

Link: <https://www.cooperativaciencia.cl/2023/05/18/astronomos-chilenos-investigaran-con-el-james-webb/>

Cooperativa Ciencia Tiempo de lectura: minutos Cuatro investigadores lideran iniciativas que obtuvieron acceso al avanzado telescopio espacial. <p>Los científicos buscan profundizar las observaciones en materia de planetas gigantes, hielo de agua en cometas y halos de gas. </p> <p> Comparte:</p> <p> En el segundo ciclo de asignación de tiempos de observación en el Telescopio Espacial James Webb (JWST, su sigla en inglés) –el más moderno hasta ahora, lanzado al espacio en diciembre de 2021–, fueron seleccionados cuatro proyectos liderados por astrónomos trabajando en instituciones nacionales para tener acceso a horas de observación en este importante instrumento. </p> <p> Uno de los proyectos está encabezado por el director del MAS, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la **Universidad Adolfo Ibáñez, Andrés Jordán**, mientras los otros tres están liderados por miembros del Instituto de Estudios Astrofísicos de la Universidad Diego Portales (IEA UDP): se trata de iniciativas dirigidas por la académica Bing Yang, el investigador posdoctoral **Jorge González-López** (en conjunto con el profesor Manuel Aravena) y el estudiante de doctorado, Manuel Solimano. </p> <p> En el caso de Jordán, quien también es investigador del Data Observatory, el proyecto busca estudiar planetas gigantes en estrellas de baja masa, mundos que según los actuales modelos no deberían formarse en estas estrellas pequeñas. Según explica el astrónomo, el proyecto que lidera busca tomar espectros de las atmósferas de dos de estos planetas para tratar de entender cuáles son los mecanismos mediante los cuales estos mundos logran formarse y dar luces sobre cuáles de las hipótesis de los modelos actuales no son correctas. </p> <p> Agua de cometas</p> <p> Por otro lado, la académica del IEA UDP Bing Yang, liderará un proyecto que busca caracterizar el hielo de agua en una serie de cometas, a fin de entender mejor el rol que juega este elemento en la formación de sistemas planetarios. </p> <p> En tanto, el astrónomo Manuel Solimano, estudiante del Doctorado en Astrofísica de la Universidad Diego Portales, liderará una iniciativa que explorará los orígenes de los halos de gas conocidos como Lyman Alpha, para lo cual la tecnología y capacidad del JWST permitiría un nivel de detalles sin precedentes. </p> <p> Por su parte, el investigador posdoctoral **Jorge González-López** y el académico Manuel Aravena lideran un proyecto que busca aprovechar las características del JWST para estudiar la interacción del gas ionizado, el medio interestelar y los componentes estelares necesarios para entender los procesos de retroalimentación y el crecimiento galáctico en galaxias distantes. Los datos obtenidos les permitirán poner a prueba escenarios de formación de galaxias, observar propiedades de la población estelar y otros avances. En el proyecto también participará el académico Roberto Assef, y los estudiantes Ana Posses y Manuel Solimano. </p> <p> Fuente: Instituto Milenio de Astrofísica</p>



EN VIVO RADIO COOPERATIVA CIENCIA 100.0 FM

GENETECNOLOGIA MEDIOAMBIENTEALTERNATIVAS



CIENCIA

## Astrónomos chilenos investigarán con el James Webb

Cooperativa Ciencia, 18 mayo 2023, 07:08 hrs

Tiempo de lectura: 2 minutos

Cuatro investigadores lideran iniciativas que obtuvieron acceso al avanzado telescopio espacial. Los científicos buscan profundizar las observaciones en materia de planetas gigantes, hielo de agua en cometas y halos de gas.

CIENCIA



En el segundo ciclo de asignación de tiempos de observación en el Telescopio Espacial James Webb (JWST, su sigla en inglés) –el más moderno hasta ahora, lanzado al espacio en diciembre de 2021–, fueron seleccionados cuatro proyectos liderados por astrónomos trabajando en instituciones nacionales para tener acceso a horas de observación en este importante instrumento.

Uno de los proyectos está encabezado por el director del MAS, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la **Universidad Adolfo Ibáñez, Andrés Jordán**, mientras los otros tres están liderados por miembros del **Instituto de Estudios Astrofísicos de la Universidad Diego Portales (IEA UDP)**: se trata de iniciativas dirigidas por la académica Bing Yang, el investigador posdoctoral **Jorge González-López** (en conjunto con el profesor Manuel Aravena) y el estudiante de doctorado, Manuel Solimano.

En el caso de Jordán, quien también es investigador del **Data Observatory**, el proyecto busca estudiar planetas gigantes en estrellas de baja masa, mundos que según los actuales modelos no deberían formarse en estas estrellas pequeñas. Según explica el astrónomo, el proyecto que lidera busca tomar espectros de las atmósferas de dos de estos planetas para tratar de entender cuáles son los mecanismos mediante los cuales estos mundos logran formarse y dar luces sobre cuáles de las hipótesis de los modelos actuales no son correctas.

### Agua de cometas

Por otro lado, la académica del IEA UDP Bing Yang, liderará un proyecto que busca caracterizar el hielo de agua en una serie de cometas, a fin de entender mejor el rol que juega este elemento en la formación de sistemas planetarios.

En tanto, el astrónomo Manuel Solimano, estudiante del Doctorado en Astrofísica de la Universidad Diego Portales, liderará una iniciativa que explorará los orígenes de los halos de gas conocidos como Lyman Alpha, para lo cual la tecnología y capacidad del JWST permitiría un nivel de detalles sin precedentes.

Por su parte, el investigador posdoctoral **Jorge González-López** y el académico Manuel Aravena lideran un proyecto que busca aprovechar las características del JWST para estudiar la interacción del gas ionizado, el medio interestelar y los componentes estelares necesarios para entender los procesos de retroalimentación y el crecimiento galáctico en galaxias distantes. Los datos obtenidos les permitirán poner a prueba escenarios de formación de galaxias, observar propiedades de la población estelar y otros avances. En el proyecto también participará el académico Roberto Assef, y los estudiantes Ana Posses y Manuel Solimano.

Fuente: Instituto Milenio de Astrofísica

ESPINO JAMES WEBB PLANETA

CIENCIA

