

No-Needle: la innovación de mexicanos que mide glucosa sin dolor



No-Needle es un glucómetro no invasivo que evita la punción y reduce costos

04/09/2025

No-Needle

Un grupo de 10 estudiantes de [PrepaTec Metepec](#) desarrolló **No-Needle**, un **glucómetro** no invasivo que funciona mediante la emisión y medición de un haz de **luz infrarroja**, lo que evita la punción y los altos costos que conlleva el uso de lancetas y tiras reactivas.

El proyecto fue presentado en el **Jacobs Teen Innovation Challenge 2025 (JTIC25)**, donde resultó ganador del **“Best Overall Social Innovation Award”**, además de ser nominado en todas las categorías del certamen.

El equipo está conformado por Nicolás González, Leticia Arce, Fernando Magaña, Izel López, Emiliano Montesinos, Máximo Bustos, Thamine Huerta, Mayrel Varela, Dante Cardoso y Hanne Mina Hage.



Parte del equipo dentro de una ambulancia de la Cruz Roja haciendo pruebas. Foto: cortesía.

Innovación con impacto social

La idea nació a partir de la preocupación por la **diabetes en México** y la dificultad que enfrentan miles de personas para medir sus niveles de glucosa.

*“Nos inspiró que era una problemática cercana, que afectaba a familiares y amigos. Con el apoyo de nuestro profesor y la **Cruz Roja** vimos que podía tener un gran impacto para la medicina y los primeros auxilios”,* compartió Nicolás González, integrante del equipo.

“Vimos que podía tener un gran impacto para la medicina y los primeros auxilios”.- Nicolás Gónzales.

El dispositivo ha pasado por **3 etapas de prototipado**, validación con **TEC Med Center** y 2 campañas de salud: una en PrepaTec Metepec con más de 70 participantes, y otra en conjunto con **Cruz Roja Mexicana** en Toluca, que benefició a más de **200 personas**.



El equipo No-Needle haciendo pruebas del prototipo dentro de la instalaciones de la Cruz Roja. Foto: cortesía.

Trabajo en equipo y aprendizaje real

El proyecto fue liderado por el profesor **Benjamín Sánchez Arenas**, quien resaltó los retos de coordinar un equipo multicultural e internacional de 10 estudiantes.

*“No sólo trabajamos en el laboratorio o en la escuela, también en campañas de salud, atendiendo a **pacientes reales**.*

*“Los estudiantes aprendieron desde tomar glucosa manualmente, programar, imprimir en 3D, hasta presentar el proyecto en **escenarios internacionales**”, explicó el docente.*



El equipo realizando pruebas a la comunidad de PrepaTec Metepec. Foto: cortesía.

Lo que sigue para No-Needle

Actualmente, el equipo busca llevar la innovación a más personas mediante una colaboración con una **empresa global en fotónica**.

*“Queremos darle continuidad para **llevar este proyecto a todo México y al mundo**”, comentó Dante Cardoso.*



Los creadores de No-Needle en PrepaTec Metepec. Foto: cortesía.

Además, el premio económico obtenido será invertido en fortalecer **No-Needle** y en otros proyectos de **ingeniería biomédica** y **ambiental** que impulsa el mismo grupo estudiantil.

LEE TAMBIÉN:

