

## En la Agrupación: Reunión anual del GEOS 2015

JOSEP M. VILALTA. Grupo RR Lyrae

Las siglas GEOS significan *Groupe Européen d'Observation Stellaire*. Este grupo se fundó en 1973 y está formado por astrónomos profesionales y amateurs que se dedican a la observación de estrellas variables, básicamente tipo RR Lyrae, y al posterior análisis de los resultados. Dispone de una base de datos con el registro de 89.615 máximos de 15.705 variables (dato del 18 de mayo del 2015).

Anualmente convoca una reunión con el fin de exponer resultados, intercambiar ideas, planificar mejoras, etc. La reunión se realiza cada año en un lugar distinto aunque, evidentemente, cíclicamente se van repitiendo. En la reunión de 2014, a la que asistieron miembros del grupo RR Lyrae de la Agrupación Astronómica de Sabadell (ver artículo en ASTRUM número 252 de julio-agosto 2014), se decidió que la siguiente reunión se efectuaría en Sabadell y sería organizada por el grupo RR Lyrae de nuestra entidad.

Y, efectivamente, este año la reunión del GEOS se ha realizado en nuestra sede desde el jueves 14 hasta el domingo 17 de este mes de mayo. De la convocatoria y del programa preliminar dimos cumplida cuenta en ASTRUM número 259, de abril pasado.

El jueves al mediodía nuestro presidente, Xavier Puig, inició la reunión dando la bienvenida a los 16 asistentes, que provenían de Francia,

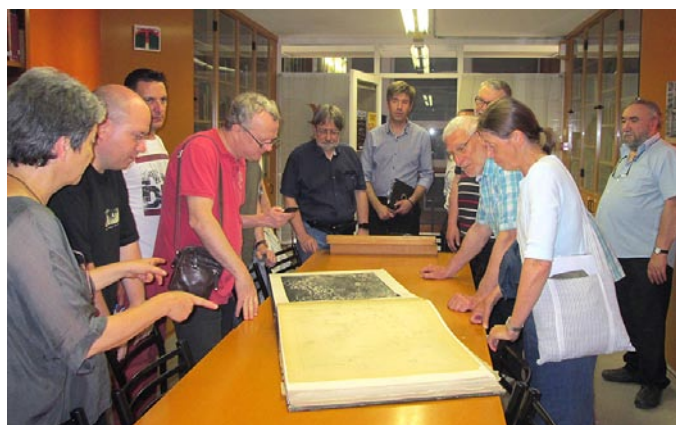


Fig. 1. Visita a la biblioteca.



Fig. 2. Comunicación del grupo RR Lyrae de la Agrupación Astronómica de Sabadell.

Bélgica, Chequia, Italia y España.

Inmediatamente después se inició la visita a las instalaciones de la Agrupación. Los participantes quedaron sorprendidos por la riqueza documental de nuestra biblioteca así como por las instalaciones del observatorio. (Figura 1).

Se inició la presentación de comunicaciones que estaban clasificadas en tres grandes grupos: metodología, observación e instrumentación.

Todas las comunicaciones se presentaron en inglés, tanto el texto de las proyecciones como la exposición oral. Evidentemente después de cada comunicación se iniciaba un turno de preguntas, sugerencias, etc.

Las comunicaciones tratadas fueron:

### Metodología

Josep M. Vilalta: Comparación entre polinomios, series de Fourier y *splines* como métodos de ajuste de curvas de luz. (Figura 2).

Laurent Corp: El programa de cálculo Astrosplines. (Figura 3).

Josep M. Vilalta: El método *cross validation*.

### Observación

Reinhold F. Auer: Variables posiblemente repetidas en el VSX.

Laurent Corp: Algunas novedades en bina-

# Actividades de la Agrupación

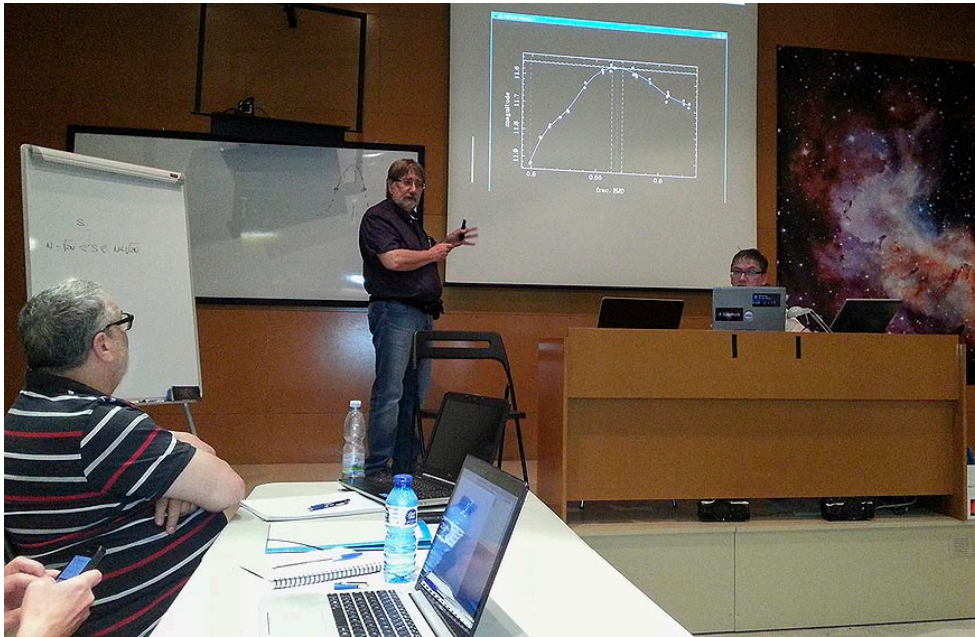


Fig. 3. Intervención de Jean François Le Borgne.

rias eclipsantes.

Jacqueline Vandenbroere: Variables de la base de datos GEOS con el tipo o el sub-tipo indeterminados.

Miguel Rodríguez: La observación de pulsantes desde Madrid.

Alain Klotz: La espectrometría y las variables.

## Instrumentación

Jean François Le Borgne: IRIS, un nuevo telescopio con control remoto dedicado a la investigación y a la enseñanza.

Anton Paschke: Nuevo telescopio en Cabo Verde.

Roland Boninsegna: Mi nuevo observatorio en Dourbes.

Juan Fabregat: Medición de las líneas de emisión  $H\alpha$  mediante instrumentación amateur.

## Colaboraciones especiales

Carme Jordi: Los primeros resultados obtenidos con GAIA. (Fotografía en la portada).

Xavier Puig: Descripción detallada de la automatización del telescopio del Montsec.

De todas las comunicaciones destacó por su elevada calidad científica la efectuada por Carme Jordi, por los datos exhaustivos aportados, así como el programa previsto para poner a disposición de la comunidad científica los datos procesados y verificados obtenidos a partir de las observaciones de GAIA.

Por la mañana y por la tarde se hacían pausas debidamente regadas con cafés y otras bebidas, así como algún que otro acompañamiento sólido, como unos «mini» de pan con tomate y jamón que hicieron las delicias de los asistentes. Estas pausas son otra fuente de intercambio de experiencias y son tan valiosas como las comunicaciones mismas.

Las comidas del mediodía y las cenas estaban programadas en el restaurante Dual Mirallac, y allí es donde el humor no faltó

nunca. Todo el mundo explicó experiencias pasadas, muchas de ellas fracasos totales, pero que eran explicadas como autocrítica jocosa arrancando las risas de los presentes.

Durante el sábado se efectuó una visita a las instalaciones del Montsec. Para evitar utilizar coches particulares se alquiló un minibús cuyo coste fue sufragado por el GEOS.

Durante el viaje, Ramon Moliner fue explicando a los compañeros las particularidades turísticas y culturales de los lugares por donde pasaban.

Llegados a Àger se hizo una visita al recinto de los Observatorios de la Agrupación y en especial a nuestro telescopio de 50 cm de apertura, donde Xavier Puig dio las explicaciones oportunas. Los astrónomos profesionales asis-

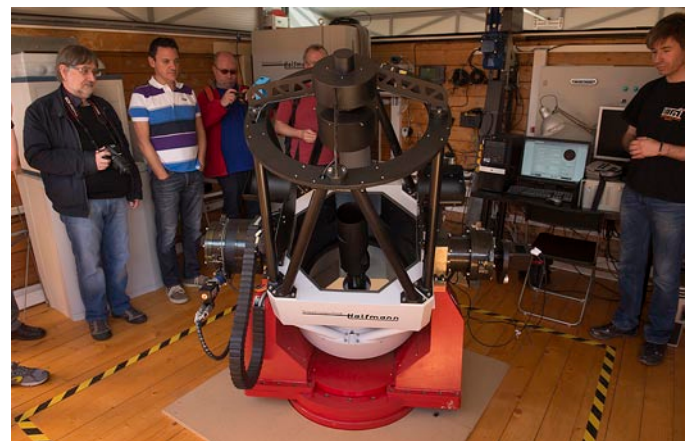


Fig. 4. El telescopio de 50 cm de la Agrupación en el Montsec.

# Actividades de la Agrupación



Fig. 5. En el observatorio de Ramon Moliner.

tentes mostraron un interés especial sobre este instrumento. (Figura 4).

También se realizó una detallada visita al observatorio particular de Ramon Moliner; allí los asistentes tomaron buena nota de sus detalles constructivos, interesándose especialmente en el sistema de apertura del techo deslizante. (Figura 5).

Luego se visitaron las instalaciones del Centro de Observación del Universo donde los expedicionarios pudieron observar las manchas y fulguraciones del Sol y, seguidamente, una magnífica proyección en el planetario sobre astronáutica y exploración del Sistema Solar, en tres dimensiones. Al concluir fueron sorprendidos por la apertura de la cúpula que permite la visión directa del magnífico cielo del Montsec. (Figura 6). Al mediodía no pudo faltar el ágape en el restaurante de Can Maciarol; su exquisita comida fue



Fig. 7. «Refrigerio» en Can Maciarol.

la delicia de los visitantes y conllevó una relajada y animada conversación. (Figura 7).

Después del almuerzo se subió a la cima de la montaña, a 1.500 metros de altitud, donde está instalado el Observatorio Astronómico del Montsec con su telescopio de 80 cm dedicado a Joan Oró. Los visitantes fueron atendidos por Pere Gil.

En la mañana del domingo continuaron las sesiones en la sede de la Agrupación, en Sabadell, dedicándose a nuevas propuestas, revisión del método de análisis de los diagramas O-C, nueva información que aparecerá en la base de datos GEOS que se está modificando, y una presentación de un telescopio que se acaba de instalar en la isla de La Reunión (en el Océano Índico, cerca de Madagascar), donde

se propuso la posibilidad de hacer el encuentro del GEOS en el año 2018.

Las sesiones fueron muy provechosas desde el punto de vista científico y también para aumentar los lazos de amistad entre los asistentes. Como colofón, el presidente del GEOS, Ennio Poretti, felicitó a los organizadores Mercè Correa y Ramón Moliner por su excelente trabajo. Finalmente, Poretti propuso que la reunión del próximo año tenga lugar en París.



Fig. 6. Parte del grupo en el Centro de Observación del Universo.