DOMPDF_ENABLE_REMOTE is set to FALSE
file:///var/www/html/portal_mincom_v2/sites/all/themes/mincom/logo.png

DOMPDF_ENABLE_REMOTE is set to FALSE
file:///var/www/html/portal_mincom_v2/sites/default/files/styles/noticias/public/nasa-laser-140521.jpg

Fuente:
fayerwayer

La Demostración de Relés de Comunicaciones Láser (LCRD, por sus siglas en inglés) es una misión de la NASA en la que usa tecnología láser para potenciar datos.

Será lanzada este verano, específicamente el 23 de junio de 2021, en una nave espacial del Departamento de Defensa de Estados Unidos. Su objetivo principal es que los programas espaciales actuales se beneficien con esta nueva forma de comunicación. “Potenciarán aún más las misiones con capacidades de datos sin precedentes”, anunció este jueves la agencia en un comunicado.

LCRD está dirigida por Goddard Space Flight y el Jet Lab de la NASA, además del Laboratorio Lincoln del MIT.

Así beneficiará el láser a los envío de datos, explica la NASA

El uso del láser acelera significativamente el proceso de transferencia de datos de alta definición, por ejemplo, el video 4K. Gracias a este tipo de comunicaciones, aumentarán entre 10 y 100 veces la cantidad de datos transmitidos a la Tierra que los sistemas de radiofrecuencia en la actualidad.

La NASA utiliza un ejemplo clave: tomaría aproximadamente nueve semanas, con los métodos tradicionales, transmitir un mapa completo de Marte de vuelta a la Tierra.

“LCRD demostrará todas las ventajas de usar sistemas láser”, apuntó David Israel, investigador en el Goddard Space Flight de la NASA. “Nos permitirá aprender a usarlos mejor operativamente”.

“Con esta capacidad aún más probada, podemos comenzar a implementar comunicaciones láser en más misiones, lo que la convierte en una forma estandarizada de enviar y recibir datos”.
Otro de los beneficios de los sistemas de comunicación láser es que requieren de menor cantidad de volumen, peso y potencia que los medios de radiofrecuencia actuales. Esto implica mayor espacio para los instrumentos científicos y mayor energía para las naves espaciales.

Dónde se encontrará LCRD y quién será el primer beneficiado de su activación

LCRD estará en el espacio a unos 35 mil kilómetros de la Tierra. En sus primeros dos años apoyará misiones en la zona cercana a nuestro planeta, pasando ese tiempo probando sus capacidades de comunicaciones láser con varios experimentos.

El primer usuario del LCRD, explica la NASA, es el módem de usuario de órbita baja LCRD de la agencia aeroespacial, además de la terminal de amplificadores ILLUMA-T,La Demostración de Relés de

Comunicaciones Láser (LCRD, por sus siglas en inglés) es una misión de la NASA en la que usa tecnología láser para potenciar datos.

Será lanzada este verano, específicamente el 23 de junio de 2021, en una nave espacial del Departamento de Defensa de Estados Unidos. Su objetivo principal es que los programas espaciales actuales se beneficien con esta nueva forma de comunicación. “Potenciarán aún más las misiones con capacidades de datos sin precedentes”, anunció este jueves la agencia en un comunicado.

LCRD está dirigida por Goddard Space Flight y el Jet Lab de la NASA, además del Laboratorio Lincoln del MIT.

Así beneficiará el láser a los envío de datos, explica la NASA

El uso del láser acelera significativamente el proceso de transferencia de datos de alta definición, por ejemplo, el video 4K. Gracias a este tipo de comunicaciones, aumentarán entre 10 y 100 veces la cantidad de datos transmitidos a la Tierra que los sistemas de radiofrecuencia en la actualidad.

La NASA utiliza un ejemplo clave: tomaría aproximadamente nueve semanas, con los métodos tradicionales, transmitir un mapa completo de Marte de vuelta a la Tierra.

“LCRD demostrará todas las ventajas de usar sistemas láser”, apuntó David Israel, investigador en el Goddard Space Flight de la NASA. “Nos permitirá aprender a usarlos mejor operativamente”.
“Con esta capacidad aún más probada, podemos comenzar a implementar comunicaciones láser en más misiones, lo que la convierte en una forma estandarizada de enviar y recibir datos”.

Otro de los beneficios de los sistemas de comunicación láser es que requieren de menor cantidad de volumen, peso y potencia que los medios de radiofrecuencia actuales. Esto implica mayor espacio para los instrumentos científicos y mayor energía para las naves espaciales.

Dónde se encontrará LCRD y quién será el primer beneficiado de su activación

LCRD estará en el espacio a unos 35 mil kilómetros de la Tierra. En sus primeros dos años apoyará misiones en la zona cercana a nuestro planeta, pasando ese tiempo probando sus capacidades de comunicaciones láser con varios experimentos. que será lanzada a la Estación Espacial Internacional en 2022.

La luz infrarroja empaqueta los datos en ondas significativamente más estrechas que las ondas de radio, permitiendo que las estaciones terrestres puedan recibir más datos a la vez. La NASA recalca esto: las comunicaciones láser no son necesariamente más rápidas, pero sí ayudan a que se transmitan mayor cantidad de datos en un enlace.

Un telescopio de comunicaciones láser que apunta a una estación terrestre debe ser exacto cuando se transmite desde miles o millones de kilómetros de distancia: una desviación de una fracción de grado puede ocasionar que el láser pierda su objetivo por completo. Este es el gran desafío de los ingenieros de comunicaciones láser de la NASA.

Disponible en:
https://www.fayerwayer.com/2021/05/nasa-laser-tecnologia-datos-asi-funci... [1]

Links
[1] https://www.fayerwayer.com/2021/05/nasa-laser-tecnologia-datos-asi-funcionara/