

# ¡Más allá! Envían al espacio proyecto en el que participó EXATEC



La egresada de ingeniería del Tec campus Sonora Norte, **Cosette Valenzuela**, formó parte de **equipo ganador** en el **International Air and Space Program 2021** de **AEXA**, cuyo proyecto fue probado en el **espacio**.

El equipo de **JPL** (**Jet Propulsion Laboratory**), del que forma parte Cosette, resultó ganador gracias al proyecto de mecanismo de tipo *compliant* **Úrich**.

Este proyecto fue probado por la **NASA** el 14 de **marzo del 2023** en la **Estación Espacial Internacional**.

Un **mecanismo *compliant*** es un instrumento flexible que consigue fuerza y movimiento mediante una deformación elástica.

El **International Air and Space Program** selecciona a 60 estudiantes internacionales para visitar las instalaciones de la **NASA** y el **Space Rocket Center** en **Huntsville, Alabama**.



width="920" loading="lazy">

## Úrich: un proyecto espacial

“Nuestro proyecto es un **mecanismo que está hecho de materiales que puedan someterse a condiciones espaciales** y lo llamamos **Úrich**, que significa caracol pequeño de tierra en lengua maya”, explicó Cosette.

Cosette mencionó que el proyecto llegó a la solución de un diseño en **2D (dos dimensiones)**, ya que, debía adaptarse al módulo **MISSE (Módulo de Experimentación de materiales en la Estación Espacial Internacional)** para probarse.

**"Llevaremos a probar el proyecto en marzo del 2023 a la Estación Espacial Internacional durante 6 meses".- Cosette Valenzuela.**

*“Pensamos en algunas formas que pudieran funcionar en 2D, por ejemplo: el rin de un automóvil. Y fue así como llegamos a la idea de la forma de un caracol”,* añadió.

Uno de los grandes retos para Cosette y su equipo fue el de la variedad de cambios en los diseños de mecanismo y materiales:

“Después teníamos que realizar **simulaciones de elemento finito para detectar fallas en el proyecto**. Realmente fue mucho trabajo invertido, pero con la ayuda de todos en el equipo se logró”.

La egresada de ingeniería junto a su equipo fue seleccionada entre los tres ganadores de este reto en la categoría del mejor mecanismo.

### Lo que sigue para el “caracol” de la NASA

“Llevaremos a probar el proyecto en marzo del 2023 a la **Estación Espacial Internacional** durante 6 meses”, añadió Cosette.

Cosette comentó que les estarán llegando actualizaciones mensuales por parte de la estación para saber el comportamiento de **Úrich**.

“Seguiremos en contacto con la **NASA** por las mejoras del proyecto y su implementación física. Una vez que sea lanzado veremos el comportamiento del mecanismo en el espacio durante cierto tiempo”, concluyó la estudiante.

**José Manuel Nieto, ex-director de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica en campus Sonora Norte**, explicó que el involucramiento de estudiantes en programas espaciales tiene un aspecto muy positivo en su formación:

“Les brinda oportunidades para **desarrollar su potencial** contribuyendo a los avances en **ciencia, tecnología, aeronáutica y exploración espacial** para mejorar **el conocimiento, la educación, la vitalidad económica y el cuidado de la Tierra**”.

**LEE MÁS:**