

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE FÍSICA**  
**SEMINARIO DE ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA FISI-3901**  
**Luz Andrea Mariño Tobar**

## **INFORME FINAL**

Durante cuatro miércoles estuve en el observatorio de la universidad para apoyar a Juan Camilo Buitrago Casas en las noches de observaciones astronómicas. En las noches en que estuve presente pude adquirir conocimientos sobre el manejo de algunos de los equipos usados en el observatorio.

En este observatorio se tienen dos telescopios Meade, uno de ellos es pequeño y se ubica en la terraza del observatorio cuando hay muchas personas asistentes; el otro telescopio es más grande y se encuentra ubicado en la parte alta del observatorio.

Los telescopios del observatorio son de tipo reflectores, es decir, se componen de espejos en vez de lentes. Estos tipos de telescopios tienen la ventaja de eliminar las aberraciones cromáticas, permiten tomar imágenes con mayor brillo y permiten observar objetos estelares profundos y débiles. Algunas desventajas de estos telescopios es que tienen algunas aberraciones ópticas, son frágiles y requieren mayor mantenimiento para colimar los espejos.

La montura del telescopio que se encuentra en la cúpula del observatorio es de tipo ecuatorial. Este tipo de montura tiene la posibilidad de seguir objetos celestes con solo mover un eje, el cual compensa el movimiento de rotación de la Tierra, es por esto que este tipo de monturas permiten hacer fotografías astronómicas.

Para hacer observaciones con el telescopio grande se debe abrir la cúpula del observatorio, pero se debe tener cuidado en la forma como se hace. Es importante ubicar la cúpula de tal manera que el enchufe de abrir la cúpula que cerca de un tomacorriente; después de conectarlo se procede a abrir la cúpula y después se desconecta, ya que la cúpula se va a estar moviendo dependiendo de lo que este observando y si no se desconecta se puede romper el cable y así ocasionar un daño.

En las noches en las que el clima lo permitió, se pudo observar principalmente la Luna, y algunos planetas, estrellas y constelaciones. Asimismo en los días en que el cielo estuvo muy nublado se hicieron observaciones de Monserrate y la ciudad en general; pero en los días en que llovió no se hicieron observaciones. Al asistir a estas observaciones es obligatorio firmar el libro de asistencia para llevar el control de las personas que asisten.

En estas noches también se discutieron las utilidades de algunas aplicaciones para smartphones como Sky Map, SkyView, Sputnik!, Exoplanet, entre otros. Algunos de estos programas sirven para observar la carta celeste y permiten identificar los cuerpos celestes que se pueden observar en la ubicación en la que se esté, además algunas de estas aplicaciones también permiten identificar los satélites y su ubicación.