



## Procesar imágenes astronómicas con el software del Observatorio Vera C. Rubin

Uno de los proyectos astronómicos más potentes de la próxima década es el Legacy Survey of Space and Time (LSST). Este proyecto se llevará a cabo en el Observatorio Rubin con el telescopio Simonyi, que se está construyendo actualmente en Cerro Pachón (Chile), y está previsto que comience a funcionar a principios de 2024. El observatorio tomará ~5,5 millones de exposiciones durante 10 años de operación. Esperamos medir ~7 billones épocas de ~37 mil millones de objetos durante la duración del estudio. Rubin debería hacer estas mediciones con una precisión sin precedentes.

Para garantizar la calidad de los datos finales y un buen funcionamiento de los algoritmos desarrollados por el observatorio Rubin, estoy buscando estudiantes que trabajen en la validación y verificación del software desarrollado por el observatorio. El trabajo consiste en buscar las imágenes CCD en una base de datos. Procesar las imágenes con el software y finalmente verificar y validar la calidad de datos finales. El análisis se realiza a través de cualquier navegador (Firefox, Chrome, Safari, Edge) y un acceso a internet que se conecta a un clúster de supercomputación (tipo "Amazon Web Services") utilizando "Python Jupyter notebooks".

La(o)s estudiantes estarán involucrados en un equipo internacional con otr(a)s estudiantes de pregrado en EE. UU. e Italia. Proporcionamos entrenamiento a nuestra(o)s estudiantes de pregrado a través de teleconferencias y videos. Creamos una atmosfera de confianza y trabajo colaborativo internacional e inclusivo, respetando la diversidad en una sociedad.

El trabajo será remunerado.

### **Datos de contacto:**

Markus Rabus  
mrabus@ucsc.cl