

CURSO : **TALLER DE ASTRONOMÍA**  
TRADUCCIÓN : LABORATORY OF ASTRONOMY  
SIGLA : AST0222  
CRÉDITOS : 10  
MÓDULOS : 1 (Cátedra)  
REQUISITOS : AST0212 y FIZ0121  
CARÁCTER : MÍNIMO  
DISCIPLINA : ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA

## **I. DESCRIPCIÓN**

Este es un curso práctico en el cual los alumnos aprenderán a analizar datos astronómicos. Se trabajará con imágenes del cielo, midiendo magnitudes y colores de todas las estrellas, con espectros de estrellas y nebulosas, que permiten mediciones de abundancias químicas y temperaturas, y con catálogos de distinto objetos, para familiarizarse con herramientas estadísticas y computacionales de uso común en la investigación.

## **II. OBJETIVOS**

El objetivo de este curso es familiarizarse con los conceptos básicos en astronomía a través de trabajos experimentales. Se pondrá énfasis en la medición de cantidades fundamentales y análisis de los datos usando técnicas computacionales. En distintas ediciones del curso se realizarán distintas tareas prácticas, como ejemplos de aplicación de técnicas de análisis de datos y errores a distintos problemas astrofísicos.

## **III. CONTENIDOS**

1. Técnicas de observación
2. Cálculo del tiempo de exposición necesario para obtener una dada razón señal/ruido
3. Manipulación de catálogos. Ejemplo: medición del movimiento del Sol a partir del movimientos de las estrellas cercanas.
4. Fotometría estelar
5. Espectroscopía de estrellas y nebulosas

## **IV. METODOLOGÍA**

Clases expositivas, ayudantías y observaciones al Observatorio UC en Santa Martina.

## **V. EVALUACIÓN**

Informes individuales, controles y un examen al final del curso.

## **VI. BIBLIOGRAFÍA**

- Kitchin, R. Astrophysical Techniques, 2nd edition, (Adam Hilger)
- Bevington, P.R. Data Reduction and Error Analysis for the Physical Sciences, (McGraw-Hill)
- Bradt, H. Astronomy Methods, (Cambridge)
- Chromey, R. To Measure the Sky, (Cambridge)