

INFORME DEL PROYECTO DE SEMINARIO DE ASTRONOMÍA

SANDRA YAMILE HERNÁNDEZ- HERNÁNDEZ.

Estudiante de Geociencias y opción en Astronomía.

Universidad de los Andes.

Facultad de Ciencias.

Departamento de Física.

Bogotá, D.C. Noviembre 16

2013.

El proyecto realizado , permitió proveer un apoyo en las observaciones astronómicas al público (durante 4 sesiones) , brindado por la Universidad de los Andes, los días Miércoles a partir de las 6:30 pm.

Durante las cuatro sesiones se aplicaron las nociones básicas como el montaje del telescopio, alineación y búsqueda de cuerpos celestes.

En primera instancia, el telescopio es una herramienta óptica; en la que se acopia cierta cantidad de luz y se concentra en un punto. Para dar paso a su montaje fue necesario identificar sus componentes, entre ellos:

- Trípode: Base constituida por 3 patas con sus debidas extensiones que permiten normalizar el aparato, ante el movimiento que se desea ejercer sobre este.
- Buscador: Es un telescopio de pequeña magnitud, cuyo uso se atañe a la búsqueda de un objeto celeste en cuestión que se desee centrar. Se localiza justo encima del tubo óptico.
- Ocular: corresponde a la lente más próxima a nuestro ojo
- Objetivo: corresponde a la lente convergente más próxima del cuerpo en cuestión. En este orden de ideas , se establece una relación directamente proporcional entre la distancia focal y la dimensión de la imagen (por lo que, la convergencia es inversa a esta relación)

- Control de movimiento: Dispositivo con el que se dirige el telescopio y se realiza la alineación.
- Tubo Óptico
- Pesa
- Para alineaciones se hizo uso del láser.

Para el montaje: en primer lugar, se extienden las patas del trípode y se nivela adecuando la altura de las patas. En segunda instancia, se da paso a poner la montura sobre el trípode, fijándola por medio de tornillos. Posterior a ello, se ubican las pesas, para finalmente ubicar el tubo ocular, ajustando los tornillos y finalmente se conecta el control de movimiento.

Durante las cuatro sesiones, se identificaron cuerpos celestes¹ como:

- ❖ Vega: Como la quinta estrella más brillante y es un componente de la constelación boreal de Lyra.
- ❖ La luna: Como el astro más brillante del firmamento
- ❖ Venus: Como el segundo cuerpo celeste.

En relación con los dos últimos cuerpos, éstos morfológicamente son muy similares, al presentar una fase en menguante. Hecho que se explica por, que Venus esta en una fase en la que se aleja del sol y este arco cada vez se hace mas y más pequeño. Su diferencia con la luna, se fundamenta en los cráteres que presenta el satélite; formaciones que representan la dinámica del universo.

Con la realización de este proyecto se da paso a continuar la indagación de la bóveda celeste, observando el comportamiento del universo circundante, tratando de dar explicación a los fenómenos físicos. Siendo ésta a su vez, una experiencia enriquecedora, como primer paso en la opción de Astronomía

¹ Tan solo se pudo hacer la identificación de los Tres cuerpos celestes, debido a condiciones de contaminación y climáticos.