

La Universidad Nebrija pone en órbita UNNE-1B, un satélite de radioaficionados con un juego diseñado en sus aulas

2.10.2026 - | Universidad Antonio de Nebrija

El satélite, operado por AMSAT-EA, despegará el 1 de octubre a bordo de un Falcon 9 de SpaceX en la misión Transporter-18 y viajará al espacio dentro del vehículo orbital OSSIE de la empresa española UARX

La Universidad Nebrija vuelve al espacio. El satélite UNNE-1B despegará el 1 de octubre de 2026 desde Estados Unidos en la misión de viaje compartido Transporter-18 de SpaceX. A bordo lleva un repetidor de radio que cualquier radioaficionado del mundo podrá usar y un juego de deducción programado por el grupo ARIES de la Escuela Politécnica Superior de la universidad.

UNNE-1B no saldrá directamente del cohete, sino que viajará dentro de OSSIE, el vehículo de transferencia orbital (OTV) de la empresa española UARX, que el Falcon 9 soltará en órbita el mismo día del lanzamiento. Unos dos días después, OSSIE liberará el satélite, que desplegará su antena y empezará a emitir señales.

El satélite lo opera AMSAT-EA, la asociación española de radioaficionados por satélite. Comparte viaje con HADES-L, otro satélite de la asociación, que lleva un repetidor de voz y un experimento de materiales.

Un repetidor en el espacio

El satélite UNNE-1B ha sido diseñado y fabricado por Hydra Space Systems, empresa española especializada en plataformas satélite, misiones completas y comunicaciones críticas de banda estrecha. UNNE-1B funciona como un repetidor en el espacio. Recibe voz y datos y los retransmite, de modo que dos estaciones separadas por cientos de kilómetros pueden hablar a través de él. Una vez que AMSAT-EA lo active por telecomando, el repetidor estará disponible de forma permanente.

La misión da continuidad a UReSat-1 «Antonio de Nebrija» (SO-120), el satélite con el que la universidad llegó a órbita en junio de 2023.

Un juego de deducción en órbita

La aportación de la Universidad Nebrija es la carga útil: una placa Arduino con un juego de deducción programado por el grupo ARIES. El satélite emite de forma periódica un paquete de datos propio con el estado del juego y el número de semanas transcurridas desde su liberación. Captar y descifrar esos paquetes desde la Tierra forma parte del reto.

El proyecto tiene también un fin docente. La universidad ha publicado la plataforma web, <https://www.nebrija.com/unne1b/> con la cuenta atrás del lanzamiento y módulos sobre señales, radio y criptografía. Incluye un simulador interactivo que muestra cómo el satélite cruza el cielo y cómo dos estaciones se comunican a través de él.

El satélite emite de forma periódica un paquete de datos propio con el estado del juego y el número de semanas transcurridas desde su liberación. Captar y descifrar esos paquetes (y la clave secreta

de la misión) desde la Tierra forma parte del reto.

Hito y vocación

“El lanzamiento del satélite UNNE-1B es para Nebrija y para su Escuela Politécnica un nuevo hito que, de nuevo, define nuestra vocación: Lanzamos nuestra segunda iniciativa al espacio; compartimos un apasionante reto de descifrado de mensajes encriptados durante el movimiento orbital de los próximos meses, que permitirán a nuestros estudiantes apasionarse por la búsqueda del mensaje y su descifrado; Y nos sirve como una primera acción de nuestro futuro programa de Grado y Máster Aeroespacial. Es puro espíritu Nebrija. Estamos con muchas ganas de asistir al lanzamiento”, señala Juan Carlos Arroyo, director de la Politécnica Nebrija.

“Poder acceder al espacio a través de un proyecto académico ha sido una gran oportunidad. UNNE-1B nos permite poner en relieve tecnologías tan importantes, y a veces tan invisibles, como la radio y la encriptación, que usamos cada día, aunque no nos demos cuenta”, destaca Nieves Cubo, investigadora principal del grupo ARIES de la Universidad Nebrija.

Félix Páez, presidente y Mission Manager de AMSAT EA, apunta: “Esta nueva misión pone de relieve que la colaboración entre universidades, empresas, y organizaciones como la nuestra, puede dar muy buenos frutos. El sector espacial es complejo y sumar esfuerzos es una forma de garantizar buenos resultados. Esperamos que estos satélites den muchas alegrías a todos los usuarios que los van a utilizar, que serán muchos, como ha ocurrido en nuestras misiones anteriores”.

Cómo escuchar UNNE-1B

Cualquier persona podrá recibir la señal con un receptor SDR de unos 20 euros, una antena sencilla para la banda de 70 cm y un ordenador. Basta con sintonizar 436,888 MHz durante un pase, que dura entre 10 y 15 minutos. Para transmitir a través del repetidor hace falta licencia de radioaficionado.

Datos del lanzamiento: [SpaceX - Transporter-18 Mission](#)

Ficha de la misión

Dato UNNE-1B

Lanzamiento: 1 de octubre de 2026. 20:18 h España (11:18 h California)

Cohete y misión: Falcon 9 de SpaceX · Transporter-18

Vehículo orbital: OTV OSSIE, de UARX (España)

Liberación del satélite: Unos 2 días después del lanzamiento

Operador: AMSAT-EA

Carga útil: Placa Arduino con un juego de deducción del grupo ARIES (Universidad Nebrija)

Subida (uplink): 145,925 MHz · voz FM, FSK, AFSK, AX.25, APRS

Bajada (downlink): 436,888 MHz · voz FM y telemetría FSK de 200 a 2.400 bps

AMSAT-EA. Asociación española de radioaficionados dedicada a construir y operar satélites

Grupo ARIES (Universidad Nebrija)

<https://www.nebrija.com/medios/actualidadnebrija/la-universidad-nebrija-pone-en-orbita-unne-1b-un-satelite-de-radioaficionados-con-un-juego-disenado-en-sus-aulas>