

NOTA DE PRENSA

El Telescopio Espacial James Webb inicia las operaciones científicas

El Telescopio Espacial James Webb (JWST) ha finalizado la fase de puesta a punto del observatorio. Para celebrar este hito y el inicio de sus operaciones científicas regulares, NASA presenta hoy un conjunto de imágenes mostrando las nuevas capacidades del observatorio, y lo que será un anticipo de los futuros descubrimientos. Un equipo del Centro de Astrobiología (CAB, CSIC-INTA) ha participado durante más de 20 años en el desarrollo de dos de los instrumentos, MIRI y NIRSpec, habiendo contribuido activamente a la verificación científica de los mismos durante los meses pasados. Los investigadores del CAB inician ahora varios programas científicos con Webb que permitirán avanzar en la exploración de nuestros orígenes cósmicos.

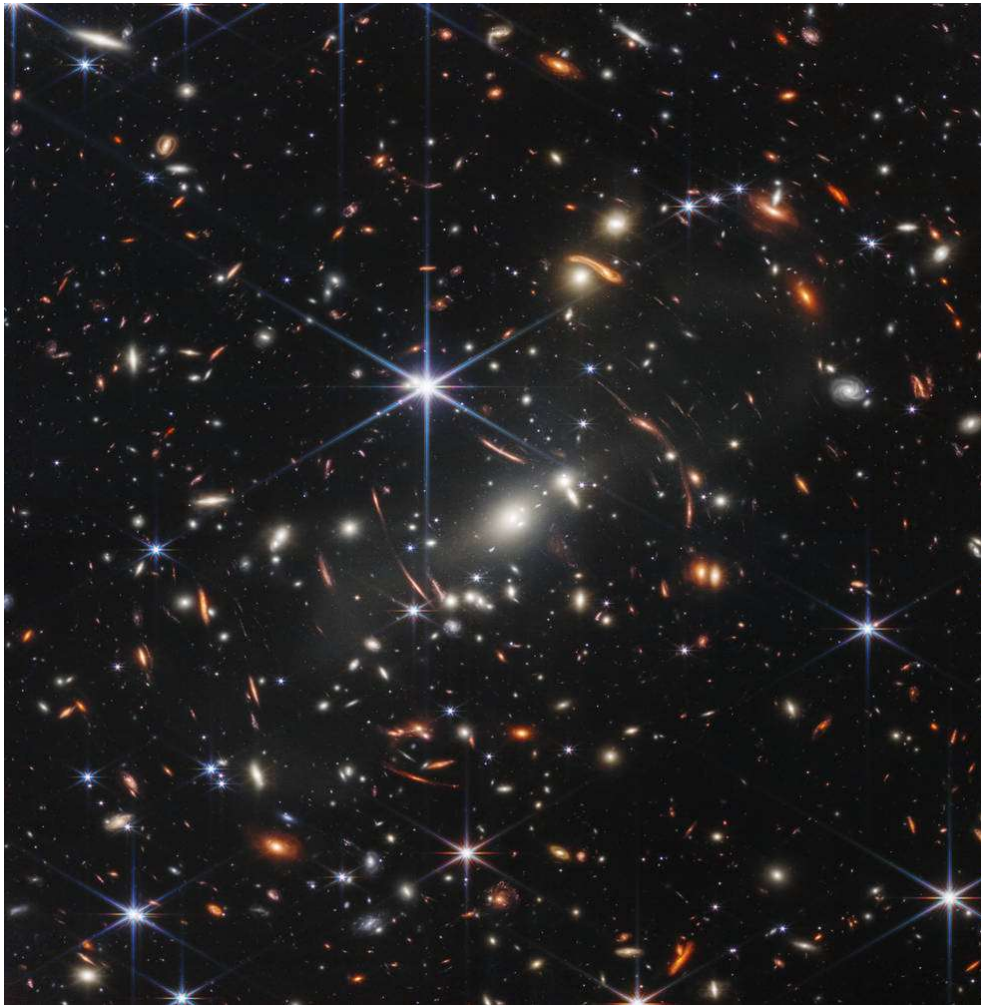
12-07-2022

El Telescopio Espacial James Webb (JWST) fue lanzado con éxito al espacio el pasado 25 de diciembre mediante un cohete Ariane 5. Después de alcanzar su destino final a aproximadamente 1,5 millones de kilómetros de la Tierra, la fase de ajustes y puesta a punto del observatorio y de los instrumentos ha culminado con éxito. Esta fase que ha incluido la verificación científica de los 17 modos de operación de los cuatro instrumentos, ha durado en total un poco más de seis meses, terminando esta semana. En la misma ha habido una participación muy activa por parte de varios miembros⁽¹⁾ del equipo JWST del Centro de Astrobiología (CAB, CSIC-INTA), que han contribuido a la puesta a punto de los espectrógrafos de los instrumentos de infrarrojo cercano (NIRSpec) y medio (MIRI). Esta actividad ha culminado más de 20 años de actividades y trabajos que se iniciaron con la participación en el diseño de los instrumentos y su posterior desarrollo, calibración en tierra e integración en el observatorio.

Para marcar el fin de la fase de puesta a punto del observatorio y el inicio de la fase de operaciones científicas, NASA presenta hoy una serie de imágenes y espectros que ilustran las nuevas capacidades que ofrecerá Webb a la comunidad científica. (enlace a NASA). Estos datos representan ejemplos iniciales de los extraordinarios datos y descubrimientos que Webb producirá en los próximos años en todos los ámbitos de la Astrofísica. El equipo científico del CAB seguirá los próximos años muy involucrado en la explotación científica de Webb. Para ello utilizará el tiempo garantizado al forma parte de los equipos científicos de los instrumentos, así como en programas de tiempo abierto, obtenidos en régimen de competición. Estos programas abarcan desde estudios de atmósferas de exoplanetas, pasando por los estudios relativos a las regiones centrales de galaxias cercanas a los agujeros negros, hasta el estudio de las primeras galaxias formadas en el universo. Webb será un instrumento único que explorará nuestros orígenes cósmicos y científicos del CAB participarán activamente en esta exploración.



- (1) Miembros del equipo JWST del CAB que han participado en las tareas de puesta a punto y verificación científica de MIRI y NIRSpec: Javier Álvarez Márquez, Álvaro Labiano Ortega, Michele Perna, Bruno Rodríguez del Pino, Santiago Arribas Mocoora, Luis Colina Robledo



Primera imagen de Webb que es la imagen más profunda y con mejor resolución angular del universo lejano obtenida hasta la fecha a longitudes de onda infrarroja. Esta imagen del cúmulo de galaxias SMACS 0723, y en la que aparecen miles de galaxias localizadas a distintas distancias, hasta los confines del universo. La imagen ha sido obtenida con la cámara NIRCам (Near-Infrared Camera) con distintos filtros y por un total de 12,5 horas (<https://www.nasa.gov/image-feature/goddard/2022/nasa-s-webb-delivers-deepest-infrared-image-of-universe-yet>)

Sobre el CAB

El [Centro de Astrobiología](#) (CAB) es un centro de investigación mixto del CSIC y del INTA. Creado en 1999, fue el primer centro del mundo dedicado específicamente a la investigación astrobiológica y el primer centro no estadounidense asociado al NASA Astrobiology Institute (NAI). Se trata de un centro multidisciplinar cuyo principal objetivo es estudiar el origen, presencia e influencia de la vida en el universo. El Centro de Astrobiología fue distinguido en 2017 por el Ministerio de Ciencia e Innovación como Unidad de Excelencia “María de Maeztu”.

El CAB ha liderado el desarrollo de los instrumentos [REMS](#), [TWINS](#) y [MEDA](#), todos operativos en Marte desde agosto de 2012, noviembre de 2018 y febrero de 2021, respectivamente; así como la ciencia del instrumento raman [RLS](#), que será enviado a Marte en 2022. Además, desde sus inicios, el centro desarrolla el instrumento [SOLID](#), destinado a la búsqueda de vida en exploración planetaria. Asimismo, el CAB participa en diferentes misiones e instrumentos de gran relevancia astrobiológica, como [CARMENES](#), [CHEOPS](#), [PLATO](#), [BepiColombo](#), [DART-HERA](#), los instrumentos [MIRI](#) y [NIRSpec](#) en [JWST](#) y el instrumento [HARMONI](#) en el [ELT](#) de ESO.

Más información

<https://www.nasa.gov/press-release/nasa-invites-media-public-to-view-webb-telescope-s-first-images>
[https://www.esa.int/Science Exploration/Space Science/Webb/How to see Webb s new images](https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Webb/How_to_see_Webb_s_new_images)
<https://www.nasa.gov/webbfirstimages>
[https://www.esa.int/ESA Multimedia/Sets/Webb First Images/\(result type\)/images](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Sets/Webb_First_Images/(result_type)/images)
<https://www.esa.int/>

Contacto

Santiago Arribas Mocoroa (NIRSPec; arribas@cab.inta-csic.es)
Luis Colina Robledo (MIRI; colina@cab.inta-csic.es)

UNIDAD DE CULTURA CIENTÍFICA DEL CAB

divulgacion (+@cab.inta-csic.es); (+34) 915202107

