NOTICI-AAS

CURSO DE NORMATIVAS PARA PETICION Y JUSTIFICACION DE SUBVENCIONES

Durante los últimos cinco sábados, se ha celebrado en el Ayuntamiento de Gandía, un curso para aprender a pedir subvenciones, (con ciertas garantías de éxito) al Ayuntamiento. Dos miembros de la Directiva han asistido al mismo, con objeto de tomar buenas notas sobre qué se puede pedir, cómo se puede hacer, cuando hacerlo, y cómo justificar lo que se ha hecho (si es que al final se concede algo) con lo que han dado.

Ha sido un curso muy interesante, del que se podrán obtener beneficios durante los próximos ejercicios, puesto que muchas subvenciones se pierden por pequeños detalles, que una vez subsanados hubieran permitido disfrutar de una financiación pública y gratuita. De momento, y dado que la mayoría de planes para un año, hay que presentarlos durante el último trimestre del anterior, se van a estudiar diversas actividades especiales del año próximo, que como todos sabemos es el AIAIYA 2009, o "Año Internacional de la Astronomía". Entre estas actividades, se encuentra una muy especial, que es una colaboración entre la Banda de Música Unión Musical San Francisco de Borja de Gandía y nosotros, ya que se está estudiando la posibilidad de dar un concierto (o una serie de ellos, ya veremos cómo quedamos), en el que se interpreten temas de música basados en obras con nombres y temática Astronómicos, donde nosotros facilitaríamos las imágenes, y la Banda ejecutaría la partitura, de forma que se pueda tener un espectáculo visual y musical al mismo tiempo.

Algunos de los alumnos que terminaron provechosamente el curso de normativaas de peticion de subvenciones realizado en el Ayuntamiento de Gandía

VERANO ASTRONOMICO 2008

ACTIVIDADES JULIO 2008

- **Sábado Día 5**.- Observación en el CAAT de Aras de los Olmos invitados por la Junta directiva de AVA (Asociación Valenciana de Astronomía),

Vista del CAAT que estos dias celebra su décimo aniversario (Foto cortesía AVA)

Dos vistas de "Ca les senyoretes" de otos, el pueblo de los relojes de Sol

para conmemorar el décimo aniversario de la instalación de los telescopios en esta localidad.

- **Viernes Día 11**. "Noche Marciana" en Ca les Senyoretes, de Otos. Amenizada por nuestro compañero Enric Marco. Hay posibilidad de alquilar una habitación, o volver a Gandía al finalizar la observación.

El programa es el siguiente:

Horari

22:00 Observació amb tres telescopis dels planetes Mart i Saturn i de la Lluna

22:30 Sopar

00:00 Projecció de fotografies de Mart (amb ulleres especials 3-D) amb explicacions sobre els darrers descobriments al planeta.

00:30 Observació del planeta Júpiter i els seus satèl·lits

MENÚ

PICADETA

* Mandonguilles de bacallà
* Aletes de pollastre al romescu
* Ensaladilla de senyoreta
* Rodanxes de tomaca amb formatge blanquet i herba-sana

PLAT

Vedella amb salsa de verdures i creïlles pobres
o
Pangra amb salsa marinera

POSTRES

Sopâ
Mouse de xocolate

BEGUDES

Cervesa
Vi negre: Ponsalet de Daniel Belda
Vi blanc: Verdil de Daniel Belda

CAFÉ o INFUSIONS

Preu: 20 euros

- **Sábado Día 12**.- Observación popular en el paseo de la Playa de Gandía, para ver la Luna, y lo que se pueda. Hacen falta voluntarios. En principio el horario sería desde las 21:30 hasta las 23:00. Luego podemos ir de cena.

- **Viernes Día 18**.- Observación en el albergue juvenil, que los Jesuitas tienen en la Llacuna de Villalonga. Se trata de un campamento de niños de 10 y 11 años, que vienen a pasar una semana.

El programa es el siguiente:

1. A las 6 de la tarde, charla sobre lo que se va a observar y taller de construcción de un reloj de Sol. Posibilidad de observar el Sol con el Coronado
2. A las 9 cena
3. A las 10 plantada de telescopios y observación desde la "Cruz de Término", situa-

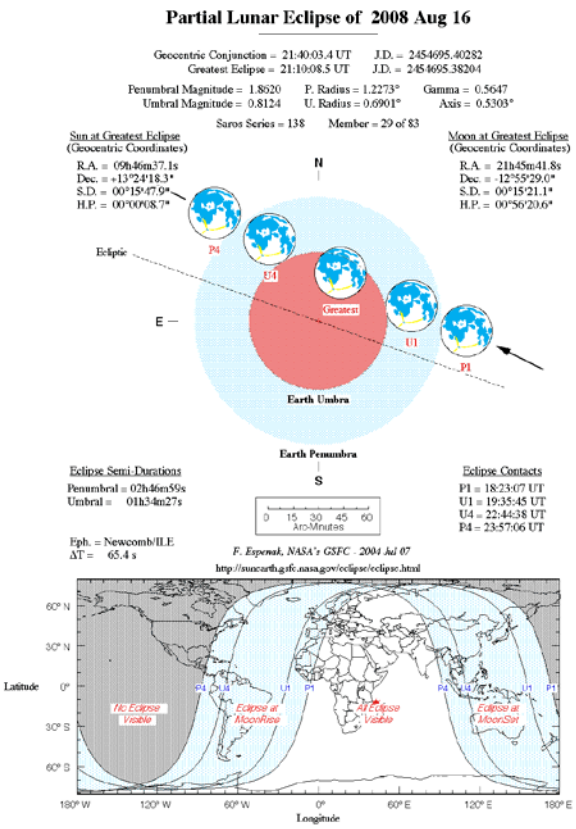
Paseo marítimo de Gandía, donde se plantarán los telescopios este verano, para ver lo que se pueda a través de las farolas. Los comentarios sobre contaminación lumínica prometen ser sabrosos.

Hotel RIO en la Iruela (Cazorla), donde se celebrará el RETA 2008

da al principio de la Llacuna, a unos 200 m. del campamento, mientras el cuerpo aguante. Se podrán ver objetos como: LA LUNA QUE ESTARÁ EN FASE DE LLENA TOTAL, Júpiter, Saturno, Marte, El doble cúmulo de Perseo, y multitud de objetos Messier, ya que Sagitario se encuentra en su apogeo. Intentaremos ver incluso la galaxia de Andrómeda, aunque saldrá un poco tarde…

ACTIVIDADES AGOSTO 2008

- **Días 1 2 y 3**.- Este fin de semana, se celebra el RETA 2008, que este año se va hasta CAZORLA. Todo el que quiera venir que me lo comunique lo antes posible, porque al ser temporada alta, pueden haber problemas de alojamiento. Se va a realizar en el Hotel Rio, en Riofrío La Iruela a unos 23 Km. de Cazorla, con varios campings cerca y casas rurales abundantes.



Hay que reservar plaza, a ser posible en el propio Riofrío, ya que allí también está la zona de observación. El cielo... simplemente es NEGRO, con muchos puntitos luminosos.

- **Viernes Día 8**.- Reunión en la sede para ir a observar a la Llacuna. Como siempre, sobre las 9, para salir hacia las 9:30 rumbo a la Zona de observación "Mirador".

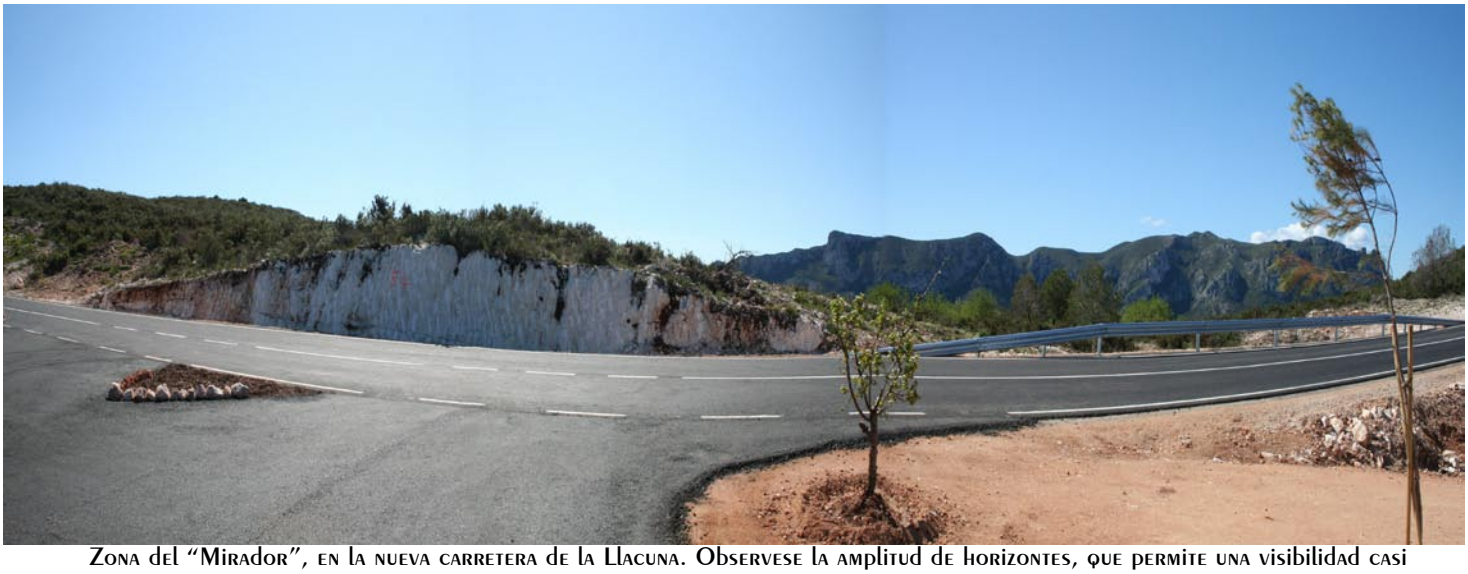
- **Sábado Día 9**.- Repetiremos observación popular en la Playa de Gandía. Los que estemos por aquí podemos reunirnos alrededor de algún telescopio, y al acabar la plantada, tendremos cena como en la ocasión anterior. El horario, desde las 21:30 hasta las 23:00, también como antes.

- **Martes Día 12.-** Observación de las Perseidas, desde el nuevo observatorio de la Llacuna. Molestará bastante la Luna, pero a las 2:25 se irá dejando una noche negra como ala de cuervo.

- **Viernes Día 15.-** Al ser festivo, y además, ser el día que mas fiestas locales se celebran en toda España, hoy no tendremos actividad. Un día de descanso siempre viene bien.

- **Sábado Día 16.-** Esta noche se producirá un eclipse de Luna, de tipo parcial, que no será muy profundo, pero es lo mejor que podemos ver en bastante tiempo.

NOTICI-AAS



Zona del "Mirador", en la nueva carretera de la Llacuna. Observese la amplitud de horizontes, que permite una visibilidad casi perfecta. (El efecto de curvatura ha salido exagerado al realizar la fusión de varias fotos.

Comenzará en pleno día, a las 18h 23.1m, teniendo su primer contacto con la sombra a las 19h. 35.7m. El punto medio sucederá a las 21h 10.1m, ya totalmente de noche. El último contacto con la sombra ocurrirá a las 22h. 44.6m. y finalmente, el último contacto con la penumbra sucederá a las 23h 57.1m. Todos estos tiempos están dados en UT, por lo que para convertirlos a horas locales, habrá que sumar dos horas. Teniendo en cuenta que es sábado, es una buena ocasión para montar una cena en la sede, con proyección en pantalla gigante, horchata fresca para pasar la velada, etc...

- **Viernes Día 22**.- Segunda visita al campamento de la Llacuna. En esta ocasión, se trata de niños con deficiencias psíquicas leves, que vienen de Anna.

  El programa es el mismo que el del campamento anterior:

1. A las 6 de la tarde, charla sobre lo que se va a observar y taller de construcción de un reloj de Sol. Observación solar con el Coronado
2. A las 9 cena
3. A las 10 plantada de telescopios y observación desde la "Cruz de Término", situada al principio de la Llacuna, a unos 200 m. del campamento, mientras el cuerpo aguante. En este caso, podremos ver los mismos objetos casi que antes, mas las Pléyades que aparecerán por el este. Andrómeda estará mucho mejor sobre el horizonte, y la Luna estará en cuarto creciente, no apareciendo hasta las 22:30 aproximadamente.

- **Viernes día 29.-** Podríamos hacer igual que al principio de verano, e intentar estar dos noches en Aras de los Olmos, aprovechando su cielo. Al ser el último fin de semana de agosto, es posible que la reserva de habitaciones esté algo complicada. Si no hay salida, reunión en la sede, de los supervivientes del verano para ir a la zona de observación "Mirador" en la llacuna. El cielo allí, también es muy bueno.

- **Sábado Día 30**.- Nuevamente estamos invitados a observar conjuntamente con el AVA de Valencia, en Aras de Los Olmos. Si no pudiera hacerse otra cosa, al finalizar la observación volveríamos a casa.

Existe la posibilidad, todavía sin fecha determinada, de poder celebrar una jornada de Observación popular en Daimus, durante el mes de Agosto. El lugar sería el campo de fútbol, y la posible fecha estaría entre el 4 y el 8 de agosto. Confirmaré la posibilidad en cuanto tenga todo apalabrado.

Indicios de Panspermia?

Un equipo de científicos ha obtenido un nuevo indicio de que algunos ingredientes clave para el desarrollo químico necesario que llevó al surgimiento del ARN y del ADN pudieron llegar de fuera de nuestro planeta.

La investigación ha sido realizada por expertos del Imperial College de Londres, la NASA, la Universidad de Maryland en Baltimore, el Instituto Carnegie de Washington, el Instituto de Investigación de Ciencias Planetarias y Espaciales de la Open University en Gran Bretaña, la Universidad Radboud en Nijmegen (Países Bajos), y el Laboratorio de Astrobiología del Instituto de Química de Leiden (Países Bajos).

El meteorito que en 1969 cayó cerca de Murchison, Australia, es famoso por la gran cantidad de compuestos orgánicos que se han encontrado en él, incluyendo nucleobases, que son precursores de las moléculas constituyentes del ARN y el ADN.

Eso llevó a que la comunidad científica se plantease que la caída en una época arcaica de meteoritos como ese pudo aportar a la Tierra los ingredientes clave para el surgimiento de la vida, y que por tanto las formas de vida de nuestro mundo tendrían un origen parcialmente extraterrestre.

Sin embargo, existía la duda sobre la procedencia de las nucleobases presentes en el meteorito, ya que éste pudo resultar contaminado con material terrestre, y por tanto las detectadas en él no tendrían un origen extraterrestre sino del todo terrenal.

Ahora, los autores del nuevo estudio han logrado aislar xantina y uracilo del meteorito, y someterlos a un análisis isotópico. La proporción entre distintos isótopos de carbono es una huella dactilar inconfundible de la procedencia de las moléculas orgánicas. Las de origen extraterrestre poseen abundancias mayores de carbono-13 en comparación con el carbono-12.

El resultado del análisis demuestra que las nucleobases presentes en el meteorito de Murchison proceden de fuera de nuestro planeta.

Ello implica que la hipótesis del origen extraterrestre de la vida de nuestro mundo es ciertamente plausible.

“Creemos que las primeras formas de vida pudieron adoptar nucleobases procedentes de fragmentos de meteoritos, para su uso en el código genético que las capacitó para transmitir rasgos beneficiosos a las generaciones siguientes”, declara la autora principal del estudio, Zita Martins, del Imperial College de Londres.

Hace entre 3.800 y 4.500 millones de años, vastas cantidades de rocas como la caída en Murchison en 1969, alcanzaron la superficie de la Tierra procedentes del espacio. Aquel bombardeo meteorítico, que dejó numerosos cráteres en astros de nuestro sistema solar, coincide con la época en que, según todos los indicios, surgió la vida en la Tierra.

Vía Láctea: dos brazos espirales

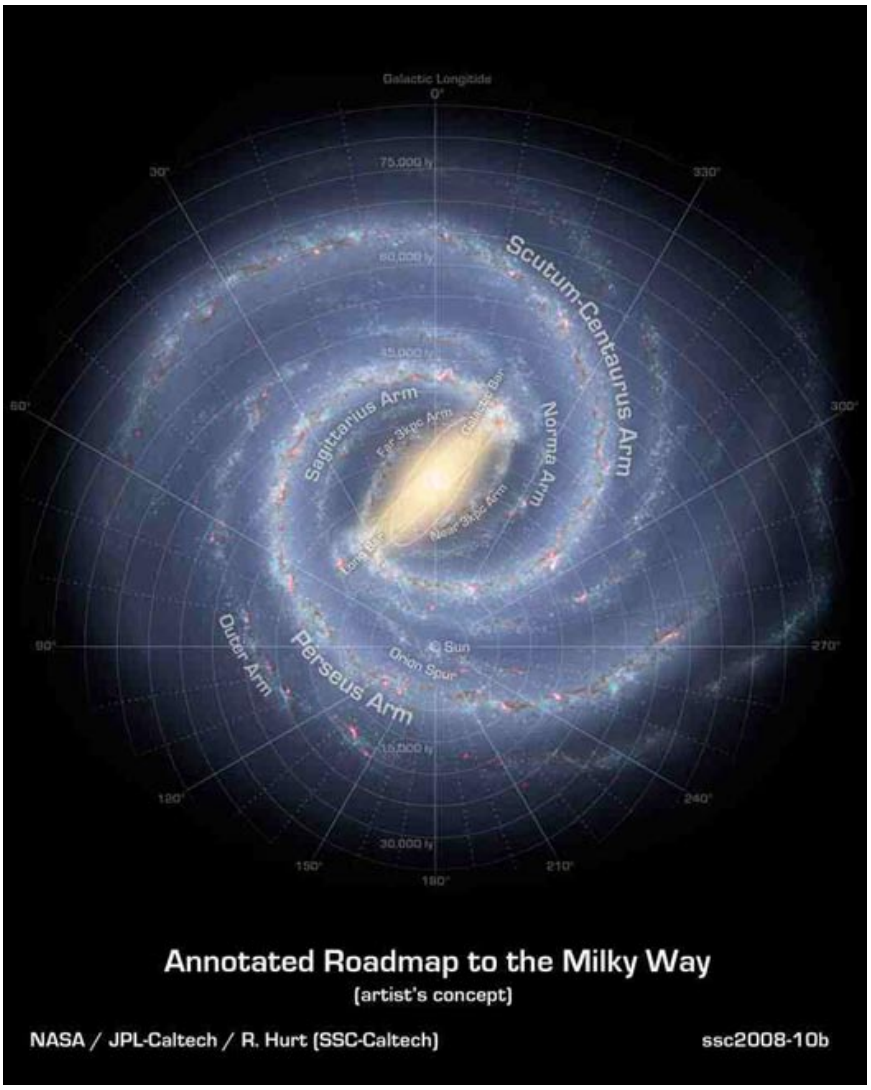
Desde hace décadas los astrónomos observan en detalle nuestra propia galaxia, la Vía Láctea, sin poder disfrutar de una visión de conjunto ya que estamos situados en su interior y aún no tenemos forma de obtener una visión “a vista de pájaro” ni realizar ningún sobrevuelo a tamaña distancia.

Sin embargo ahora, el Telescopio Espacial Spitzer ha obtenido nuevas imágenes que arrojan luz sobre la auténtica estructura de la Vía Láctea, revelando que consta de sólo dos brazos espirales en vez de los cuatro que se pensaba poseía previamente.

Esto supone un nuevo punto de partida para recomponer todas las ideas preconcebidas sobre la configuración de nuestra galaxia, del mismo modo que los primeros exploradores que navegaron alrededor del globo revisaban y corregían sus mapas de continuo.

Desde los años 50 del siglo XX, los astrónomos elaboraban mapas de la Vía Láctea. Los primeros modelos estaban basados en observaciones de radio del gas interestelar y sugerían una estructura espiral con cuatro brazos principales denominados Norma, Scutum-Centaurus, Saggitarius y Perseus. En adición a los brazos existían tambien bandas de polvo y gas hacia la zona central. Nuestro Sol está situado cerca de un pequeño brazo parcial conocido como Brazo de Orión y localizado entre los brazos de Sagittarius y Perseo.

Durante años los mapas se ideaban a partir de los estudios de



una sección de la Vía Láctea o utilizando nada más que un método. Desafortunadamente cuando se comparaban los modelos confeccionados por varios grupos no siempre coincidían. Los sondeos del firmamento en infrarrojo realizados en los años 90 condujeron a revisar las ideas anteriores y se incluyó el descubrimiento de una gran barra de estrellas en mitad de la Vía Láctea. La luz infrarroja puede penetrar a través del polvo, por lo que los telescopios diseñados para captar esta radiación ofrecen mejores vistas de nuestro centro galáctico, polvoriento y repleto de estrellas.

En el 2005 astrónomos de la Universidad de Wisconsin recurrieron a los detectores del Spitzer para obtener información lo más completa posible sobre la barra galáctica. Descubrieron que se extendía a través del centro galáctico mucho más allá de lo que se pensaba con anterioridad.

El equipo de científicos cuenta ahora con nuevas imágenes del Spitzer. El objetivo fue un área de la Vía Láctea que abarca 130º a lo largo del cielo y un grado por encima y debajo del plano medio de la galaxia. Este extenso mosaico combina 800.000 instantáneas e incluye unos 110 millones de estrellas.

Además de las observaciones el grupo de trabajo desarrolló un software para contar estrellas y medir densidades estelares. Al contar estrellas en la dirección del Brazo Scutum-Centaurus averiguaron que su número se incrementaba, como era de esperar en un brazo espiral. Pero cuando buscaron en la dirección dónde esperaban ver los brazos de Sagittarius y Norma no hallaron ningún salto en el número de estrellas. El cuarto brazo, Perseo, envuelve la porción más externa de la Vía Láctea y no puede ser observada en las imágenes del Spitzer.

En definitiva, el caso es que la Vía Láctea consta de dos brazos espirales principales, una estructura por lo demás muy común en las galaxias barradas. Los brazos más prominentes, Scutum-Centaurus y Perseus, portan las densidades más elevadas de estrellas jóvenes y brillantes, y las más antiguas, gigantes rojas. Los dos brazos menores, Sagittarius y Norma, rebosan gas y alguna población de estrellas de reciente formación. Ambos brazos espirales mayores parecen conectar con los bordes cercano y lejano de la barra central de la galaxia.

A pesar de que los brazos espirales parezcan rasgos inalterables de la galaxia, realmente las estrellas se desplazan de continuo a su través a medida que recorren sus órbitas en torno al centro de la Vía Láctea.

Nuestra propia estrella, el Sol, residió alguna vez con toda probabilidad en un brazo diferente.

Desde que se formó hace más de 4000 millones de años ha recorrido 16 veces el contorno de la Galaxia.

http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2008-094