

## Airbus seguirá desarrollando la misión del observatorio de ondas gravitacionales LISA

El lanzamiento de una constelación de tres naves está previsto para finales de la década de 2030

[@AirbusSpace](#) [@esascience](#) [#LISA](#) [#GravitationalWaves](#) [#NextSpace](#)

**Friedrichshafen, 19 de mayo de 2022** - La Agencia Espacial Europea (ESA) ha adjudicado a Airbus un contrato para seguir desarrollando la implementación de LISA (Laser Interferometer Space Antenna), una de las misiones científicas más ambiciosas que la ESA ha planificado hasta la fecha. Con la fase B1 ya en marcha, el diseño detallado de la misión y las actividades finales de desarrollo tecnológico del observatorio de ondas gravitacionales deberán estar terminadas en 2024, y su lanzamiento está previsto para finales de la década de 2030.

Las ondas gravitacionales fueron postuladas por primera vez por Albert Einstein. Se trata de distorsiones en el espacio-tiempo, creadas, por ejemplo, cuando se fusionan agujeros negros supermasivos, miles de millones de veces más pesados que nuestro sol. Estos eventos son tan poderosos que las ondas gravitacionales resultantes pueden ser medidas por instrumentos sensibles desde miles de millones de años luz de distancia.

Para medir estas ondas, LISA consta de tres naves espaciales que forman un triángulo equilátero en el espacio profundo, separadas entre sí por 2,5 millones de kilómetros. Las ondas gravitacionales estiran y comprimen el espacio-tiempo, provocando los más mínimos cambios de distancia entre las sondas de LISA (menos del diámetro de un átomo). Cualquier movimiento de las masas de prueba en caída libre dentro de las tres naves espaciales cuando pasa una onda gravitacional puede ser detectado por los instrumentos sensibles de las naves. Para ello, LISA utilizará láseres que se transmiten continuamente entre los satélites mediante interferometría, midiendo la distancia entre cada una de las masas de prueba.

Algunas de las tecnologías clave necesarias para LISA se probaron con éxito en el espacio con la misión LISA Pathfinder (LPF), desarrollada y construida por Airbus como contratista principal. Los resultados de la misión demostraron que LPF funcionaba con una precisión aún mayor que la requerida para LISA. LPF se lanzó el 3 de diciembre de 2015 y finalizó en julio de 2017.

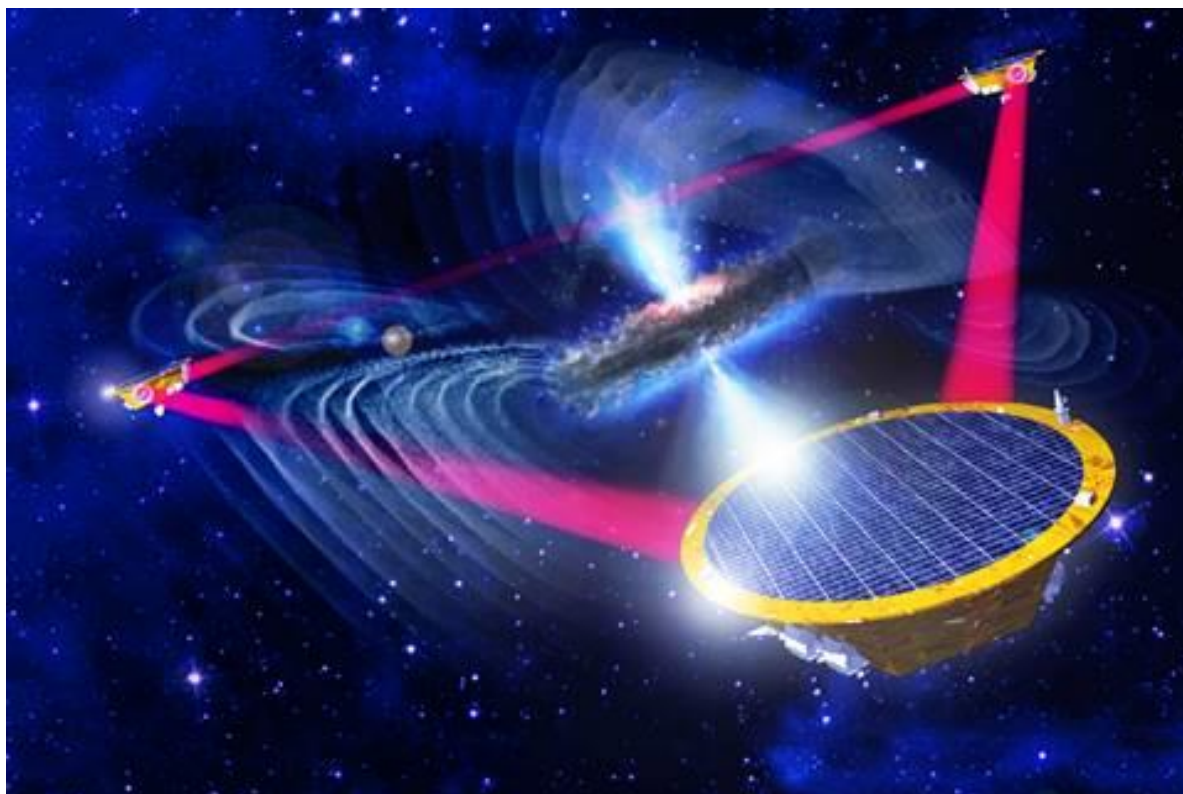
Las ondas gravitacionales son un nuevo método de investigación que utiliza la gravedad en lugar de la luz para medir los procesos dinámicos del universo. El estudio de las ondas gravitacionales ofrece un enorme potencial para descubrir partes del universo que son invisibles de otras maneras. LISA ampliará considerablemente nuestros conocimientos sobre el inicio, la evolución y la estructura de nuestro universo. Las ondas gravitacionales han sido detectadas por observatorios terrestres en los últimos años -por experimentos como LIGO y el observatorio europeo Virgo-, pero estas instalaciones están limitadas en tamaño y sensibilidad, lo que significa que sólo son capaces de detectar ondas gravitacionales de alta

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)  
If you no longer wish to receive communications from Airbus, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)

frecuencia procedentes de fuentes concretas (como agujeros negros de masa estelar en fusión y estrellas de neutrones).



Impresión artística de las tres naves espaciales LISA - Copyright Airbus

## Newsroom

### Contacto para los medios

**Francisco LECHON**

Airbus Defence and Space

+34 630 196 993

[francisco.lechon@airbus.com](mailto:francisco.lechon@airbus.com)

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)  
If you no longer wish to receive communications from Airbus, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)