

ALIANZA UNAB CON CARNEGIE SCIENCE:

U. Andrés Bello lanza estación astronómica en Observatorio Las Campanas para potenciar la formación e investigación universitaria

Esta iniciativa consiste en la instalación de un telescopio con óptica de alta precisión en las dependencias del Observatorio Las Campanas, Región de Atacama.

Un “campo clínico” propio para la observación del universo, tanto de estudiantes como docentes, investigadores y la comunidad, tendrá la Universidad Andrés Bello (UNAB) en los terrenos del Observatorio Las Campanas, ubicado en la frontera de las regiones de Atacama y Coquimbo.

La denominada “Estación de Formación, Investigación y Vinculación UNAB” contempla la instalación del telescopio reflector Ritchey-Chrétien de 18 pulgadas con óptica de alta precisión en las dependencias de este observatorio, el cual podrá ser utilizado de manera presencial y remota por estudiantes e investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Andrés Bello, además de compartir iniciativas y tiempo de observación con científicos y visitantes de dicho complejo astronómico.

El Observatorio Las Campanas forma parte de los observatorios de la prestigiosa Carnegie Science —referente mundial del desarrollo científico en esta materia y que cuenta con sede en Estados Unidos— y alberga los telescopios Swope, Irénée du Pont y los gemelos Magallanes, que son operados por consorcios académicos como Harvard, MIT, Universidad de Arizona y Universidad de Michigan.

Además, hoy es el centro de la astronomía mundial por la construcción en sus dependencias del Telescopio Magallanes Gigante (GMT), que se transformará en uno de los más grandes del mundo.

“Esta estación será un espacio privilegiado para el aprendizaje activo, permitiendo a los estudiantes participar en proyectos astronómicos de alto nivel y desarrollar competencias científicas avanzadas en un entorno de excelencia y descubrimiento”, enfatizó el rector de la Universidad Andrés Bello, Julio Castro, en su visita a la zona donde se instalará el telescopio.

“Es el mejor sitio para la observación astronómica desde la Tierra a nivel mundial, en términos de estabilidad y transparencia atmosférica”, explicó Matías Gómez, director del Instituto de Astrofísica de la Facultad de Ciencias Exactas de UNAB.

CARACTERÍSTICAS Y EMPLAZAMIENTO

La Estación UNAB será equipada con un telescopio reflector de tipo Ritchey-Chrétien, cuyo espejo primario fue fabricado utilizando un material denominado Zerodur, que posee un coeficiente de expansión térmica muy bajo y, por lo tanto, puede operar en



Imagen de lo que sería el interior de la Estación UNAB.

condiciones variables sin alterar su óptica. El espejo primario tiene un diámetro de apertura de 18 pulgadas —poco menos de 50 cm— con el cual se podrán observar objetos del cielo profundo.

Este instrumento tiene una óptica de alta precisión e incluye un conjunto de filtros fotométricos Sloan montados en una cámara optimizada para el espectro visible. Además, contará con un sistema de control inteligente que permitirá su operación remota desde otras regiones del país, facilitando su integración en la docencia, investigación y actividades de vinculación científica.

Estará emplazado dentro de una cúpula especialmente diseñada para optimizar el rendimiento de la estructura y proteger el delicado equipamiento de las condiciones climáticas y ambientales.

“Para nuestros estudiantes, la oportunidad de tener el equivalente a un campo clínico propio para observación astronómica y aprender a operar tanto remota como



Esta estación será un espacio privilegiado para el aprendizaje activo, permitiendo a los estudiantes participar en proyectos astronómicos de alto nivel y desarrollar competencias científicas avanzadas en un entorno de excelencia y descubrimiento”.

Julio Castro,
rector de la UNAB.

presencialmente equipamiento astronómico óptico es una experiencia irremplazable e invaluable”, sostuvo Pierre-Paul Romagnoli, decano de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNAB.

En este sentido, Leopoldo Infante, director del Observatorio Las Campanas, hizo hincapié en el interés que tiene la entidad que dirige, así como Carnegie Science, de colaborar con instituciones chilenas: “La colaboración entre la Universidad Andrés Bello y el Observatorio Las Campanas permitirá un

intercambio de conocimiento y experiencias que enriquece tanto la labor educativa como la científica. Además, este convenio potencia la apertura del observatorio hacia la comunidad, consolidando la importancia de la cooperación entre instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo de la ciencia”.

De esta manera, profesores e investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas de UNAB se verán beneficiados al poder acceder directamente a un espacio de observación en uno

de los cielos más prístinos del planeta. “El acuerdo permite enriquecer la docencia con actividades ligadas a observación y análisis de datos, integrando la experiencia directa en sus cursos y, además, abre la posibilidad de acceder a datos de investigación de excelencia, lo que fortalecerá el desarrollo de proyectos y mejorará nuestras capacidades investigativas”, expresó Mauricio González, director del Departamento de Física y Astronomía de la Universidad Andrés Bello.

Ya hace un tiempo que académicos e investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNAB se encontraban explorando opciones para instalar el telescopio, especialmente diseñado y construido en Alemania, para labores de investigación y docencia. Como resultado de esta búsqueda, surgió la idea de asociarse con la prestigiosa Carnegie Science.

“Este acuerdo marca el inicio de un espacio de colaboración con Carnegie en Las Campanas, no solamente de investigación de excelencia, sino también de entrenamiento y difusión hacia la comunidad. Estamos seguros de que esta será una alianza fructífera que nos permitirá expandir nuestras redes internacionales de investigación y generar nuevas sinergias”, destacó Carolina Torrealba,

vicerectora de Investigación y Doctorado de la UNAB.

Es así como este observatorio estará abierto no solo a los estudiantes y científicos de la universidad. “Haremos programas de observación colaborativos, por ejemplo, con escuelas o universidades. Elaboraremos propuestas de observación con diversas instituciones educacionales de la zona, en alianza con Las Campanas, para capacitar a docentes y estudiantes de distintos niveles”, precisó Matías Gómez.

PRIMERA LUZ

A inicios de septiembre, un equipo de astrónomos de la UNAB trasladó el telescopio hasta Las Campanas mientras se avanza en la construcción de la base y la cúpula del complejo, que debe cumplir con estrictas normas técnicas.

“La primera meta es alcanzar la llamada ‘primera luz’ entre diciembre y enero, lo que significa tener el telescopio instalado y funcionando de forma básica: que se abra, se cierre y permita observación visual directa, comprobando que la parte óptica y mecánica esté operativa”, resaltó Matías Gómez, quien espera que el observatorio esté operativo para estudiantes y científicos en el segundo semestre de 2026.

OBSERVATORIO LAS CAMPANAS: UN PRIVILEGIADO EMPLAZAMIENTO PARA LA OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA

El Observatorio Las Campanas es conocido en todo el mundo por la calidad de sus cielos oscuros, que permanecen despejados y estables gracias a su ubicación sobre el desierto de Atacama, el lugar no polar más árido del planeta.

El complejo se ubica a 2.400 metros sobre el nivel del mar y a 170 km al norte de La Serena. Fundado en 1969, ha albergado telescopios de diversos diámetros y los gemelos Magallanes de 6,5 metros, que impulsaron importantes avances en astronomía. En 2023 incorporó el Local Volume Mapper, parte del Sloan Digital Sky Survey. Su futuro estará marcado por el Telescopio Magallanes Gigante (GMT), con 24,5 metros de diámetro, que promete revolucionar el conocimiento de exoplanetas, materia oscura y el universo, pues tendrá un área colectora 10 veces superior al área de un telescopio como los actuales de la “clase 8 m”, con lo cual podrá observar objetos más distantes.



Lugar donde se construye la “Estación de Formación, Investigación y Vinculación UNAB”. En la foto, autoridades UNAB y del Observatorio Las Campanas.