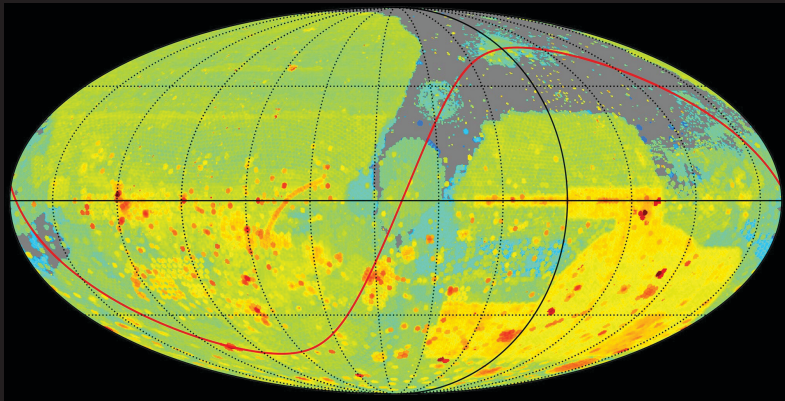


Cúmulo Galáctico Cercano





Centro de Datos para la Comunidad Científica de NSF

El Centro de Datos para la Comunidad Científica (CSDC por sus siglas en inglés) de la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos es único entre los Programas de [NOIRLab de NSF](#). El CSDC es el motor de la misión de datos del Laboratorio, dado que alberga una variedad de productos de datos y herramientas de software que actúan como un “potenciador” que maximiza la inclusividad y el impacto de los telescopios de NOIRLab. Además, mejora la experiencia de usuario del investigador mediante la integración de conjuntos de datos y sistemas de software de todo NOIRLab y más allá. La gran conexión que tiene con los Programas de los observatorios de NOIRLab, los proyectos y las encuestas realizadas a la comunidad de usuarios resaltan la importancia que tiene este Programa, así como su enfoque en el amplio uso de los datos para apoyar los descubrimientos científicos.

Garantiza una investigación de alta calidad

La función central del CSDC consiste en facilitar la asignación de tiempo de observación de acceso abierto en los telescopios ópticos e infrarrojos terrestres de EE.UU. mediante un proceso de revisión por expertos. El proceso del [Comité de Asignación de Tiempos](#) garantiza que cualquier investigador con una buena idea tenga acceso a instalaciones de observación que le permitan perseguir sus metas científicas, independientemente de su afiliación institucional.

Desarrollo de herramientas para el descubrimiento

El [Astro Data Lab](#) de NOIRLab es una sofisticada plataforma científica que proporciona acceso a catálogos, espectros e imágenes, así como a herramientas de software avanzado para el descubrimiento, exploración y análisis de grandes conjuntos de datos de estudios públicos. Esto incluye la base de datos espectrales [SPARCL](#), que permite tanto el descubrimiento de datos como la recuperación eficiente de los grandes estudios espectroscópicos ópticos. Estos potentes servicios permiten la democratización del descubrimiento de datos, lo que garantiza el amplio acceso de la comunidad astronómica a una gran variedad de productos de datos para la investigación científica.

Apoya a la astronomía de dominio del tiempo

El CSDC está a la vanguardia de la innovación en el apoyo a la astronomía de dominio del tiempo, es decir, la obtención de conocimientos físicos sobre los objetos astronómicos a través de sus cambios de brillo en escalas de tiempo largas y cortas. El CSDC ha desarrollado y mantiene una infraestructura esencial, como el sistema de alerta de eventos [ANTARES](#), que permite a los usuarios buscar, acceder a información y realizar observaciones de seguimiento de fenómenos dinámicos en tiempo real.

Facilita el descubrimiento de datos

Otro de los puntos fuertes del CSDC consiste en entregar a los usuarios acceso a datos de archivo para realizar descubrimientos. A través del [Astro Data Archive](#), el CSDC gestiona las operaciones de datos, lo cual brinda acceso a conjuntos de datos obtenidos con más de 40 combinaciones de telescopios e instrumentos.

Una puerta de acceso al Observatorio Gemini

El CSDC atiende y opera la [Oficina Nacional de Gemini en Estados Unidos](#) (US NGO por sus siglas en inglés), que sirve como una puerta de entrada de la comunidad astronómica estadounidense al Observatorio Internacional Gemini. La US NGO ofrece apoyo integral a los usuarios estadounidenses de Gemini a lo largo de su ciclo de investigación, desde la preparación de su propuesta hasta el análisis de datos, y comparte sus productos con una asociación internacional más amplia.

Líder de iniciativas comunitarias

En representación de NOIRLab, el CSDC proporciona apoyo institucional al [Programa de Telescopios Extremadamente Grandes de Estados Unidos](#), al programa [La Serena School of Data Science](#) y a otras iniciativas de desarrollo de capacidades en astronomía óptica e infrarroja. Este compromiso destaca la dedicación del CSDC al avance del campo de estudio y al apoyo de la colaboración entre la comunidad astronómica.

El CSDC es un Programa de NOIRLab de NSF, administrado por la Asociación de Universidades para la Investigación en Astronomía (AURA por sus siglas en inglés) en virtud de un acuerdo de cooperación con la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos.

Sobre las imágenes

Imagen de portada: Esta imagen se centra en un cúmulo de galaxias relativamente cercano denominado Abell 3158; la luz de estas galaxias viajó durante unos 825 millones de años en su camino hacia la Tierra. La imagen es una pequeña parte del estudio *DESI Legacy Imaging Surveys*, un monumental estudio de seis años de duración que cubre casi la mitad del cielo. *Créditos: LoVoCCS/ DESI Legacy Imaging Survey/KPNO/NOIRLab/NSF/AURA*

Arriba a la izquierda: Cobertura del cielo de datos de imágenes de archivo a partir de 2019. En la actualidad, el Centro de Datos para la Comunidad Científica proporciona sistemas de software, servicios de usuario e iniciativas de desarrollo para conectar y apoyar las misiones científicas del Observatorio Internacional Gemini, el Observatorio Nacional Kitt Peak de NSF, el Observatorio Vera C. Rubin de NSF-DOE y el Observatorio Cerro Tololo de NSF. *Créditos: CSDC/NOIRLab/NSF/AURA*

Arriba a la derecha: Imagen de la sala de servidores de la sede central de NOIRLab en Tucson, Arizona. *Créditos: NOIRLab/NSF/AURA/T. Slovinsky*