

ASTRONOMÍA

Sección a cargo del doctor Enrique Galindo Fentanes

AztechSAT 1: el primer nanosatélite mexicano

Dalia Patiño González/cONACYT

Puebla, Puebla (Agencia Informativa Conacyt).- Alumnos y profesores de la carrera en ingeniería aeroespacial de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) trabajan en el diseño y construcción de un nanosatélite mexicano, el que será puesto en órbita para el año 2019 con el apoyo de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés) y la Agencia Espacial Mexicana (AEM).

El proyecto educativo, cuya misión consiste en comunicarse con la constelación Globalstar para que participe de las transmisiones de señal en las telecomunicaciones terrestres, fue llamado AztechSAT 1 en alusión a la cultura azteca.

“Tenemos el compromiso con la NASA y la AEM de hacer un nanosatélite o CubeSat para ser lanzado en órbita en el 2019. El nanosatélite o CubeSat es un cubo de 10 centímetros que se espera pueda comunicarse con la constelación Globalstar, la cual tiene una altitud de mil 400 kilómetros de la Tierra. Este cubo será liberado en la Estación Espacial Internacional”, declaró en entrevista para la Agencia Informativa

Conacyt el director científico del proyecto, el doctor Héctor Simón Vargas Martínez.

El doctor Vargas Martínez detalló que tras un cabildeo de casi tres años, la NASA adquirió el compromiso de colocar el nanosatélite, de construcción hasta ahora totalmente financiada por la UPAEP, en uno de sus espacios reservados en el contenedor del lanzador que suministra a la Estación Espacial Internacional (ISS, por sus siglas en inglés), lo que llevará acompañamiento especial de la AEM como parte de sus propios retos y acuerdos con la NASA.

Software de simulación para el monitoreo

Para poder captar al nanosatélite, el equipo de estudiantes y profesores estará monitoreando con apoyo de un módulo de información por Tierra, es decir, de una antena que ya está instalada dentro de la frecuencia *amateur* de 400 o 470 kilohertz (kHz) en las instalaciones de la propia universidad.

“En sí, la misión también implica que nosotros podamos visualizar de manera inmediata el satélite y su posición y características. Lo que manda el satélite es información sobre su funciona-

miento, lo que permite comandar desde Tierra para corregir lo que se necesite”.

temperatura y las condiciones de su funcionamiento, es decir, que este nanosatélite no sólo se conectará con Globalstar sino que también hará un monitoreo

vicio de poder comunicarnos con una constelación, y si ya le damos la coordenada exacta, entonces con nuestro *software* de simulación, ponemos esa



Dr. Héctor Vargas

Además de la antena, utilizará una *software* de simulación que permitirá, como parte de los propósitos de la misión, que sus desarrolladores puedan visualizar la posición y características del nanosatélite, que siempre estará reportando su

de sus paneles solares y de su posición.

“Muchos satélites, por ejemplo los pequeños, presentan contratiempos para captarlos, pueden tardar hasta tres semanas para verificar si está vivo, pero si tenemos este ser-

coordenada que nos reporta al satélite y vamos a saber en qué momento lo vamos a tener aquí en nuestro territorio y así reducimos el tiempo de espera y el reporte sobre su estado”, explicó el doctor Vargas Martínez.

¡NUEVO!



Tu dinero *al instante.*

Recibe dinero desde Estados Unidos

Disfrutando de la seguridad que te brinda OXXO al depositarlo en tus tarjetas bancarias o Saldazo.

*Hasta \$1,000 pesos en efectivo y el resto a tarjeta.



Todos los días **de 8 a 8**

El servicio de Envío de Dinero de Western Union desde México, es ofrecido por el Servicio Integral de Envíos, S.A. de CV Transmisor de Dinero, Registro número 2036412 Septiembre 2014. El Servicio de Recepción de Transferencias de Western Union en México, es ofrecido a través de Grupo Dinámico Empresarial, S.A. de CV, Transmisor de Dinero, Registro número 2036222 Septiembre 2014. © 2014 Western Union Holdings Inc. Todos los Derechos Reservados. Todos los logotipos, marcas comerciales, marcas de servicio y nombres comerciales mencionados en este material son propiedad de sus respectivos dueños.

Visita tu sucursal más cercana e infórmate sobre esta mecánica. Servicios Comerciales OXXO S.A. de CV, Transmisor de dinero, Registro 21897, 19 de diciembre de 2014

¿Quieres un anuncio Clasificado GRATIS?
Compra tu periódico

La Unión en las tiendas OXXO DE MORELOS



llena tu cupón y deposítalo en los buzones ubicados en todas las tiendas oxxo del estado y en nuestras instalaciones.

“Más fácil no se puede”