

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ASTRONOMIA

Boletín Informativo

Contenidos

Apuntes sobre la II Asamblea Ordinaria y la I Reunión Científica de la SEA	2
Nueva Junta Directiva de la SEA	2
Informes de las Comisiones	3
¿Cómo puedo acceder a los servicios de información de la SEA?	4
Estado actual de la Propuesta del Telescopio de 8m	4
Resúmenes de Tesis Doctorales	5
Anuncios de Congresos	6
Fechas límite para peticiones de tiempos de observación	6

Diciembre 1994

Número 2

Editores

Benjamín Montesinos,
bmm@laeff.esa.es

Xavier Barcons,
barcons@ccucvx.unican.es

Sociedad Española de Astronomía

Comisión de Información
seac1@astro.unican.es

Mosaic ftp://faess0.am.ub.es/WWW/SEA.html

Editorial

Pocas cosas han cambiado en este segundo número del Boletín informativo de la SEA con respecto al primero. Se mantiene su función primordial que es el facilitar el flujo de información entre los distintos miembros y en particular que el trabajo de las Comisiones y de la propia Junta sea conocido por todos. Una novedad que sí se ha introducido (y que pensamos seguir manteniendo en Boletines sucesivos) es la inclusión de un resumen muy breve de las Tesis Doctorales leídas por miembros Junior, lo cual facilitará el conocimiento de su labor investigadora por parte de todos. Otro cambio que introduciremos en el próximo Boletín será la inclusión de pequeñas reseñas científicas que tengan interés para un amplio espectro de nuestros miembros. Se intentará con estas contribuciones dar cuenta de los avances recientes más importantes en las distintas facetas de la Astronomía.

Os animamos también a enviarnos 'cartas a los editores' para las siguientes ediciones del Boletín. Los temas pueden ser de interés tanto astrofísico como relacionados, por ejemplo, con el mundo de los ordenadores. Procuraremos buscar a las personas adecuadas para responder a vuestras preguntas aunque el buzón naturalmente queda abierto también para aquellos que queráis exponer cualquier sugerencia, opinión o queja.

Hemos pensado asentar las fechas de publicación del Boletín hacia finales de Junio y hacia finales de Diciembre de cada año. Para ello, os hacemos un llamamiento para que nos mandéis vuestras contribuciones (por ejemplo el resumen de la Tesis, que no deberá ocupar más de media página, o información sobre Congresos, ofertas de trabajo u otras novedades que sean reseñables) antes del 1 de Junio y del 1 de Diciembre respectivamente para facilitar nuestra labor. Como siempre, lo podéis mandar en formato \LaTeX a la dirección electrónica seac1@astro.unican.es.

Por último los editores quieren agradecer a Mike Lawden, 'software librarian' del Proyecto Starlink, el que amablemente nos haya cedido los macros \LaTeX en que nos hemos basado para la composición y edición de este Boletín.

Apuntes sobre la II Asamblea Ordinaria y la I Reunión Científica de la SEA

Presentamos aquí unos breves apuntes sobre la reunión que los miembros de la SEA celebramos en Alicante del 14 al 16 de Septiembre, tanto en su aspecto de primera Reunión Científica como de segunda Asamblea Ordinaria. Como sabéis, en la primera Asamblea Ordinaria celebrada en Septiembre de 1993 en la Universidad Autónoma de Madrid, se decidió añadir cada dos años, un contenido científico al meramente administrativo que suele envolver las Asambleas.

En esta primera Reunión Científica se trataron temas variados. Tuvimos cuatro conferenciantes invitados, que nos pusieron al tanto de cuatro temas: las fronteras de la Astrofísica observacional, tratado por Willem Wamsteker, información de muy primera mano acerca del encuentro del cometa Shoemaker-Levy con Júpiter, desarrollado por Agustín Sánchez-Lavega, los resultados proporcionados por distintos experimentos sobre el fondo de radiación de microondas, tema tratado por Rafael Rebolo, y algunos aspectos del tratamiento numérico de problemas hidrodinámicos, por R. Walder.

La presentación de *posters* fué masiva, tanto es así que el último que fué colocado en la pared de la sala habilitada para ello, tuvo que situarse a la altura del zócalo, dado que literalmente todo el espacio restante estaba cubierto. Hubo en total 66 *posters*: 20 en la Sección de Física Solar e Instrumentación, 25 en la sección de Astrofísica Extragaláctica y Cosmología y 21 en la sección de Estrellas y Medio Interestelar. Los ponentes en las sesiones de discusión –Antonio Talavera, Xavier Barcons, Diego Sáez, José María Ibañez y quien firma esta sección– hicimos un esfuerzo para sintetizar lo que en los *posters* se decía con el ánimo de dar una visión global de los contenidos a la audiencia.

La Reunión Científica se cerró con una conferencia acerca de aspectos generales de la evolución de estrellas masivas y supernovas, a cargo de Ramón Canal.

En cuanto a la Asamblea en sí, no entraré en demasiados detalles para no aburrir, dado que a su tiempo el Secretario de la SEA nos enviará el Acta de lo allí tratado a todos los miembros. Hubo algún problema de forma al tratar algunos puntos, que se puede entender y disculpar dada la juventud de la Sociedad y el hecho de que esta es la primera vez que se está empezando a articular con éxito una agrupación que aglutina a la mayoría de los Astrónomos profesionales españoles por lo que la experiencia ‘asamblearia’ no es muy grande, por no decir inexistente.

Me voy a permitir destacar por último la visita y recepción en el Castillo de Santa Bárbara, la cena de la Conferencia, y las recomendaciones gastronómicas –especialmente los arroces– por parte del Comité Local, como puntos también importantes de nuestra reunión.

Benjamín Montesinos

bmm@laeff.esa.es

Nueva Junta Directiva de la SEA

Llevada a cabo la II Asamblea General Ordinaria de la SEA, se ha procedido por primera vez a la renovación parcial de su Junta Directiva, de acuerdo con lo previsto en los Estatutos de la Sociedad. Se trataba, en esta ocasión, de elegir dos nuevos Vocales, en sustitución del Prof. Eduard Salvador (Secretario) y del Dr. José M. Torrelles (Vocal). En la candidatura propuesta por la Junta no figuraba nuevo aspirante a Secretario por haber aceptado el Prof. Carlos Eiroa (ya vocal) ocupar dicho cargo. Dado que no se presentó ninguna candidatura alternativa, quedaron automáticamente elegidos como nuevos Vocales el Prof. José Luis Ballester, de la Universidad de las Islas Baleares, y el Dr. Benjamín Montesinos, del IAA/LAEFF. Al despedir al Prof. Eduard Salvador, hay que agradecerle profundamente su gran y eficaz dedicación a la tarea de Secretario durante estos dos años iniciales y el haber sido durante ellos el principal soporte de la Sociedad. Deja, asimismo, unos archivos informatizados que habrán de facilitar grandemente la labor de sus sucesores.

Con posterioridad a dicha renovación de la Junta, se ha producido la dimisión, por motivos de salud, del Tesorero de la SEA, Prof. John Beckman, el cual ya no había podido tomar parte en la II Asamblea por la misma causa. Esto último fue la razón principal de convocar una II Asamblea Extraordinaria para el 15 de Diciembre pasado, pues es preceptivo que las cuentas de la Sociedad se aprueben anualmente en Asamblea. Los Estatutos no prevén nuevas elecciones cuando se produce la baja de algún miembro de la Junta, sino solo el que otro componente de la misma asuma sus funciones, en el caso de tratarse de algún cargo con tareas específicas (Presidente, Vicepresidente, Secretario o Tesorero). Por ello, en la reunión de la Junta que tuvo lugar el 15 de Diciembre, antes de la II Asamblea Extraordinaria, se propuso al Prof. Ballester, nuevo Vocal, que asumiese las funciones de Tesorero hasta el final del periodo para el que había sido elegido el Prof. Beckman, cosa que aquel aceptó. Con nuestro agradecimiento por ello al Prof. Ballester, van nuestros deseos de un pronto restablecimiento para el Prof. Beckman. Desde la dimisión de este, el 18 de Noviembre, el Prof. Eduard Salvador había sumado a sus tareas de Secretario la muy ardua labor de poner al día las cuentas de la Sociedad, cosa que llevó a cabo a la perfección, como pudo constatar en la II Asamblea Extraordinaria y en la reunión de la Junta que la precedió.

Ramón Canal
Presidente de la SEA

ramon@farcm0.am.ub.es

Informes de las Comisiones

Comisión Científica

La Comisión Científica se reunió en Alicante durante la celebración de la I Reunión Científica organizada por ésta con motivo de la Asamblea Ordinaria de la SEA. Desde este Boletín queremos agradecer a la organización local, liderada por Guillermo Bernabeu, por el gran esfuerzo realizado y manifestar nuestra satisfacción por el éxito que esta I Reunión Científica ha tenido. No podemos olvidar a aquellos que con sus contribuciones orales y posters dieron interés a la reunión, y cómo no, a todos los asistentes que hicieron que todo se desarrollara en un clima distendido y amigable.

Entre los temas que se trataron en Alicante, uno de ellos, el Telescopio Español de 8m fué considerado especialmente por la Comisión Científica. Dada la importancia que este proyecto tiene para la Astronomía española desde todos los puntos de vista, y pese a que parece haber un acuerdo unánime sobre la gran oportunidad que éste supone, creemos que una opinión de la SEA como órgano representativo de los astrónomos españoles debe realizarse. Con ese fin pretendemos realizar una encuesta que permita a la vez una toma de conciencia de todos, y sea la base para una discusión fructífera que pueda dar lugar de manera objetiva a esa opinión.

Aprovechamos la edición de este Boletín también para hacer un llamamiento a todos aquellos que en una u otra manera quieran colaborar con la Comisión Científica. Por favor no dudeis en contactarnos.

Antonio Talavera

at@vilspa.esa.es

Comisión de Personal

Se ha finalizado la confección de la encuesta a partir de la cual se va a realizar un estudio sociológico de la comunidad astronómica española. El cuestionario ha sido llevado a cabo por los Profesores Julio Iglesias y Antonio Trinidad, de la Universidad de Granada. Estos profesores preven mandarla en breve a todos los astrónomos españoles a los que se anima a que colaboren en este proyecto y contesten dicha encuesta. Si deseas más información sobre este tema puedes contactar con el coordinador de la Comisión, José María Torrelles (IAA) o mandar un mensaje a seac7@iaa.es

José Ignacio González

gserrano@ccucvx.unican.es

Comisión de Infraestructura

Siguiendo lo acordado en la Asamblea de Alicante de la SEA, la Comisión de Infraestructura ha empezado a trabajar en la organización de un *Workshop* sobre Astrofísica Espacial. Para ello se ha formado una Comisión de Organización compuesta por:

Rosario González Riestra (Comisión de Infraestructura, Observatorio IUE), José Miguel Mas Hesse (Comisión de Infraestructura, LAEFF), Rafael Rebolo (Comisión de Infraestructura, IAC), Antonio Talavera (coordinador de la Comisión Científica, Observatorio IUE), Alvaro Giménez (INTA), Jordi Torra (Universidad de Barcelona), Jordi Isern (Centre d'Estudis Avançats de Blanes), Luis Colina (Comisión de Infraestructura, Space Telescope Science Institute) y Carlos Eiroa (coordinador de la Comisión de Infraestructura, Universidad Autónoma de Madrid).

El *Workshop* se realizará en la última semana de Mayo de 1995, posiblemente entre el 31 de Mayo y el 2 de Junio, y tendrá lugar en los alrededores de Barcelona. El número de participantes será aproximadamente sesenta. El objetivo del *Workshop* es fomentar la participación y utilización por los astrónomos españoles de las posibilidades científicas que brindan las distintas plataformas espaciales, entendidas ambas en cualquier etapa (tanto pura utilización astronómica como participación en el concepto y desarrollo de misiones científicas). La orientación del *Workshop* será fundamentalmente científica, a diferencia de otras reuniones promovidas anteriormente en nuestro país. El primer anuncio de la convocatoria se realizará en la semana que comienza el 19 de Diciembre de 1994 con una distribución por e-mail a los miembros de la SEA.

Por último apuntar que el catálogo elaborado por esta Comisión, donde se recoge información acerca de la infraestructura de los centros españoles de Astrofísica, es accesible via 'anonymous' ftp en la dirección [faess0.am.ub.es](ftp://faess0.am.ub.es). El fichero se encuentra en el directorio `pub/` y su nombre es `Infrastruct.cat`.

Carlos Eiroa

carlos@astro1.ft.uam.es

Comision de Enseñanza

La Comisión de Enseñanza de la SEA celebrará su próxima reunión plenaria el mes de Marzo de 1995, en la ciudad de Vilanova i la Geltrú (Barcelona), coincidiendo con el desarrollo de la *Vth Teaching Astronomy International Conference*, la cual tendrá lugar los días 9, 10 y 11 de dicho mes, organizada por la Universidad Politécnica de Cataluña. En este foro se darán cita profesionales de distintos países vinculados a la enseñanza tanto universitaria como no universitaria. Asistirán diversos miembros de la Comisión 46 de la IAU, y en particular su actual presidente, el Prof. J. Percy de la Universidad de Toronto. Aprovechamos esta ocasión para solicitar la colaboración de los miembros de la SEA que lo deseen. En el marco de la Conferencia se efectuará asimismo un acto público abierto a todos los participantes en el congreso, en el cual será presentada a los asistentes la Comisión de Enseñanza, uno de cuyos objetivos es convertirse en un nexo de unión entre todos los interesados en el tema de la enseñanza de la Astronomía.

Rosa María Ros

ros@mat.upc.es

¿Cómo puedo acceder a los servicios de información de la SEA?

Como se decidió en la primera Asamblea, la SEA ha solicitado financiación para adquirir en breve plazo una estación de trabajo para implementar en ella diversos servicios de información abiertos a la comunidad astronómica y en especial a los miembros de la SEA. La lista propuesta de estos servicios es la siguiente:

- Un servidor de **ftp** anónimo donde se podrán encontrar documentos relacionados con la SEA, ficheros y programas de interés general y toda aquella información que los miembros de la SEA quieran poner a disposición del resto de la comunidad astronómica.

Este servicio de **ftp** anónimo ya está en marcha de forma provisional en **faess0.am.ub.es**.

- Un servidor **WWW** donde se instalará una portada **HTML** con información sobre novedades de la comunidad astronómica española, referencias a recursos útiles en Internet y conexiones a los servidores **ftp**, **Gopher** o **WWW** de los centros astronómicos españoles y del resto del mundo.

Una portada provisional está ya disponible en:

ftp://faess0.am.ub.es/WWW/SEA.html

- Una lista de correo electrónico para agilizar el intercambio de información entre los miembros de la SEA (ofertas de trabajo, anuncios de congresos, discusiones, etc.)

Nos gustaría recibir vuestras opiniones sobre estas propuestas, así como datos sobre los servicios de información accesibles -a través e Internet (**ftp**, **Gopher**, **WWW**,...) existentes en vuestros centros. Para ello os podéis poner en contacto con la cuenta de la Comisión de información (**seac1@astro.unican.es**) o bien con Eduard Salvador (**eduard@faess0.am.ub.es**), Xavier Luri (**xluri@fajtr0.am.ub.es**) o Javier Gorgas (**fjg@fis.ucm.es**).

Xavier Luri

xluri@fajtr0.am.ub.es

Estado actual de la Propuesta del Telescopio de 8m

Los diversos grupos de astrónomos e ingenieros del IAC y de otras instituciones, que se crearon para trabajar en la elaboración de la Propuesta de construcción de un telescopio de 8m, se han reunido el día 7 de Diciembre para discutir un primer borrador de dicha propuesta. Este borrador está siendo finalizado, y a falta de incluir en él los comentarios y correcciones que surgieron en dicha reunión, será enviado a imprenta a finales de Diciembre. Se tratará de dar a dicha Propuesta la mayor difusión posible entre la comunidad astronómica nacional. Cualquier sugerencia o corrección será bienvenida.

Un grupo de expertos, examinará la propuesta sobre el mes de Marzo, tratando de hacer una crítica exhaustiva de la misma. Las recomendaciones de dicho comité de expertos serán enviadas junto con la Propuesta al Ministerio de Educación y Ciencia para su evaluación por las autoridades que habrán de adoptar una decisión sobre el proyecto.

Es nuestra intención comenzar en los próximos meses de Enero y Febrero una serie de visitas a diversos centros universitarios e institutos de investigación científica y técnica, para dar a conocer el Proyecto y animar a grupos de estos centros a participar en él. Queremos transmitir el mensaje de que es una oportunidad ideal para que diversos grupos en el ámbito científico de nuestro país den un paso definitivo hacia la construcción de instrumentos, un aspecto del desarrollo científico de nuestro país que parece estar poco avanzado.

J. Miguel Rodríguez Espinosa

jre@ll.iac.es

Tesis Doctorales

Small-scale substructure in relaxed galaxy clusters

Autor: Guillermo González Casado
Director: Eduard Salvador Solé
Centro: Departament d'Astronomia i Meteorologia,
Universitat de Barcelona.
Lectura: 10 de Junio de 1994

El estudio de la subestructura en cúmulos de galaxias tiene un interés doble. No sólo permite obtener información sobre el estado dinámico de los cúmulos, sino además sobre su origen y la relación que dichos sistemas guardan con parámetros cosmológicos tales como la densidad media del Universo y el espectro primordial de fluctuaciones de densidad. Esta Tesis presenta un análisis del fenómeno de subestructura en los cúmulos de galaxias mediante una serie de nuevos métodos desarrollados e implementados para dicho fin en el mismo trabajo. Estos métodos son especialmente adecuados para trabajar en situaciones extremas, tales como un número de galaxias por cúmulo (N_g) no muy elevado ($15 < N_g < 50$), o bien la detección de subestructuras a alta resolución (escalas < 0.3 Mpc, $H_0 = 100$ km/s/Mpc). Asimismo se ha analizado la evolución dinámica y el tiempo de supervivencia de la subestructura en los cúmulos de galaxias teniendo en cuenta su posible origen en el marco de un Universo con formación jerárquica de estructuras.

Movimientos propios internos absolutos en cuásares

Autor: José Carlos Guirado Puerta
Director: Juan María Marcaide Osoro
Centro: Instituto de Astrofísica de Andalucía, Granada
Lectura: 13 de Mayo de 1994

La determinación de la estructura de una radiofuente y su posición se pueden mejorar sustancialmente mediante la presencia de una radiofuente compacta cercana en el cielo que permita la aplicación de técnicas de astrometría diferencial con VLBI (*Very Long Baseline Interferometry* o Interferometría de Muy Larga Base). Las investigaciones de esta Tesis Doctoral se han dirigido hacia 1) la extensión de estas técnicas a pares de radiofuentes con gran separación angular, 5° , manteniendo precisiones en la determinación de su posición relativa del orden de una décima de milisegundo de arco, lo que supone poder encontrar una fuente de referencia adecuada para prácticamente cualquier radiofuente en el cielo y 2) su aplicación a la medida de movimientos propios en la estructura del cuásar 4C39.25, obteniendo límites al movimiento cuasi-absoluto (con respecto al núcleo de la radiofuente cercana 0920+390) de cada una de sus componentes.

Estudio de cuásares y núcleos de radiogalaxias mediante la técnica de Radio Interferometría de muy Larga Base: 3C395 y 3C382

Autor: Lucas J. Lara Garrido
Director: Juan María Marcaide Osoro
Centro: Instituto de Astrofísica de Andalucía, Granada
Lectura: 13 de Mayo de 1994

La técnica de Radio Interferometría de Muy Larga Base (VLBI) es capaz de proporcionar la resolución angular necesaria para adentrarse en la radio-estructura compacta de cuásares y radiogalaxias. Esta Tesis Doctoral consta de un cuerpo central que trata sobre las diversas observaciones radio-interferométricas del cuásar 3C395 y del núcleo de la radiogalaxia 3C382. Se trabaja extensamente en la interpretación de las observaciones de 3C395 y se proponen modelos para intentar explicar la cinemática interna de su estructura a escalas lineales del parsec. Asimismo se presentan simulaciones numéricas de su estructura compacta.

Se describen y analizan observaciones de referencia de fase de 3C395 con respecto al núcleo de 3C382, a 6 grados de distancia angular, con el objeto de determinar con precisión la separación relativa entre estas dos radiofuentes. Observaciones de este tipo realizadas durante varias épocas permitirán en el futuro determinar el movimiento interno absoluto de las componentes de 3C395, y no el movimiento relativo con respecto a la posición del núcleo, siendo posible así verificar o descartar los distintos modelos propuestos.

Anuncios de Congresos

El Departament de Matemàtica Aplicada i Astronomia de la Universidad de Valencia en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo está organizando un *workshop* que bajo el título *Mapping, Measuring and Modelling the Universe*, se celebrará en Valencia del 18 al 22 de Septiembre de 1995. Para más detalles acerca de los conferenciantes, organización y forma de participación puedes contactar con

Vicent J. Martínez
Departament de Matemàtica Aplicada i Astronomia
Universidad de Valencia
46100 Burjassot, Valencia

Teléfono: (96)-3864572
Fax: (96)-3864364
e-mail: 16444: :VMARTINE (DECnet)
o vmartine@vm.ci.uv.es (Internet).

La Universidad de Barcelona, por medio del Departament de Astronomia i Meteorologia organiza el Congreso Internacional titulado *Radio Emission from the Stars and the Sun*. El Congreso se celebrará en Barcelona del 3 al 7 de Julio de 1995. Para obtener más información puedes ponerte en contacto con

Josep M. Paredes
Departament de Astronomia i Meteorologia
Universidad de Barcelona
Avda. Diagonal, 647
08028 Barcelona

Teléfono: (93) 4021130
Fax: (93) 4021133
e-mail: josepmp@mizar.am.ub.es (Internet)

Os remitimos a la seccion de informes de las Comisiones en el que se dan algunos detalles del *workshop* sobre Astrofísica Espacial que está organizando la SEA y de la *Vth Teaching Astronomy International Conference* que se celebrara en Blanes en Marzo de 1995 coincidiendo con la reunión de la Comision de Enseñanza.

Benjamín Montesinos *bmm@laeff.esa.es*

Fechas límite para solicitud de tiempos de observación

Radiotelescopio de 30 metros de IRAM en Pico Veleta:

Para el período de observación del 15 de Mayo de 1995 al 15 de Noviembre 1995, la fecha límite es el 27 de Febrero 1995.

Very Large Array (New Mexico):

Para el período del 2 de Junio de 1995 al 14 de Agosto de 1995, es el 1 Febrero 1995 (el VLA estará en configuración A). Para el período de 25 de Agosto de 1995 a 11 de Septiembre de 1995, la fecha límite es el 1 de Junio de 1995 (el VLA estará en configuración BnA).

VLBA (Very Long Baseline Array) y EVN (European VLBI Network):

Para las sesiones de VLBI con ambas redes interferométricas (sesiones mixtas) de Septiembre de 1995 y Noviembre de 1995, la fecha límite es el 1 de Febrero de 1995. Para observaciones con el EVN únicamente, la fecha límite para observaciones en la sesión de Mayo de 1995 es también el 1 de Febrero de 1995.

Observatorio de Calar Alto:

15 de Enero de 1995 para el periodo de 'verano' (mediados de Mayo a mediados de Octubre) y 15 de Mayo de 1995 para el período de 'invierno' (mediados de Octubre a mediados de Marzo).

Observatorios del Roque de los Muchachos y del Teide:

Para el grupo de telescopios Isaac Newton (que incluye el WHT, el INT y el JKT) así como para el telescopio Carlos Sánchez, la fecha límite para el período del 1 de Agosto de 1995 al 31 de Enero de 1996 es el 1 de Abril de 1995. La misma fecha es válida para el telescopio nórdico (NOT) pero en este caso el período de observación es de 1 de Octubre de 1995 a 31 de Marzo de 1996.

International Ultraviolet Explorer:

El tiempo de observación para IUE está adjudicado hasta Diciembre de 1995. Sin embargo se puede solicitar tiempo con carácter excepcional para observaciones de gran importancia científica o de acontecimientos imprevisibles, como cometas, novas o supernovas, bajo el concepto de *Targets of Opportunity* (ToO). Para ello hay que dirigirse a Willem Wamsteker -IUE Observatory Manager- en VILSPA o en las direcciones electrónicas iueobs@vilspa.esa.es o 28843::IUEOBS, quien autorizará en su caso la realización de la observación previa consulta con el presidente del IUE *Allocation Committee*.

Xavier Barcons
Antonio Alberdi
Benjamín Montesinos

barcons@ccucvx.unican.es
alberdi@laeff.esa.es
bmm@laeff.esa.es
