Ya tenemos aqui el XXI C.E.A.

Marcelino Alvarez Villarroya

maralvilla@gmail.com

Todavía no se han apagado los rescoldos del anterior XX CEA, de tan grato recuerdo para nosotros, cuando ya tenemos aqui el siguiente. Esto no es mas que una recopilación de la información que la RAdA ha publicado ya para los que quieran inscribirse. Es muy aconsejable visitar la página web del congreso para estar al día de lo que se está preparando. Sobre todo si se piensa acudir a la cita.

Fig. 1.- Logotipo de RAdA

Del 1 al 4 de mayo de 2014 se celebrará en Granada, el XXI Congreso Estatal de Astronomía, organizado por la Red Andaluza de Astronomía (RAdA). (Fig. 1)

Este importante evento, cuya primera edición se remonta a 1976, es una cita del máximo interés para toda persona apasionada por la astronomía y las ciencias espaciales en general, y constituye asimismo un escaparate de gran prestigio para que los expertos que trabajan en el sector presenten sus resultados científicos y sus proyectos.

El congreso se llevará a cabo en un escenario perfecto: El Parque de las Ciencias de Granada, (figura 2) un museo interactivo, con más de 70.000 metros cuadrados de extensión, situado en la Avenida de la Ciencia s/n, a escasos minutos del centro histórico de Granada, y que posee una de las ofertas más variadas de ocio cultural y científico de Europa. El Parque de las Ciencias, además de tener una infraestructura de primer nivel, ofrece a los congresistas todas las ventajas en cuanto a medios,

Figura 2.- Plano de situación del Parque de las ciencias y vista a ojo de pez.

tecnologías, ubicación y la posibilidad de visitas a salas relacionadas con la temática del congreso.

La Red Andaluza de Astronomía (RAdA) es una federación de organizaciones, sin ánimo de lucro, que busca establecer criterios de cooperación entre las asociaciones astronómicas de Andalucía, promover la divulgación de la astronomía, formar a sus miembros en la investigación, compartir recursos y aunar esfuerzos para mejorar y facilitar la relación entre los astrónomos amateurs. (Figura 3)

El comité organizador trabaja en una ambiciosa programación que incluye conferencias, mesas redondas, ponencias, talleres de astronomía de nivel introductorio o avanzado, observaciones astronómicas para el público si el tiempo y las condiciones lo permiten, y visitas turísticas opcionales al Observatorio Astronómico del Torcal de Antequera, al Planetario de Úbeda y al Observatorio Andaluz de Astronomía en Alcalá la Real, así como a las diversas áreas del Parque de las Ciencias de Granada.

Se ofrecerán conferencias magistrales, a cargo de profesionales reconocidos en diferentes áreas de la astronomía.

Habrá también sesiones técnicas, en las que se expondrán las presentaciones orales previamente evaluadas por el comité científico, de acuerdo a las siguientes temáticas:
Investigación profesional y amateur del Sistema Solar.
Investigación profesional y amateur en campos estelares.
Instrumentación y software.
Contaminación lumínica y turismo astronómico.
Divulgación y ciencia ciudadana.

Por su parte, los Talleres de Trabajo, espacios destinados a trabajar en diferentes técnicas astronómicas, incluirán las siguientes temáticas:
Observatorios robóticos.
Observatorios virtuales.
Cooperación en red.
Aplicaciones educativas.

En las mesas redondas, basadas en un moderador y varios invitados, se motivará a los participantes a debatir y construir documentos de trabajo en torno a temas como estos:
La astronomía amateur en España.
La colaboración entre profesionales y amateurs.

Habrá una presentación de pósteres por parte de sus autores, de acuerdo a la selección realizada por el comité científico. Se contempla en el programa una hora dedicada a esta actividad.

El Foro Abierto consistirá en espacios que todos los participantes del congreso podrán compartir, y en los que les será posible exhibir publicaciones, mostrar videos, y realizar otras actividades comparables.

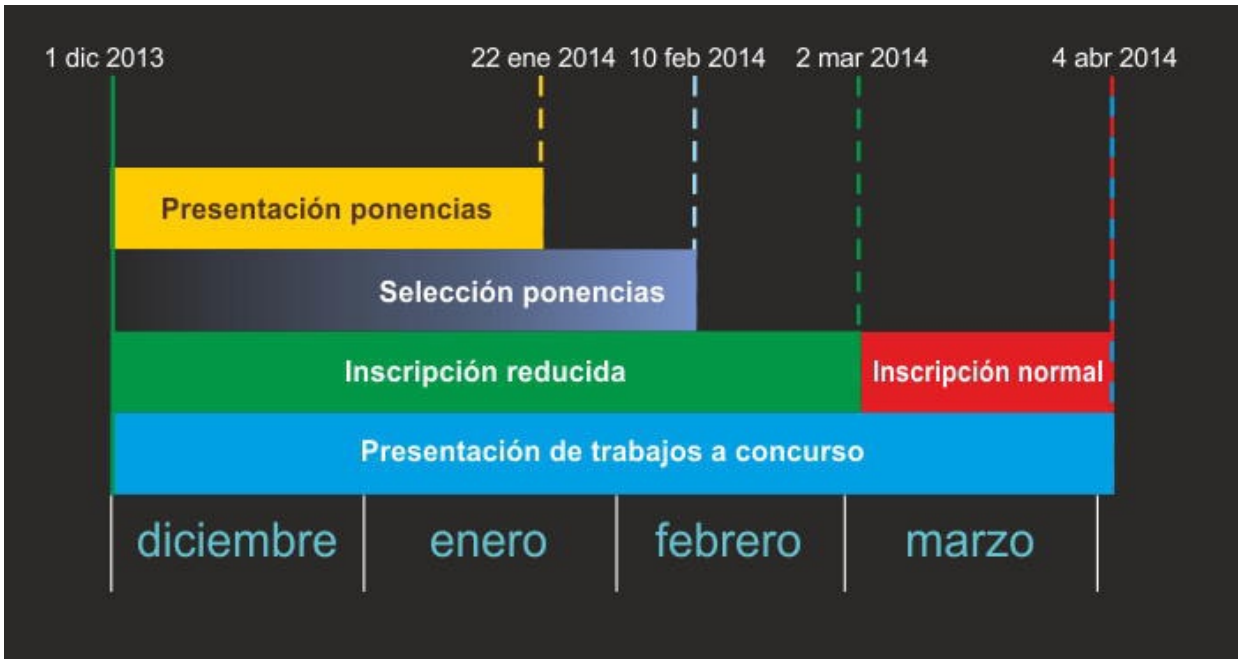


Figura 3.- Plazos de inscripción del XXI CEA

Programa provisional del XXI Congreso Estatal de Astronomía (CEA) organizado por la Federación "Red Andaluza de Astronomía" (RAdA)			
Día	**Hora**	**Programa congresistas**	Programa acompañantes
Jueves	17:00 - 19:00.	**Entrega de documentación y credenciales.**	
1 de mayo	19:00 – 19:30	**Inauguración del congreso.**	
	19:30 – 20:30	**Conferencia invitada**	
	20:30-21:30	**Cóctel de bienvenida**	
Viernes	9:30 – 10:00	Ponencias Sesiones A - B	
2 de mayo	10:00 – 10:30		**Visita al Parque de las Ciencias**
	10:30 – 11:00		
	11:00 – 11:30		
	11:30 – 12:00	Pausa café	
	12:00 – 12:30	Ponencias Sesión C	
	12:30 – 13:00	Talleres	
	13:00 – 13:30		
	13.30 – 14:00		
	14.00 – 16:30	**Pausa para almorzar**	
	16:30 – 17:00	Ponencias Sesión D	
	17:00 – 17:30		
	17:30 – 18:00		
	18:00 – 19:00	**Mesa redonda**	
	19:00 – 20:00	**Conferencia invitada**	
	22:00	**Observación astronómica**	

Se organizará un concurso de fotografía astronómica en diversas categorías: tres de Astrofotografía y
Sistema solar
Cielo profundo
Gran campo
Y una de Time-lapse.

El plazo para la presentación de trabajos finalizará el 4 de abril de 2014.

Será también el marco en el que se celebrará la Asamblea General, la reunión para que las asociaciones astronómicas participantes debatan diversas cuestiones de su ámbito y se aborde la selección de la entidad anfitriona del siguiente Congreso Estatal de Astronomía.

En resumidas cuentas, el XXI Congreso Estatal de Astronomía es una magnífica oportunidad para divulgar y conocer de manera muy directa los últimos avances en la astronomía y en las técnicas de observación, el desarrollo futuro de la astronomía amateur en España y la colaboración entre profesionales y amateurs. En este sentido, el congreso constituye un espacio del máximo valor estratégico para intercambiar ideas y para crear una visión común para el futuro de esta disciplina en España.

La cuota reducida de inscripción es de tan solo 55 euros, y se consigue inscribiéndose antes del 2 de marzo de 2014.

La cuota normal de inscripción es de 70 euros y se puede formalizar hasta el 4 de abril de 2014.

Sábado	9:30 – 10:00	Ponencias Sesión E	
3 de mayo	10:00 – 10:30	Talleres	**Visita a la ciudad de Granada**
	10:30 – 11:00		
	11:00 – 11:30		
	11:30 – 12:00	Pausa café	
	12:00 – 12:30	Ponencias Sesión F	
	12:30 – 13:00	Talleres	
	13:00 – 13:30		
	13.30 – 14:00		
	14.00 – 16:30	**Pausa para almorzar**	
	16:30 – 17:30	Presentación de pósteres y café	
	17:30 – 18:30	Asamblea de Asociaciones	
	19:00 – 19:15	**Homenaje a José Luís Comellas.**	
	19:15 – 20:15	**Conferencia invitada**	
	20:15 – 20:30	**Entrega de premios y clausura.**	
	22:00	**Cena del Congreso**	
Domingo	**10:00**	**Visita turística de interés astronómico y cultural**	
4 de mayo			

También existe una cuota de acompañante, de tan solo 30 euros, que permite al acceso a algunas de las actividades, incluyendo las visitas turísticas, y que se puede formalizar hasta el 4 de abril de 2014.

PROGRAMA

El XXI Congreso abarca las siguientes modalidades de trabajo:

1. Conferencias magistrales: A cargo de profesionales reconocidos en diferentes áreas de la astronomía que cierran las sesiones técnicas o de discusión.

2. Sesiones técnicas: Espacios destinados a las presentaciones orales previamente evaluadas por el comité científico, de acuerdo a las siguientes temáticas:

Investigación Pro-Am en Sistema Solar.
Investigación Pro-Am en campos estelares.
Instrumentación y software.
Contaminación lumínica y turismo astronómico.
Divulgación y ciencia ciudadana.

3. Talleres de trabajo: Espacios destinados a trabajar en diferentes técnicas astronómicas, de acuerdo a las siguientes temáticas:

Observatorios robóticos.
Observatorios virtuales.
Cooperación en red.
Aplicaciones educativas.

4. Mesas redondas: Se conciben como espacios donde un moderador y varios invitados, a través de una metodología previamente establecida, motivan a los

participantes a debatir y construir documentos de trabajo en torno a los siguientes temas:
La astronomía amateur en España.
La colaboración Pro-Am.

5. Presentación de pósteres: Espacio para la exhibición y presentación de los pósteres por parte de sus autores, de acuerdo a la selección realizada por el comité científico. Se contempla en el programa una hora dedicada a esta actividad.

6. Foro Abierto: Espacios para compartir todos los participantes del congreso, donde se podrán exhibir publicaciones, mostrar videos, hacer muestras culturales, etc.

7. Asamblea General: Espacio para la discusión de las asociaciones astronómicas participantes y la selección de la entidad anfitriona del siguiente Congreso Estatal de Astronomía.

8. Observación astronómica; Se tiene planeado si el tiempo y las condiciones lo permiten, organizar una sesión de observación astronómica con instrumentación aportada por entidades miembros de la RAdA.

9. Visitas turísticas de interés astronómico:

Viernes 2 y sábado 3 de mayo de 2014: Al Parque de las Ciencias de Granada en el horario de apertura del museo.

Domingo 4 de mayo de 8:30 a 14:00 horas aproximadamente, regreso a Granada a las 17:00 h (solo una opción):

Al Observatorio Astronómico del Torcal de Antequera.
Al Planetario de Úbeda.
Al Observatorio Andaluz de Astronomía en Alcalá la Real.

Conferencias invitadas

Jueves 1 de mayo de 2014

Conferencia de inauguración. Título: El agujero negro en el centro de la Vía Láctea

Conferenciante: **Rainer Schödel.**
Investigador del Instituto de Astrofísica de Andalucía-CSIC, galardonado con el Consolidator Grant del Consejo Europeo de Investigación.

Nací - hace ya varios años - en la ciudad bávara de Burghausen, localizada en la frontera alemana-austríaca, aproximadamente 100 km al este de Munich y 50 km al norte de Salzburgo. Estudié la carrera de geofísica en la Universidad de Munich. Realicé la investigación para mi doctorado en el instituto Max-Planck para física extraterrestre (Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik) y obtuve mi grado de doctor en ciencias naturales/astrofísica en el año 2004 por la Universidad de Munich. Después de cinco años como investigador postdoctoral en la Universidad de Colonia, Alemania, vine al IAA-CSIC en Granada como investigador Ramón y Cajal. Soy astrónomo observacional especializado en obtener y analizar imágenes con alta resolución angular en el infrarrojo. Mi campo de investigación más importante es el centro de nuestra galaxia. Colaboro intensamente con el Observatorio Europeo Austral (European Southern Observatory - ESO) y utilizo, sobre todo, los telescopios VLT de 8m diámetros, operados por ESO en Chile. Hace poco, he obtenido un Consolidator Grant por el Consejo Europeo de Investigación para poder desarrollar mi programa de investigación en el IAA-CSIC.

Resumen: El núcleo de la Vía Láctea, es un laboratorio astrofísico singular porque es el único centro de una galaxia donde podemos observar las propiedades y la dinámica de estrellas con una resolución de unas pocas milésimas de parsecs. Es un entorno extremo, donde la densidad de estrellas es unos 10 millones veces más alta que en la vecindad del Sol y donde encontramos,

Rainer Schödel

en el mismísimo fondo del pozo de potencial de nuestra Galaxia un agujero negro masivo de aproximadamente 4 millones de masas solares. En esta conferencia voy a repasar nuestro conocimiento actual del centro Galáctico, con un foco especial al agujero negro central, llamado Sagitario A*, y describir cómo podemos superar los retos observacionales particulares a los que nos vemos enfrentados cuando queremos investigar esta región tan extrema. Voy a discutir nuestras actuales fronteras de conocimiento y cuáles son las preguntas que los astrónomos quieren abordar en la próxima década.

Viernes, 2 de mayo de 2014

Titulo: **La misión Gaia: una máquina de descubrimientos**

Conferenciante: **Francesca Figueras.**
Profesora titular de Astronomía, ICC-IEEC. Universidad de Barcelona (España). Coordinadora de la Red Española de Explotación Científica de la misión Gaia

En 1986 se doctoró en Astrofísica por la Universidad de Barcelona y desde 1991 es profesora titular del departamento de Astronomía y Meteorología de la Universidad de Barcelona. Su especialidad dentro de la astrofísica es el estudio de la formación y evolución de nuestra galaxia, la Vía Láctea.

Sus últimos trabajos persiguen mejorar nuestro conocimiento de las componentes galácticas a gran escala, en particular la estructura espiral, el bulbo galáctico y la barra. Su equipo analiza la información actualmente disponible sobre las estrellas del entorno solar – movimiento, composición química, estado evolutivo – para estudiar la evolución cinemática de las corrientes estelares del entorno y, de aquí, los procesos dinámicos que justifican su existencia y evolución. Desde 1997 participa activamente en la preparación de la misión Gaia de la Agencia Europea del Espacio (ESA). Este satélite (2013-2018) observará de forma continuada mil millones de estrellas de nuestra galaxia, un 1% de su contenido estelar. Gaia revolucionará nuestro conocimiento de la Vía Láctea.

Actualmente es coordinadora de la Red Española de Explotación Científica de la misión Gaia y Vicepresidenta de la Sociedad Española de Astronomía.

Francesca Figueras

Resumen: La misión Gaia de la ESA nos plantea un antes y un después en la astronomía del siglo XXI. Siendo el principal objetivo de la misión encontrar las claves acerca del origen, estructura y evolución de nuestra galaxia, la Vía Láctea, Gaia proporcionará paralajes, movimientos propios y datos espectrofotométricos con precisión sin precedentes para más de mil millones de estrellas. Más allá de estos objetivos la misión se planea como una potente máquina de descubrimientos en astrofísica estelar y un excepcional laboratorio cosmológico. La enorme cantidad de datos que nos proporcionará el satélite en este continuo cartografiado del cielo durante más de cinco años, nos abrirá nuevas ventanas al estudio de las estrellas variables, los sistemas binarios, las estrellas de baja masa, los planetas extrasolares, etc. Nos aportará centenares de miles de observaciones de objetos menores del sistema solar a la vez que una ingente cantidad de nuevas detecciones de supernovas y objetos transitorios así como la observación de estrellas en galaxias cercanas.

En esta charla mostraremos también los aspectos técnicos de la misión, sus principios básicos de operación y las tareas de tratamiento, reducción y análisis de los datos. Gaia nos plantea un reto tecnológico, con un archivo final de datos que excederá el Petabyte, datos que serán públicos y accesibles a toda la comunidad internacional. Es de destacar la importante participación española en la misión desde sus primeras fases hasta la publicación final de los datos.

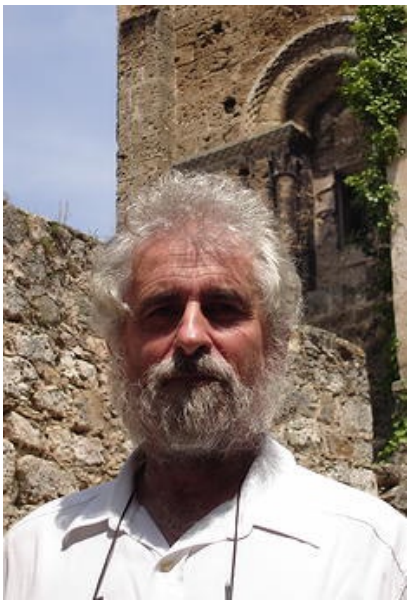
Sábado 3 de mayo de 2014

Conferencia de clausura

Título: El Universo tras la misión espacial Planck

Conferenciante: **Eduardo Battaner**

Catedrático de Astronomía y Astrofísica de la Universidad de Granada



Eduardo Battaner

Miembro de la Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada. Catedrático de Astronomía y Astrofísica de la Universidad de Granada. Departamento de Física Teórica y del Cosmos.

Coordinador de "Astrofísica" del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional.

Miembro de la Comisión Nacional de Astronomía, como representante de Cosmología

Investigación inicial: Atmósferas Planetarias.

Investigación actual: Magnetohidrodinámica de los medios interestelar, intergaláctico y pregaláctico.

Estructura a gran escala del Universo y Fondo Cósmico de Microondas

"Co-investigator", "Core team member" y "Planck Scientist" de la misión Planck de la ESA en donde es Coordinador del proyecto Planck "Constraints on primordial magnetic fields".

Coordinador de sub-grupo del Proyecto Consolider-Ingenio "Exploring the physics of inflation, EPI"

15 tesis doctorales dirigidas.

Ha impartido clases de diversas asignaturas, especialmente relacionadas con "Fenómenos de Transporte", "Astrofísica" y "Cosmología".

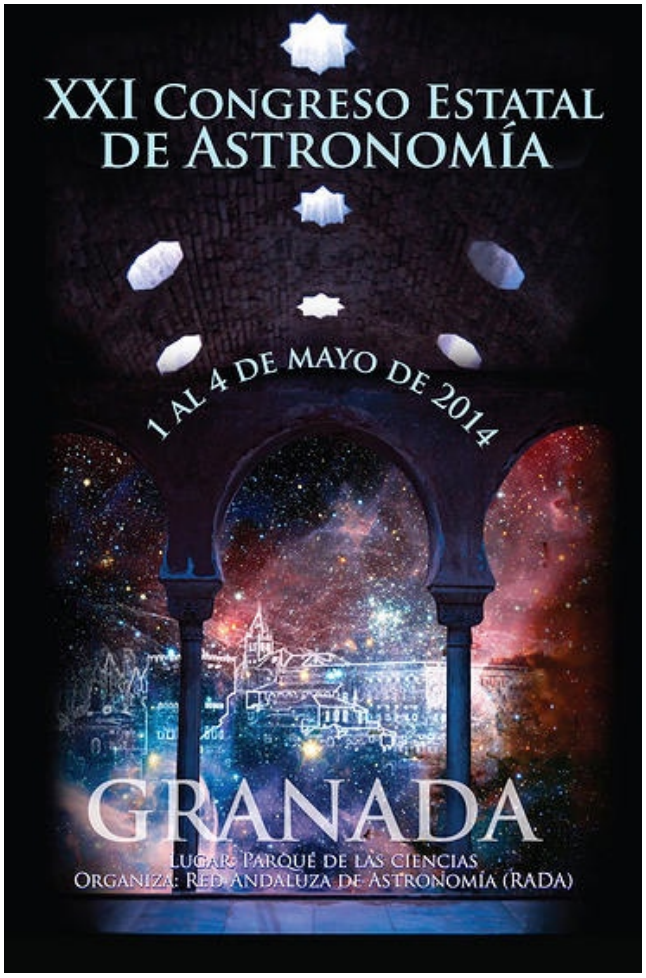
Autor de diversos libros técnicos y de divulgación

Premio de la Real Sociedad Española de Física a la Docencia Universitaria de Física, 2009

Premio a la excelencia docente, 2009, Universidad de Granada

Resumen: Se han actualizado los valores de los parámetros que definen nuestro Universo tras la misión Planck de la Agencia Espacial Europea. Entre ellos, los tantos por ciento de materia oscura, energía oscura y materia bariónica, así como sobre la curvatura. El valor nuevo de la constante de Hubble es bastante más bajo de lo que se creía. La misión Planck también ha obtenido interesantes conclusiones sobre etapas más recientes del Universo, especialmente en lo que respecta a los cúmulos de galaxias denominados de Sunyaev-Zeldovich y el efecto de lente gravitacional en el Fondo Cósmico de Microondas (CMB).

Créditos

http://astrosur.wordpress.com/category/xxi-cea/

http://congresoestataldeast.wix.com/xxi-congreso-estatal#!el-xxi-cea/c1jcx