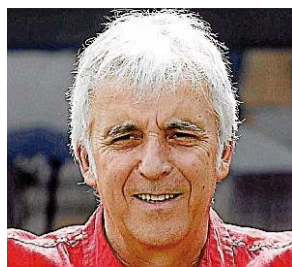


TENDENCIAS  
CIENCIA  
CULTURA  
OCIO



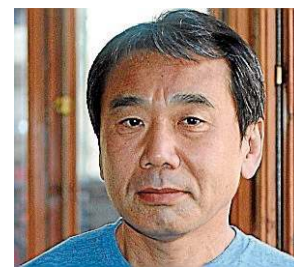
**Kiko Veneno**  
Cantautor

Los 17 músicos de cuerda de la orquesta Cordes del Món dan una nueva sonoridad a las canciones más emblemáticas de la larga carrera de Kiko Veneno en un concierto que hoy tendrá lugar en Barcelona.



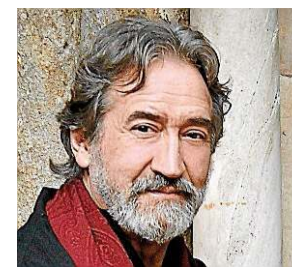
**Alejandro Sanz**  
Músico

El cantante Alejandro Sanz fue distinguido ayer como doctor honoris causa en la Universidad Musical de Berklee (Estados Unidos), una de las instituciones privadas más prestigiosas de todo el mundo.



**Haruki Murakami**  
Escritor

¿Y si no pudiéramos volver a dormir? Sobre esa clave reflexiona *Sueño*, un texto inédito en español del escritor japonés Haruki Murakami lanzado por Libros del Zorro Rojo con dibujos de Kat Menschik.



**Jordi Savall**  
Músico

Músicos de todas las países de las orillas del mar Mediterráneo participan hoy en el concierto inaugural de la Fira Mediterrània, coordinado por el especialista en música antigua Jordi Savall.

# La Universidade de Vigo lanzará su segundo satélite desde Rusia el 21

Llamado Humsat-Demo, pesa 850 gramos // Forma parte de un proyecto para poner en marcha una constelación de nanosatélites, sensores y estaciones de tierra a nivel mundial

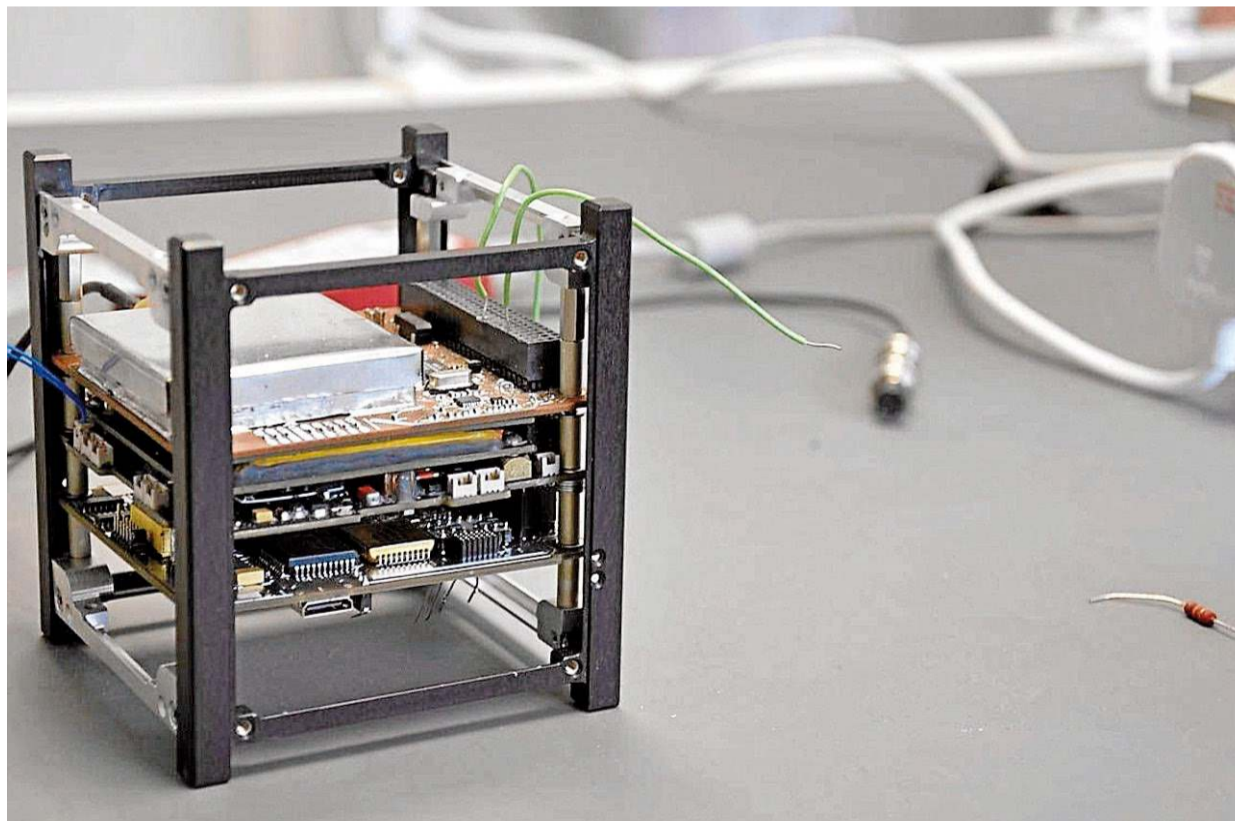
**ROSA PETEIRO**  
Santiago / Vigo

El lanzamiento de Humsat-D, segundo satélite espacial construido en la Universidade de Vigo, se desarrollará el 21 de noviembre desde el cosmódromo de Yasny, en una base militar rusa, desde el cohete Dneper.

En la que será la segunda aventura espacial de la institución académica viguesa, este satélite viajará alojado en el interior de un satélite nodriza, el Unisat-5, que ha sido desarrollado por el grupo de astrodinámica de la Universidad de la Sapienza de Roma y en el que irán otros satélites de instituciones y empresas de EE.UU., Perú y Pakistán.

Humsat-Demo es el satélite demostrador del proyecto Humsat que lidera la Universidade de Vigo, en el que participan otras instituciones académicas de varios países y que cuenta con el apoyo de la ONU y la Agencia Espacial Europea (ESA). Su objetivo pasa por poner en marcha una constelación de nanosatélites, sensores y estaciones de tierra a nivel mundial que permitan captar y transmitir datos en zonas sin infraestructuras.

Esta primera estructura de demostración pesa 850 gramos y tiene una vida útil prevista de dos años. Su objetivo es hacer una prueba completa del sistema antes de que el resto de satélites de la constelación –entre 6



Plano cercano del 'Humsat-D', satélite hecho en Galicia por un equipo de la Universidade de Vigo. Foto: Salvador Sas / EFE

y 9– sean lanzados.

Según ha explicado a Efe el director del proyecto, el investigador Fernando Aguado, la iniciativa permite a los usuarios acceder a un servicio “de bajo coste” y mediante el que pueden obtener datos como, por ejemplo, recursos hidrológicos, niveles de contaminación o riadas. De hecho, según avanzó, se está en negociaciones con países para el uso de este tipo de tecnologías para cuestiones relacionadas con el control del agua

y sistemas de telemedida y telearma. También aludió a otras posibles aplicaciones comerciales como la vigilancia de polución o de intrusismo en zonas concretas. Por su parte, el vicerrector de Transferencia del Conocimiento, José Antonio Vilán, recordó que se lleva trabajando desde 2007 en el Plan Estratégico Aeroespacial de la Universidade de Vigo, al que aludió como una de las “líneas estratégicas” de la institución académica.

Por su parte, Aguado des-

tacó que la entrada en el segmento aeroespacial es una decisión “acertada”, pues en los próximos años están previstos lanzamientos de entre 120 y 200 satélites de entre uno y 50 kilos por parte de instituciones, gobiernos y empresas.

En esa misma línea, y aludiendo a la futura demanda mundial de este tipo de satélites, el rector, Salustiano Mato, habló de una “segunda revolución tecnológica aeroespacial, más asequible y barata” donde la Universidade de Vigo está en “posición de claro despegue”.

Así, anunció que en diciembre se aprobará la primera *spin-off* (empresa de base tecnológica) y que en enero estará ya operativa. La firma espera trabajar a través de acuerdos y socios internacionales en el ámbito de satélites de hasta 50 o 100 kilos.

En cuanto a la búsqueda de financiación por parte de la Universidade de Vigo en sus iniciativas aeroespaciales, explicó que se trabaja en los ámbitos europeo, nacional y autonómico, en convenios bilaterales con otros países y en la participación en contratos, entre otras actuaciones. Así, ha esperado conseguir “apoyo institucional global de Galicia” porque por el momento están “caminando por el mundo a nivel internacional pero bastante solos”.

tendencias@elcorreogallego.es  
www.elcorreogallego.es

## ‘XATCOBEO’, PIONERO EN 2012

●●● El primer hito de esta iniciativa espacial hecha en Galicia fue el lanzamiento del primer picosatélite gallego, ‘Xatcobeo’, en febrero del pasado año 2012 y todavía en funcionamiento, y el segundo será la puesta en órbita del Humsat-D.

●●● Según recordó el vicerrector de Transferencia del Conocimiento de la Univ. de Vigo, José Antonio Vilán, la institución académica sigue trabajando en otros proyectos dentro de este ámbito, como es el caso de Femtoxat, y tiene otros en negociación, el caso de la iniciativa japonesa Uniform para una constelación de satélites de 50 kilos.