Comunicado No. 48
Ciudad de México, 1 de noviembre de 2026

Estudiantes del IPN triunfan en China con propuesta de bastón inteligente para personas con discapacidad visual

- **El proyecto *Safe Step* obtuvo el primer lugar en un concurso entre equipos politécnicos durante una estancia académica en la Universidad de Tsinghua, en Beijing, impulsada por la COFAA**
- **La propuesta combina sensores para detectar obstáculos y un botón de emergencia que alerta a un contacto de confianza, con envío de la ubicación en tiempo real**

Estudiantes de distintas unidades académicas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) diseñaron un bastón inteligente para personas con discapacidad visual que les permitiría desplazarse con mayor autonomía y seguridad, una innovación con sentido social que obtuvo el primer lugar de proyectos desarrollados por jóvenes de esta casa de estudios durante su estancia en la Universidad de Tsinghua (THU), en Beijing, China.

El reto planteado por esa reconocida institución educativa era incubar un proyecto de negocio enfocado al ámbito tecnológico o biotecnológico, por lo que el equipo politécnico "Five stars" ideó este proyecto de negocio y de alto impacto para la sociedad mexicana.

La propuesta denominada *Safe Step* integra sensores los cuales identifican obstáculos próximos a diferentes alturas del cuerpo, como cabeza, brazos y piernas. Mediante vibraciones en el mango del bastón que porta el o la usuaria, el dispositivo comunica la cercanía de los objetos para ayudar a la persona usuaria a anticipar posibles riesgos durante sus desplazamientos.

El planteamiento camina en sintonía con las políticas de desarrollo tecnológico del Gobierno de la Presidenta Claudia Sheinbaum Pardo y del secretario de Educación Pública, Mario Delgado Carrrillo.

El concepto incorpora además un botón de emergencia, que permite avisar a un contacto de confianza alguna situación de riesgo y compartir la ubicación en tiempo real para facilitar la solicitud de ayuda.



El proyecto formó parte de la estancia de tres semanas que realizaron 40 politécnicas y politécnicos en la Universidad de Tsinghua en Beijing, China, como parte del Programa de Formación de Líderes, Emprendimiento y Liderazgo (PFL), impulsado por la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) del IPN.

Ante un jurado conformado por docentes de la Universidad de Tsinghua y directivos de empresas, el equipo realizó una demostración conceptual de *Safe Step* mediante una aplicación para teléfono celular y un bastón de los que se usan para sacar *selfies*.

De entre los cinco equipos del IPN sobresalió la presentación de "Five stars", integrado por Julianna Inzunza (Escuela Nacional de Ciencias Biológicas); Víctor Manuel Olguín Castillo (Escuela Superior de Cómputo, Escom); José Ángel Muñoz Cabrera y Gilberto Vallejo Alcalá (Unidad Profesional de Ingenierías y Ciencias Sociales y Administrativas, UPIICSA) y Kenia Guadalupe Córdova Domínguez (Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Palenque).

Además de Luz Erandi Jiménez Toral (Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, UPIBI); Víctor Alejandro García Azuara (Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME Unidad Zacatenco) y Montserrat Plascencia Pérez (Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, ESIA Unidad Tecamachalco).

En representación de sus compañeras y compañeros, la alumna Julianna Inzunza detalló que el programa en la Universidad de Tsinghua incluyó clases sobre habilidades blandas, trabajo en equipo, capacidad de negociación, liderazgo e inteligencia emocional, entre otras, además de actividades de inmersión cultural.

El reconocimiento obtenido refleja el trabajo colaborativo entre estudiantes de distintas disciplinas, quienes conjuntaron sus conocimientos y habilidades para desarrollar una propuesta orientada a mejorar la movilidad y la seguridad de las personas con discapacidad visual.

Para más información visita www.ipn.mx

===000===