha evaporado en los procesos de ascensión a la superficie, de eso ya hace más de 175 millones de años.

Fuente: BBC News

Miércoles, 24 de Enero de 2001

## Abell, la "burbuja" espacial



La imagen es suficientemente expresiva, parece una burbuja espacial. Una gran burbuja de 5 años luz de diámetro y se llama Abell 39.

Este bello objeto es un perfecto ejemplo de

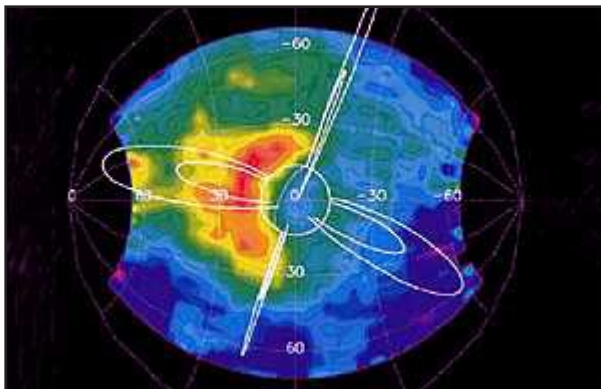
nebulosa planetaria, redondita y con la estrella principal en el centro, bueno, casi en el centro. Localizada en la constelación de Hercules se encuentra a una distancia de 7.000 años luz y como ya hemos indicado unas líneas antes, la estrella central no está exactamente en el centro. Medidas muy precisas indican que se encuentra descentrada un décimo (1/10) de año luz. Los científicos están muy desconcertados ante este hecho al que todavía no han encontrado una explicación convincente.

De no ser por eso, el objeto es un perfecto ejemplo de nebulosa planetaria, es decir, se trata de una cáscara de material hinchado y en el que encontramos una serie de estrellas en el final de sus vidas. Por otro lado la simetría de Abell 39 permite hacer ver a los científicos cómo gran parte del material está actualmente absorbiendo y emitiendo luz. Este hecho permite, por tanto, determinar mejor su composición.

Fuente: BBC News

Jueves, 25 de Enero de 2001

## Primer plano del "clima espacial"



¡El clima espacial al descubierto!. Un satélite que se encuentra orbitando la Tierra ha proporcionado una imagen muy valiosa del hasta ahora desconocido "clima espacial".

La imagen, en concreto, corresponde a la región que se encuentra más allá de la ionosfera, la mag-

netosfera, llamada así porque el campo que domina y ordena esta región es el campo magnético de la Tierra.

Este es el primer satélite dedicado exclusivamente a estudiar esta región y las imágenes que obtiene muestran cómo la energía del plasma que proviene del Sol incide en el campo magnético terrestre, provocando auroras y tormentas geomagnéticas (ver figura adjunta).



Esta energía provoca un movimiento en los iones y electrones (plasma) que se encuentran libres en la alta atmósfera y en este movimiento se produce una interacción de estas partículas. Son precisamente estas "nubes" de plasma las que los sensores del satélite consiguen ver y que aparecen grafiadas en la imagen anterior.

Fuente: BBC News

Martes, 9 de Enero de 2001

## Eclipse Total de Luna

El pasado 9 de Enero se produjo el primer eclipse de luna del milenio. Lástima que el tiempo no acompañara, aunque de eso ya estamos más que acostumbrados los astrónomos aficionados.

En Gandía comenzó la fase de totalidad sobre las 20:55 T.L. y finalizó sobre las 21:50. En esos 55 minutos, tan sólo hubo una pequeña "ventana" de aproximadamente unos 15 minutos entre los que, entre nubes, se pudo apreciar el eclipse en todo su esplendor. Aunque no son tan espectaculares como los de sol, sí generan cierto interés ya que no suelen ser muy habituales, por lo que el evento levantó

cierta expectación entre los aficionados de nuestra ciudad. Hemos de recordar que los eclipses de luna, no son sin embargo un evento tan raro como pueda pensarse, de hecho se producen eclipses cada pocos meses.

Como todos ya sabemos la luna gira alrededor de la tierra una vez al mes y como su plano orbital está inclinado  $5^\circ$  con respecto al de la tierra, al pasar ésta por detrás de la Tierra normalmente pasará por encima o por debajo, con lo cual la sombra que proyecta nuestro planeta no se proyectará sobre el satélite. Sin embargo cuando los planos orbitales (de la Tierra y la Luna) coinciden, entonces la luna se introduce, de modo parcial o total, en la sombra de la Tierra, y entonces tenemos un eclipse parcial o total.

Sin duda alguna el efecto que más impresiona al aficionado cuando lo presencia por primera vez es el enrojecimiento de la cara de la Luna conforme avanza la totalidad. ¿Por qué se enrojece cuando lo lógico sería que se oscureciese?. Aquí entra en juego nuestra atmósfera ya que ésta es la responsable de que parte de la luz procedente del Sol se refracte e incida en la superficie lunar. El tono rojo de esta luz viene dado por el hecho de que la luz al incidir en la atmósfera, parte de ésta es absorbida o dispersada por la alta atmósfera, en concreto la parte azul del espectro, y sólo la parte roja es la que llega a alcanzar la Luna, de ahí el aspecto rojizo en su máximo oscurecimiento.

Fuente: A.A.S.

Del 19 al 22 de Febrero de 2001

## Conferencias en Bellreguard

Con motivo de las *Jornadas Astronómicas* que se llevarán a cabo en Bellreguard la penúltima semana de Febrero, se realizarán una serie de charlas y observaciones astronómicas destinadas a todos los las personas interesadas en las mismas. La entrada será libre y se realizarán en los locales que el Ayuntamiento dispone para estos eventos.

Aunque no están definidos los días que se impartirán las charlas, sí que ya sabemos qué temas se tratarán así como las personas que lo llevarán a cabo. Se hablará en una primera charla del *Sistema Solar* y será nuestro coordinador de Planetaria, Ángel Ferrer, el encargado de llevarla a cabo. En una segunda charla se hablará de la *Vida de las Estrellas* y en este caso será nuestro presidente, Javier Peña, el encargado de impartirla. Finalmente se impartirá una observación popular y una mesa redonda en la que se tratará el siempre atractivo tema de la *Vida en otros planetas*, los moderadores de esta mesa redonda serán los mismos socios anteriormente mencionados y el especialista en exobiología, David Serquera, también socio de la agrupación.

El 2 y el 9 de Marzo de 2001

## Curso Iniciación Astronomía

Por otro lado los dos primeros viernes de marzo se realizarán unos cursos de iniciación a la astronomía en los locales de nuestra nueva sede. Serán de carácter gratuito para todos los socios y deberán abonar una cantidad de 3.000 ptas. los no socios.

Fuente: A.A.S.

