

Reporte de estancia en el OAN-SPM (10 al 20 de septiembre de 2022)

Telescopio 2.1m

Instrumento: Echelle + Marconi4

Fecha: 10-11/Sep-2022

Este instrumento ya se encontraba instalado al iniciar la estancia.

Comentarios (Temporada 10-11 septiembre / Obs. P. Eenens):

- Estas dos noches se iniciamos observaciones alrededor de las 23:00hrs, debido a la alta humedad relativa.
- La primer noche fue necesario realizar el centrado de la estrella brillante en el CCD para corregir coordenadas, el enfoque el espectro en el CCD, el centrado de los ejes del guiador y su enfoque. Les mostré a los dos estudiantes el uso del instrumento y el guiador.

Instrumento: CANHIS + Spectral Inst. II + f/13.5

Fecha: 12-Sep-2022

Noche de Ingeniería:

Debido a que este instrumento no ha sido entregado oficialmente al OAN-SPM, esta ingeniería comúnmente la realiza el encargado del instrumento (Dr. Julio Ramírez), pero en esta ocasión no estuvo presente durante la noche de ingeniería. Sin embargo, el observador indicó que ya contaba con experiencia en el uso este instrumento.

Comentarios (ingeniería):

- Se tenía planeado apoyar a Joel Herrera durante el proceso de colimación de forma remota. Sin embargo, al iniciar este proceso el cielo se nubló.

- Esta noche noté que no era posible visualizar el video del guiador en el browser de la PC Sonaja, el error (en inglés) indicaba que el número de usuarios había sido excedido. Le pedí al operador cerrar la pestaña donde visualiza el guiador en su PC y efectivamente, pude visualizarlo en la PC Sonaja.

Comentarios (Temporada 13-18 septiembre / Obs. David Fernández y Fernando Valencia):

- Al inicio de la noche del 13 de septiembre, se apoyó a J. Herrera en el proceso de colimación. Primero ubiqué y enfoqué la estrella en el pequeño campo del guiador y luego la centré en la cámara del ocular del instrumento. En esta configuración, noté que no es posible enfocar completamente la estrella en la cámara del guiador. Finalmente, J. Herrera realizó la colimación en el sitio.
- Determiné la escala de placa para la cámara del ocular de CANHIS. Este dato será usado por E. Colorado en su programa de guiado en rendija.
- Esta misma noche detectamos tres problemas: 1) no teníamos acceso a la cámara Este del domo, 2) no podíamos desplegar al mismo tiempo en dos PC diferentes los videos del buscador y guiador y 3) el guiador botaba el guiado y se desplegaba un error en el video del guiador (véase Figura 1). Dejamos un aviso al equipo técnico para que lo revisaran durante el día.
- La noche del 14 de septiembre no abrimos debido a la alta humedad relativa.
- Al inicio de la noche del 15 de septiembre, F. Guillén y yo, apoyamos a los observadores en la alineación de las líneas del espectro de lámpara. Después, centré el objeto de estudio en el campo de la cámara del ocular, enfoqué el telescopio e inicié el guiado. Esta noche, al iniciar el guiado, notamos oscilaciones en ascensión recta en el guiado de hasta $\Delta AR = 35$, para después perder el guiado. En ocasiones, al detener el guiado se volvía a desplegar el error de la Figura 1. Incluso después de resetear el video del guiador en varias ocasiones, esta falla volvía presentarse cada vez que guiábamos. Intentamos cerrando todas las interfaces y reiniciando Sonaja y la PC del operador, pero no funcionó. Dejamos un aviso al equipo técnico para que lo revisaran durante el día.
- La noche del 16 de septiembre, empezamos bien las observaciones hasta las 01:30 hrs cuando se volvió a producir el mismo error de la Figura 1. Esta vez el guiador

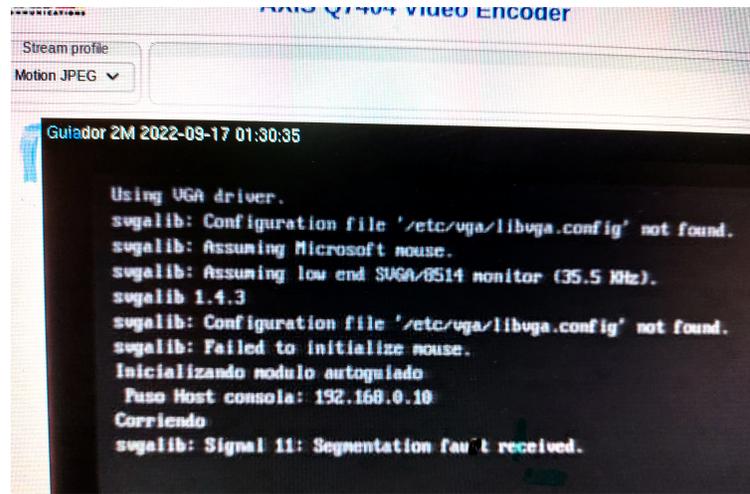


Figure 1: Error recurrente en el video del guiador.

volvió a producir oscilaciones en AR y también en DEC, para finalmente detener el guiado. Dejamos un aviso al equipo técnico para que lo revisaran durante el día.

- La noche del 17 de septiembre continuaron las fallas con el guiador. Esta noche no se realizaron observaciones.
- La noche del 18 de septiembre, después de que el equipo técnico revisara las fallas en el guiador durante el día, se iniciaron las observaciones, pero continuaron las fallas. Entonces, J. Ochoa se comunicó con E. Colorado para pedirle que cerrara las sesiones que tenía abiertas de forma remota desde su casa. Además, este último sugirió cambiar los valores de Val KP de AR. Se probaron varios valores y encontré que el valor de 12 mejoraba las correcciones. Después, jugué un poco con el eje del ZOOM, recientemente arreglado por el equipo técnico de la temporada previa. Afortunadamente, esta noche el guiador hizo su trabajo sin fallas. Véase reportes de J. Ochoa y E. Cadena para más detalles sobre la causa de estas fallas en el guiador.

Instrumento: Rueda Italiana + Spectral Inst. II + f/7.5**Fecha:** 19-Sep-2022**Noche de Ingeniería:**

1) Se obtuvieron imágenes de campos planos del cielo en los filtros UBVRI, 2) se corrigieron las coordenadas del telescopio, 3) se verificó que funcionaran los offsets E-O y N-S y 4) se enfocó y se centró una estrella brillante en la cámara del guiador. 5) se enfocó el telescopio, pero debido a que el proceso de colimación no se realizó, una medida del FWHM no sería confiable y por lo tanto, no se midió. 6) se verificó la alineación del CCD en AR y DEC, 7) se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI del cielo al Cenit, 8) se obtuvieron imágenes en los filtros UBVRI de la estándar SA114176, 9) se obtuvieron 10 imágenes del bias.

Comentarios (ingeniería):

- Debido a que hubo cambio de secundario (f/13.5 -> f/7.5) fue necesario realizar el proceso de colimación. Con apoyo de F. Guillén, centramos la estrella en el CCD y guiador y después, alrededor de las 21:00hrs se apoyó a J. Herrera, quien de forma remota intentó realizar el proceso de colimación. No fue posible dejar colimado el telescopio esta noche y alrededor de las 23:30hrs, dimos por terminado este proceso (véase reporte de J. Herrera), para iniciar la ingeniería del instrumento.
- Al finalizar la ingeniería se obtuvieron imágenes para caracterizar el CCD Spectral Instruments II. El reporte lo enviaré una vez que haya analizado las imágenes y estará disponible en el sitio web del OAN-SPM en la sección de CCDs. Finalizamos la obtención de imágenes alrededor de las 05:00hrs. Agradezco a F. Guillén su apoyo en este proceso.

Telescopio 0.84m**Instrumento:****Fecha:** 10-20-Sep-2022

Este telescopio no tuvo noches asignadas a un observador durante mi estancia.

Telescopio 1.5m

Instrumento: Ninguno

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

Telescopio DDOTI

Se apoyó en el chequeo diario, habilitado y monitoreo de las operaciones robóticas.

Comentarios:

- La noche del 15 de septiembre, avisé a A. Watson que la cámara C4 de este telescopio no estaba enfocando. Esta misma noche, alrededor de las 23:00hrs, noté errores en la interfaz. Entonces, di un “Restart” en su interfaz y habilité nuevamente. Este telescopio continuó trabajando sin problemas.
-

Telescopio COATLI

Se apoyó en el chequeo diario, habilitado y monitoreo de las operaciones robóticas.

Comentarios:

- La noche del 16 de septiembre, avisé a A. Watson que la interfaz de este telescopio marcaba errores. Al parecer se había llenado el disco duro donde se guardan los datos. Al mismo tiempo se quedaron encendidas las luces dentro del domo y no era posible apagarlas. Entonces, cerré el telescopio alrededor de las 02:00hrs.
-

Telescopio BOOTES

Se apoyó en el monitoreo durante la estancia.

Telescopio SAINT-EX

Este telescopio está temporalmente fuera de servicio.

Otras tareas realizadas

1. La noche del 16 de septiembre, ofrecí una visita guiada por el Tel. 2.1m a los representantes de la Coordinación para la Igualdad del Género (CIGA) de la UNAM.
2. La tarde del 17 de septiembre y por invitación de la Jefatura del OAN-SPM, asistí a al taller: “Capacitación básica en perspectiva de género para la igualdad en espacios académicos ”(duración: 2 horas), impartido los representantes de la CIGA, Lic. Gabriela Gutiérrez y Mtro. Rubén Hernández.

Se agradece el apoyo de:

Francisco Guillén, Hazael Serrano, Francisco Valenzuela, Joel Herrera, Alfonso Franco, Edgar Cadena, José L. Ochoa, Gerardo Guisa, Benjamín Martínez, Hortensia Riesgo y todo el personal que labora en el OAN-SPM.