

Propone solución a problemática espacial y gana desafío en EE.UU.



Docente de robótica del Tec de Mty codesarrolla una plataforma que usa IA capaz de prevenir desastres en la órbita terrestre baja

15/06/2026

Luis Alberto Muñoz

Adobe Stock

Sentinel es una plataforma multi agente diseñada para el control autónomo del tráfico espacial codesarrollada por el profesor **Luis Alberto Muñoz**, y con la que ganó el [Hackathon NVIDIA GTC 'Hack for Impact'](#).

Muñoz es docente de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias** y embajador certificado de [NVIDIA](#), empresa dedicada a la **computación de Inteligencia Artificial (IA)**.

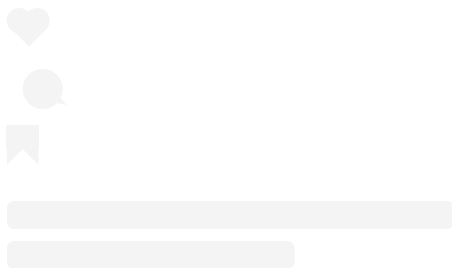
*“Esta plataforma aborda una problemática conocida como el **Síndrome de Kessler**, un escenario donde la densidad de objetos en órbita baja provoca colisiones en cadena que podrían inhabilitar el uso del espacio”,* explicó.

La competencia celebrada en San José, California, del **16 al 19 de marzo** reunió a participantes de diversas universidades.

Los participantes tenían que desarrollar una solución de impacto humano o ecológico a través de **códigos abiertos** (accesibles a todas las personas) de IA.



[View this post on Instagram](#)



*“La competencia estuvo enfocada en resolver problemáticas de **sostenibilidad** mediante el uso de tecnología avanzada en tan solo 6 horas”,* explicó el docente.

Los ganadores se hicieron acreedores a un premio con un valor de cerca de **140 mil pesos en equipo tecnológico**.

“Con este logro estamos evaluando la posibilidad de publicar un artículo científico”.

Codesarrollan plataforma autónoma

En la competencia, el profesor encabezó un equipo conformado por estudiantes de la **Universidad de Cambridge** y el **Imperial College de Londres**.

Los participantes integraron motores de física y **algoritmos de aprendizaje automático** para que los satélites ‘negociaran’ sus trayectorias y evitaran choques de manera autónoma.

*“La inteligencia de estos agentes permite **predecir trayectorias** bajo condiciones restringidas, validando la solución mediante super cómputo”,* detalló.

“La competencia estuvo enfocada en resolver problemáticas de sostenibilidad mediante el uso de tecnología avanzada”.

El profesor Luis Alberto Muñoz, formó parte del equipo ganador de esta competencia internacional. Foto: Luis Alberto Muñoz.



El docente reconoció que su experiencia con la tecnología desarrollada por NVIDIA fue fundamental para ganar el desafío.

*“En campus Monterrey contamos con un **sistema de memoria unificada** para computadoras, llamado GPU Spark de NVIDIA, que utilizamos en las estancias de investigación.*

“Este ecosistema de innovación que nos ofrece el Tec es fundamental para hacer frente a este tipo de retos”, afirmó.

Destacó que, aunque las herramientas de IA generativa facilitan algunas tareas, la **programación tradicional** sigue siendo fundamental para desarrollar soluciones efectivas a problemas reales.

“Con este logro estamos evaluando la posibilidad de publicar un artículo científico, incluso consideramos desarrollar una empresa basada en esta tecnología”, comentó.

LEE MÁS:

