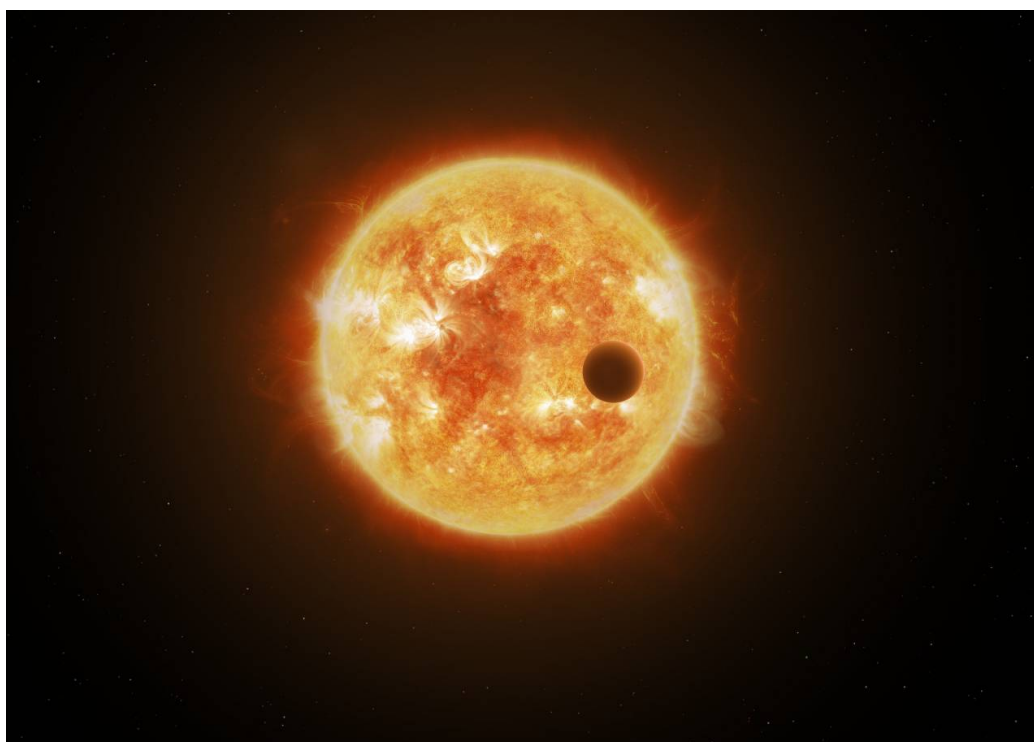


## Nuevo hito en la misión espacial Cheops

Cheops, la primera pequeña misión del Programa de Ciencia de la ESA, ya se encuentra en fase de implementación. Cuando esté operativa en 2017 observará estrellas brillantes y cercanas con un sistema planetario. Los resultados desvelarán la densidad del planeta, permitiendo diferenciar entre planetas rocosos, gigantes gaseosos y otros tipos.

ESA

14/7/2014 08:00 CEST



Representación artística del tránsito de un planeta. /ESA

La primera pequeña misión del Programa de Ciencia de la ESA está en fase de implementación. El satélite ha alcanzado este hito en menos de 18 meses desde su selección. Este rápido desarrollo confirma que Cheops (CHaracterising ExOPlanet Satellite, Satélite para la Caracterización de Exoplanetas) avanza según lo previsto para ser puesto en órbita en diciembre de 2017.

---

El satélite ha alcanzado su implementación en  
menos de 18 meses desde su selección

Cheops es la primera de una posible nueva clase de pequeñas misiones del Programa de Ciencia de la ESA, formada por satélites altamente especializados y de rápido desarrollo que servirán de complemento a las misiones de medio y gran tamaño. Observará estrellas brillantes y cercanas en las que ya se sabe que existe un sistema planetario, para comprender mejor las características de estos planetas.

Desde tierra, el análisis del desplazamiento Doppler permite detectar exoplanetas a través de las oscilaciones de la estrella central. En el espacio, Cheops aportará nuevos datos al estudiar los tránsitos: la breve disminución del brillo de una estrella cuando el planeta que la orbita cruza la línea de visión.

Estas observaciones permitirán a los astrónomos determinar el radio de los exoplanetas. Como la masa ya se conoce gracias a los análisis del desplazamiento Doppler, los resultados de Cheops desvelarán la densidad del planeta, permitiendo diferenciar entre planetas rocosos, gigantes gaseosos y otros tipos. Cheops está diseñado para detectar aquellos exoplanetas cuya masa esté comprendida entre unas pocas veces la de la Tierra y la masa de Neptuno.

“Cheops es un observatorio fotométrico de alta precisión que puede apuntar a prácticamente cualquier punto del firmamento. Se utilizará para estudiar los tránsitos en estrellas brillantes en las que ya se sabe que existe un sistema planetario”, aclara Willy Benz, investigador principal del instrumento científico y científico en la Universidad de Berna (Suiza).

“Al saber hacia dónde mirar y en qué momento –continúa– Cheops es el instrumento más eficaz para detectar tránsitos poco profundos. Los resultados de esta misión engrosarán el catálogo de exoplanetas de los que ya conocemos la masa y el radio, y permitirán perfeccionar los modelos que describen su formación. Cheops identificará los mejores objetivos para llevar a cabo estudios espectroscópicos con la próxima generación de observatorios espaciales y desde tierra”.

---

## Este observatorio fotométrico será construido por Airbus Defence and Space España

Cheops fue seleccionada por la ESA en octubre de 2012 entre las 26 propuestas que se recibieron en respuesta a la convocatoria del programa de pequeñas misiones, y fue adoptada oficialmente por el Programa de Ciencia de la Agencia en febrero de este año.

Con un presupuesto limitado a 50 millones de euros, esta misión se está desarrollando en colaboración con la Oficina Espacial Suiza (SSO), una división de la Secretaría de Estado Suiza de Educación, Investigación e Innovación (SERI), y la Universidad de Berna, Suiza. Estas dos organizaciones suizas lideran el consorcio formado por los once Estados miembros de la ESA que participan en la misión y que también están representados en el Equipo de Ciencia de Cheops. El satélite será construido por Airbus Defence and Space España.

“Las restricciones de tiempo y de presupuesto asociadas con una pequeña misión del Programa de Ciencia implican que todos los componentes y sistemas de la plataforma tienen que ser estándar y estar certificados para espacio. El único nuevo desarrollo es el instrumento científico, que tiene que cumplir con unos requisitos muy específicos, pero que también estará basado en tecnologías ya disponibles”, explica Nicola Rando, responsable de la Fase de Definición de Cheops para la ESA.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CHEOPS | MISIÓN | EXOPLANETAS | ESTRELLAS | ESA |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

