

Laboratorio Avanzado de Astrofísica A-EL03

Profesor: Dr. Roger Coziol

Meta: La meta de este curso es de dar al estudiante una experiencia de observación con un telescopio óptico profesional y de la reducción de datos. Los métodos y técnicas que veremos son iguales a que se usan en grandes telescopios ópticos modernos.

Forma: Habrá cursos de forma magistral (~ 12 horas) para estudiar los principios físicos relevantes al observación óptica y sobre las características de los telescopios y CCD (Charge Coupled Device) que forman los instrumentos principales en Astronomía óptica. También habrá periodos de práctica con el telescopio de 57cm, usando cámara CCD. Los datos obtenidos servirán de bases para el trabajo práctico de reducción de datos. En caso que los datos obtenidos con el 57cm no son disponibles (malo clima o falta de tiempo), se usaran datos obtenidos con los telescopios de 1.5m y 2.1m de San Pedro Mártir.

Evaluación: En la evaluación, habrá un examen sobre la parte teórica – telescopio, observación y CCD -- (20%). También se contabilizara la participación (15%) del estudiante como su rendimiento en la observación (50%) y reducción de los datos (15%).

Referencias:

- Chris Kitchin, *Telescope and techniques*, 2003 (2nd edition) Springer Verlag
- Steve B. Howell, *Handbook of CCD Astronomy*, 2006 (2nd edition), Cambridge University Press
- ASP conference Series, Vol. 23 *Astronomical CCD Observing and Reduction Techniques*, 1992, Astronomical Society of the Pacific
- Patrick Martinez & Alain Klotz, *A practical guide to CCD Astronomy*, 1998 Cambridge University Press