

El espacio, la última frontera de la cooperación global

La polarización no ha eliminado la colaboración en todos los ámbitos. El espacio demuestra que los rivales pueden trabajar juntos por el bien común.



8 de abril de 2026

La fragmentación global avanza, pero hay un ámbito en el que la cooperación internacional resiste: las misiones aeroespaciales. El espacio es estratégico para la seguridad, las comunicaciones y la navegación de todas las sociedades del planeta, y eso obliga a cooperar y mantener unas normas compartidas. Los retos ya no se limitan a la investigación científica pura, sino que abarcan la soberanía nacional y la sostenibilidad, porque la basura espacial y la congestión orbital son, hoy, un problema de todos.

Para abordar estos retos, IESE Madrid celebró el [Aerospace Day](#) en febrero de 2026. **Juan Carlos Cortés**, director de la Agencia Espacial Española (AEE); **Philip Baldwin**, viceadministrador adjunto del Programa de Comunicaciones y Navegación Espaciales (SCaN) de la NASA; y **Heriberto Saldivar**, director de Estrategia de la Agencia Espacial Europea (ESA), debatieron en una mesa redonda moderada por el profesor del IESE [Joan Jané](#) por qué la cooperación geopolítica no solo sigue siendo posible, sino que está más vigente que nunca.

Joan Jané: ¿Qué cambios han observado en la cooperación espacial internacional en los últimos diez años?

Juan Carlos Cortés: La cooperación forma parte del ADN de la comunidad espacial, dadas las enormes inversiones que requiere. Pero vivimos una nueva etapa en la que las potencias mundiales se articulan en torno a dos polos, Estados Unidos y China, lo que ha dado lugar a

una concentración en programas espaciales nacionales.

Al mismo tiempo, el número de satélites no deja de crecer y la congestión es ya un problema serio, sobre todo en ciertas órbitas bajas y en las zonas polares. Eso nos exige velar por la sostenibilidad del entorno espacial. Necesitamos trabajar juntos para actualizar el Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967 con el fin de salvaguardar ese entorno para las futuras generaciones.

Heriberto Saldivar: Durante mucho tiempo el espacio se vio como una especie de aventura. Hoy está claro que afecta a casi todo lo que hacemos: las telecomunicaciones, la banca, los sistemas de posicionamiento, navegación y sincronización... Todo depende de satélites. Y cada vez más empresas privadas entran en el sector. [SpaceX, de Elon Musk, ha solicitado autorización para lanzar un millón de satélites nuevos](#). El llamado “espacio vacío” se ha convertido en un entorno muy disputado, lo que nos obliga a gestionar con mucho más cuidado las frecuencias y el riesgo de colisiones en órbita.

Philip Baldwin: ¿Qué ha cambiado? Todo. En los años noventa ya se hablaba de comercializar el espacio, pero la industria no estaba preparada. Ahora, con SpaceX, Blue Origin y otras compañías, el panorama es completamente distinto. La NASA quiere aprovechar esa capacidad comercial: que la industria se ocupe de los satélites y los centros de datos, mientras nosotros empujamos la siguiente frontera.

La nueva realidad geopolítica de los lanzamientos espaciales

JJ: ¿En qué medida está preparada la Agencia Espacial Española para esta nueva realidad?

JCC: La Agencia nació con un doble propósito: por un lado, la defensa y, por el otro, el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación. Fue una decisión visionaria. Trabajar en sintonía con la estrategia de seguridad espacial de la Unión Europea nos exige cooperar a escala regional e internacional, pero también desarrollar tecnología propia para no depender de terceros en ámbitos clave.

Las capacidades estratégicas, como el desarrollo y lanzamiento de nuestros propios satélites de comunicaciones, se han vuelto innegociables en un contexto geopolítico donde la autonomía es prioritaria. Un ejemplo es la [Constelación Atlántica](#), que prevé lanzar ocho

satélites españoles antes de 2027 para cubrir necesidades de vigilancia marítima y gestión de catástrofes como inundaciones, incendios o sequías.

Para ponerlos en órbita, trabajamos en colaboración con [PLD Space](#), una empresa española que desarrolla lanzaderas reutilizables. Junto con [Pangea Propulsion](#) y [Arkadia Space](#), estamos construyendo un ecosistema nacional de compañías dedicadas a la movilidad espacial.



Juan Carlos Cortés: “Las capacidades estratégicas, como el desarrollo y lanzamiento de nuestros propios satélites de comunicaciones, se han vuelto innegociables en un contexto geopolítico donde la autonomía es prioritaria”. (Foto: Javier Arias)

El equilibrio entre prioridades en un entorno político cada vez más complejo

JJ: ¿Cómo encajan esas prioridades nacionales con una visión europea compartida?

HS: Es un proceso largo. Empieza por sentarnos con los Estados miembros y escucharlos. Cada uno tiene sus prioridades; las de España no son las de Finlandia. Pero hay terreno común, y ahí es donde ponemos el foco.

Las lanzaderas son uno de esos objetivos compartidos. No se puede ser una potencia espacial sin acceso propio al espacio. Por eso es uno de nuestros pilares: garantizar un acceso autónomo y competitivo mediante sistemas de transporte de nueva generación, potencialmente reutilizables.

La Constelación Atlántica es otro pilar: desarrollar la próxima generación de tecnologías de observación de la Tierra para la predicción y gestión de desastres.

Todo ello se enmarca en la [Estrategia ESA 2040](#), según la cual los Estados miembros invierten en la ESA y, conforme a nuestra [política de “retorno geográfico”](#), reciben contratos industriales espaciales proporcionales a su aportación. España ha sacado buen partido de ello, como demuestra el crecimiento y desarrollo de su industria espacial, especialmente en el sector de lanzaderas.

JJ: ¿Cómo compagina la NASA las prioridades nacionales e internacionales en un

entorno político cada vez más complejo?

PB: En exploración científica compartimos la información abiertamente. En 2025 tuvimos ajustes presupuestarios que nos obligaron a priorizar nuestras alianzas, pero los acuerdos internacionales sólidos son esenciales para nosotros, y creo que podemos superar las tensiones geopolíticas.

Hay un proverbio que dice: si quieres ir rápido, ve solo; si quieres llegar lejos, ve acompañado. Si vamos a enviar seres humanos más lejos que nunca, necesitamos aliados. [Artemis II](#) es el mejor ejemplo. Para enviar misiones tripuladas a la base lunar y, después, a Marte, necesitamos trabajar en equipo e incorporar distintas perspectivas y capacidades de todo el mundo.

Una de las estaciones espaciales de la NASA clave en el programa Artemis se halla en [Robledo de Chavela](#), cerca de Madrid. Es la que más datos recibe y resulta fundamental para todas nuestras misiones Artemis. De hecho, una de las razones por las que estoy en España es para reforzar unos acuerdos de cooperación industrial que llevan más de 60 años vigentes. Desde enero de 2026, 61 países han firmado los [Acuerdos Artemis](#), que establecen principios comunes para explorar y usar el espacio exterior.



Philip Baldwin: “El espacio sigue siendo una de las pocas cosas que unen a la humanidad”.
(Foto: Javier Arias)

JJ: ¿Por qué el espacio ha demostrado mayor resiliencia ante las tensiones geopolíticas que otros sectores?

PB: Sin caer en tópicos, por la noche, todos miramos al mismo cielo. Las estrellas, la luna y los planetas... Ese asombro que nos acompaña desde la infancia es una fuente de inspiración. El espacio sigue siendo una de las pocas cosas que unen a la humanidad. Todo en él fomenta la cooperación internacional y las alianzas sólidas: la coordinación de frecuencias debe ser global, así como la gestión de los desechos orbitales.

Por supuesto, hay desafíos, con los ciclos presupuestarios y la política. En la Tierra hay tensiones y fronteras, pero el espacio es un lugar de descubrimiento, y su exploración sigue conmoviendo al mundo. Exploramos para aprender y aplicar ese conocimiento aquí, en la

Tierra. Ahí es donde se puede encontrar terreno común entre naciones, algo que debemos seguir cultivando.

Cooperación en sostenibilidad

JJ: Los últimos años han visto más lanzamientos de satélites que en las seis décadas anteriores, y la basura en órbita no para de crecer. ¿Cuán cerca estamos de un acuerdo global sobre sostenibilidad espacial?

HS: La [Carta de Basura Cero](#) es un buen punto de partida. Aunque Europa tomó la iniciativa, los firmantes proceden de todo el mundo, porque el problema afecta a todos por igual. Si dos satélites, uno estadounidense y otro chino, colisionan en órbita, las consecuencias en comunicación las sufrimos todos, no solo esos dos países. Necesitamos legislación mundial. La actividad espacial es global por definición, por lo que requiere un marco jurídico que también lo sea.

Conviene señalar que contar con un marco jurídico global también puede generar oportunidades. Hay mucho espacio para una nueva economía espacial.

JCC: Una de esas oportunidades es pensar en el ciclo de vida completo del satélite: diseño, transporte, lanzamiento, operación y reentrada. La sostenibilidad exige adoptar una visión integral.

PB: El ciclo de vida es uno de los ámbitos que la NASA estudia con detenimiento. Durante años no exigimos que los activos espaciales contaran con sistemas de desorbitación controlada ni de propulsión en el descenso. Ahora, con la avalancha de lanzamientos, analizamos cómo mantener la sostenibilidad cuando muchos de esos dispositivos no tienen un plan de desorbitación o reentrada. Debemos encontrar fórmulas para gestionar no solo el tráfico espacial, sino también las normas sobre desorbitación y reentrada. Es un reto nuevo al que dedicamos cada vez más esfuerzos.

Otro ámbito de innovación son los cohetes reutilizables. Antes lanzábamos sin prestar demasiada atención a la reutilización. Ahora se ha producido un cambio: no se trata solo de abaratar el acceso al espacio, sino también de evitar la contaminación, planificar la desorbitación y reutilizar los recursos.

Sumar fuerzas por el bien de la humanidad

JJ: ¿Cuál es el mayor riesgo si la cooperación fracasa? ¿Y la mayor oportunidad si sale adelante?

PB: Pensemos en el control del tráfico aéreo: funciona y por eso podemos volar de un país a otro sin demasiados problemas. O en el móvil: antes, al viajar al extranjero, había que contratar un plan nuevo; ahora funciona automáticamente. Esa coordinación invisible, que hace que todo fluya sin fricciones, es lo que buscamos para el espacio. Ante una emergencia, queremos una respuesta global, no la de una sola persona o un solo país. Cuando construimos esa capacidad de ayudarnos mutuamente y compartir tecnología, la humanidad avanza entera. Ya hemos comprobado los beneficios en 60 años de exploración espacial: los avances en innovación y tecnología que ha generado. Perder eso sería una tragedia.

HS: La mayor oportunidad es la que ya encarna la ESA como organización internacional. El espacio es demasiado vasto para abordarlo solos; hay que sumar todas nuestras fortalezas para lograr muchos más objetivos en común. La fragmentación y la duplicación de activos que empezamos a ver nos complican la vida innecesariamente, cuando muchos de esos problemas se resolverían mejor cooperando. Siempre se dice que desde el espacio no se ven fronteras. Deberíamos incorporar esa perspectiva a nuestra forma de entender la cooperación espacial internacional.

JCC: Las oportunidades son evidentes: prestar servicios esenciales de telecomunicaciones y observación de la Tierra con aplicaciones en tiempo real y, en el horizonte, la economía lunar, con la Luna como puerto espacial intermedio para explorar el cosmos. Conviene recordar el acoplamiento histórico entre la nave estadounidense Apolo y la soviética Soyuz en 1975, que contribuyó a rebajar la tensión entre potencias nucleares durante la Guerra Fría. Ese precedente nos recuerda lo que es posible cuando cooperamos, y lo que nos jugamos si no lo hacemos.

FUENTE: edición de una mesa redonda del [Aerospace Day](#), celebrado en el campus de Madrid del IESE en febrero de 2026. Todas las grabaciones pueden consultarse [aquí](#). El evento se organizó junto con el Aeronautics & Space Hub, impulsado por IESE Alumni como punto de encuentro para profesionales vinculados o interesados en la industria aeronáutica y espacial. Para mantenerte informado y participar en próximas actividades y eventos, puedes unirte a este [grupo de LinkedIn](#).

+INFO:

Los profesores del IESE [Alejandro Serrano](#) y [Philip Moscoso](#) han elaborado un caso de estudio empresarial sobre “[PLD Space](#)” en colaboración con su CEO, Ezequiel Sánchez. [El caso ganó un premio](#) de la European Foundation for Management Development (EFMD Global) en la categoría “Bringing Technology to Market”.

Los casos de estudio “[Starship SpaceX: Scaling a first-principles system under pressure](#)” y “[Starship SpaceX: La disrupción en la cadena de valor del espacio](#)”, de Joan Jané, están disponibles en [IESE Publishing](#).

Este artículo forma parte de la revista online IESE Business School Insight núm. 172 (mayo-agosto 2026)

TAMBIÉN PUEDE INTERESARTE:

[El futuro pasa por el espacio: el reto de Sara García Alonso](#)

Mensajes universales

- El espacio es hoy un activo estratégico esencial, no solo para la innovación y la exploración, sino también para la seguridad, la resiliencia económica y la autonomía nacional.
- En un contexto de fragmentación geopolítica y congestión orbital, la cooperación no es opcional: es un requisito para garantizar la sostenibilidad y la seguridad a escala nacional, regional y global.
- El futuro del sector espacial dependerá de nuestra capacidad para equilibrar intereses nacionales y cooperación internacional.

Misión a Marte



Como parte de los métodos de aprendizaje experiencial del IESE, la Learning Innovation Unit

(LIU) ha creado una experiencia que simula una misión a Marte para desarrollar habilidades de liderazgo, comunicación y relaciones interpersonales.

Con ayuda de un proyector de 360 grados, los participantes se sumergen en un viaje simulado al planeta rojo. Durante la actividad, los equipos deben colaborar para resolver problemas complejos y tomar decisiones críticas bajo presión. La experiencia, intensa y exigente, requiere creatividad, reflexión, diálogo y capacidad de negociación para fundar una nueva sociedad en Marte.

Para más información sobre las metodologías de aprendizaje innovadoras del IESE, haz clic [aquí](#).



15% de descuento con el código INSIGHT15



Joan Jané

Profesor de Práctica de la Dirección de Operaciones, Información y Tecnología en el IESE y director del campus de la escuela en Nueva York. Cuenta con más de 25 años de experiencia directiva en los negocios de impresión y computación de Hewlett-Packard en la región EMEA. Es también el director académico del [Aerospace Day](#) organizado por el IESE Industry Meeting.

www.iese.edu/es/insight