## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

Prof. S. López
Departamento de Astronomía

Marzo 2010

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

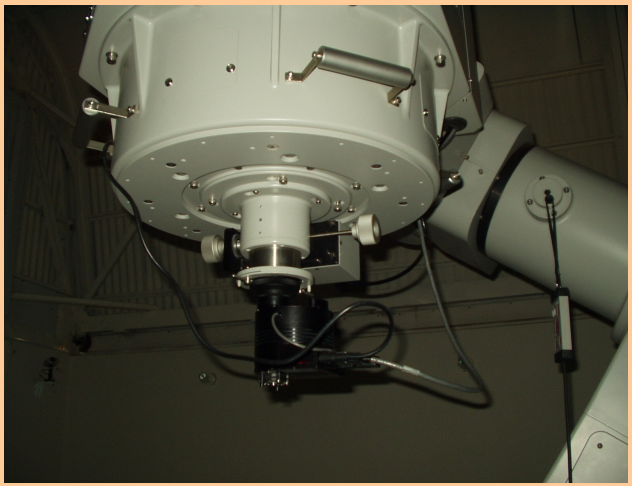
Telescopio y cámara

- Espejo 45cm
- Dos cámaras ST-8E de 1530×1020 pixeles ( 9 $\mu$m)
- 1 cámara RGB
- Enfriado termoeléctrico
- SO Windows

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

Resultados esperados

- *Bias*
- Corriente oscura
- Estructura
- *Flat-fielding*
- Foco?



## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

Modalidad de trabajo

- *Introducción al problema a resolver*
- *Seis grupos de 3*
- *Rotación*
  - *Sala de control*
  - *Telescopio*
  - *Documentación*
  - *Procesamiento de datos*
- *2 Informes por grupo y examen personal*

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

- *Resultados obtenidos potencialmente útiles para observación científica*
- *Centros astronómicos internacionales requieren ingenieros chilenos*

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

- *Grupos*
  - *Un representante por grupo: distribucion de los datos, responsable de organizar tareas*
- *Auxiliares*
  - *Srta Celia Verdugo*
  - *Sr. Fernando Olmos*
  - *Sr. Hernan Pulgar*

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

Detalles sobre el método de trabajo

- *Cada grupo trabaja en forma independiente*
- *Pre-informe*
  - *2 páginas*
  - *Identificacion del problema*
  - *Propuestas de solución, herramientas*
  - *Detalle de tareas por alumno/a*
  - *Entrega Pre-informe Jueves 15 de Abril de 2010*
  - *Formato PDF, e-mail a: slopez@das.uchile.cl*
- *Informe final*
  - *4 páginas*
  - *Identificación del problema*
  - *Método usado, resultados*
- *Examen escrito*

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

Poderación de las evaluaciones

- *Pre-informe: 25%*
- *Informe final: 25%*
- *Examen escrito: 25%*
- *Asistencia: 25%*

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

- *El mejor trabajo se presentará en la Facultad en forma de poster.*
- *Se premiará al mejor trabajo de las secciones*

## Caracterización de la cámara CCD del telescopio GOTO de Cerro Calán

Bibliografía


- Massey & Jacoby en *Astronomical CCD Observing and Reduction Techniques, ASP Series Vol 23, 1992*
- Gilliland en *Astronomical CCD Observing and Reduction Techniques, ASP Series Vol 23, 1992*
- Barrientos & Lopez – *Con Ojos de Gigantes*
- *http://www.sbig.com/sbwhtmls/st8.htm*
- *http://www.ruf.rice.edu/~ruco/manuals/ST-9E%20Manual.pdf*
- *http://zebu.uoregon.edu/ccd.html*


## Caracteriza lescopio

Bibliog

- Massey & Jacoby eduction Tech-*niques, ASP Serie*
- Gilliland en *Astror Techniques, ASP Series Vol 23, 19*
- Barrientos & Lope
- *http://www.sbig.co*
- *http://www.ruf.rice pdf*
- *http://zebu.uorego*