

Semana Andaluza de la Astronomía 2023

19 septiembre 2023

Juanjo Segovia



- Taller infantil / juvenil “Pa Tirar cohetes” a cargo de Sebastián Cardenete.
- “Hércules, el mito que se quedó en Andalucía” con Marina Solórzano.



A la izquierda María Rus, presidenta de la Agrupación Astronómica Málaga SIRIO, presentando a Sebastián Cardenete (centro de la fotografía) y a Marina Solórzano (derecha de la imagen).

Si no estuvisteis allí, este texto poco tiene sentido. Pues no hay palabras para poder expresar cómo estos dos magníficos divulgadores dejan su vida para expresar, para comunicar con todo los poros de su ser, la esencia misma de la ciencia de una forma divertida.

Hay que estar allí para sentirlo, y no valen mis palabras para describirlo.

A quien lea este escrito, sólo quiero transmitirle la necesidad de no perder la próxima oportunidad de asistir presencialmente a cualquiera de sus actividades. Seguro que no defraudará.

A las 18:30 horas en un agradable atardecer maravilloso, donde al aire libre, el Sol ya bajo en el horizonte, iluminaba entre claros y oscuros por las ramas de los árboles nuestros sentados rostros, con expresión de sorpresa esperando lo que iba a acontecer...

...En ese momento, **Marina Solórzano** nos deleitó con una leyenda mitológica sobre **Hércules**, sus 12 trabajos y hazañas que tuvo que realizar, y su relación con la bandera de Andalucía. Así, como su representación en el cielo de verano en la constelación del mismo nombre.

La representación teatralizada y la interpretación de Marina, fue todo un lujo. Esa expresividad que te hipnotiza, sus lentos movimientos acompasados en el argumento, te atrapa en su historia, hasta que te hace transportar al corazón mismo de la leyenda sintiéndote tú partícipe de la misma, logrando que en todo momento, pequeños y mayores estuviéramos sin perder un ápice de atención a sus palabras.

Después llegó el turno de **Sebastián Cardenete**, con su taller de cohetes.

¡Y qué decir de Sebastián! He asistido a muchas de sus charlas y talleres. Y de verdad, no sé cómo lo hace; ¡bueno sí lo sé! Es esa pasión, esa entrega, esa devoción y amor que pone en todo lo que hace y como decía antes, es su vida misma: la divulgación por excelencia.

Como en otras ocasiones ya asistí a algún taller de cohetes de Sebastián, creía que en esta ocasión no me atraería mucho porque ya sabía de qué se trataba, pero Sebastián tiene el don de dejarme siempre sorprendido, en todo momento renovando y haciendo cosas nuevas. Con la boca semiabierta estuve todo el rato.

Fue sorprendente ver a los niños más pequeños implicados y participativos construyendo su primer cohete en su vida.

Pero más sorprendente fue, cuando Sebastián empezó a explicar, de lo que parecía una mera broma; *(meter un cilindrito de papel en una pajita de las que usamos para beber y soplar con la boca por ella para que saliera expulsado el cilindro)*, palabras técnicas de partes del cohete, como: “cofia”, “espolón o aletas”, etc, basándose en ese artefacto tan rudimentario.

Poco a poco, como si de una evolución histórica del conocimiento, de los avances tecnológicos y de los inventos, los experimentos de Sebastián se fueron complicando haciéndose más especializados y alcanzando alturas mayores en el cielo cada vez que los lanzábamos.

Sus palabras técnicas empezaron a incluir nombres como: toberas, plataformas de lanzamiento, CO₂...

De pasar a impulsar cohetes por aire, hasta llegar a utilizar un combustible como el alcohol.

Tantos cohetes nos trajo Sebastián, que he perdido la cuenta: cohetes impulsados por aire, por agua, por el calentamiento de cerillas, por la efervescencia de pastillas, por el fenómeno de rebote de propiedades de la elasticidad, por el alcohol como combustible.



Niños preparando el experimento de cohetes mediante gases producido por la efervescencia.

Y lo más maravilloso de todo, es que explicaba cómo estaban contruidos, sin guardar ningún tipo de secretos, para que los padres pudieran hacerlo cuando quisieran y disfrutar con sus hijos.

Ya no se explica ¡cómo decir que algo es más maravilloso, que lo más maravilloso! Porque dentro de todos estos experimentos de diversos cohetes divertidos y juegos, Sebastián siempre nos hacía ver el rigor científico. No era un simple juego, sino que siempre traía consigo una enseñanza.

No me podía ni imaginar que jugando a lanzar un cohete de agua, Sebastián me pudiera explicar la Segunda ley de Newton ¡Qué maravilloso profesor!

La fuerza es igual a la masa por la aceleración. $F=M \cdot A$

Con este simple gesto, explicaba que conforme el cohete de agua, (*formado por una botella de plástico con 1/3 de agua en su interior*), iba perdiendo agua, así ganaba en velocidad.

Ya, lo más de lo más, fue cuando vimos un cohete impulsado por una mínima parte de alcohol, que había quedado prácticamente evaporado en su interior, y Sebastián nos explicó que ésta era la base científica que inspiraba a los cohetes que fueron a la Luna, como el Saturno V.

Así que, desde este momento, llamaremos a los cohetes de alcohol de Sebastián Saturnito V, por ser “iguales” pero en pequeñito a los que fueron a la Luna.

Sebastián, comentó que las toberas de los cohetes impulsados por alcohol debían de ser construido con un tapón de metal, para que no se derritiera con el calor. Además, por varias veces hizo hincapié, en que debía tener un orificio por donde expulsar los gases de 6 mm de diámetro; ni 5 mm porque los gases no saldrían y se quedarían dentro de la botella (*cohete*), ni 7 mm porque los gases saldrían demasiado rápido y el cohete no despegaría.

La magia terminó a las 20:30 horas. Como en los buenos teatros, el telón bajó en nuestra imaginación y la ilusión perdurará en todos nosotros por mucho tiempo.

Bueno, pues con esto espero que os gustara mi artículo y estéis deseando poder asistir la próxima vez.

¡Ah me olvidaba! Ésta es una sola de las muchas actividades sorprendentes que hemos organizado durante la Semana Andaluza de la Astronomía. Así que, estad pendientes para que en próximos eventos podáis asistir.



*Fotografía izquierda: Eduardo saltando sobre plataforma de propulsión de un cohete por aire.
Fotografía derecha: Detalle del público asistente. Foto cedida por Luife Martínez.*