



Ciudad de México, a 1 de febrero de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

FACILITA DESARROLLO POLITÉCNICO TAREAS DOMÉSTICAS

- **Es una barredora que remueve polvo, cabello, pelusa y pelos de mascotas**

C-068

Las mujeres dedican 55.4 por ciento de su tiempo para hacer tareas domésticas, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), situación que provoca afectaciones a su salud como dolores de cadera, espalda y cintura producidos por barrer y trapear.

Lo anterior motivó a estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN), a desarrollar una barredora semiautomática que remueve y captura en una microfibras cabello, polvo, pelusa y pelo de animales.

El prototipo llamado *Clean-Box* fue diseñado por Mariana Galarza García, Samantha Arreguín Correa, Víctor Celdonio López y Carlos Velázquez Macario, mantiene las superficies limpias gracias al mecanismo de la biela manivela que permite realizar movimientos circulares con los que se barre.

El dispositivo funciona con un microcontrolador y un sensor ultrasónico, el cual es capaz de girar a noventa grados y esquivar objetos que interfieren en su campo de operación; cuando esto pasa el aparato se detiene y gira sus sensores a ambos lados para iniciar otra ruta que tenga mayor alcance y así reanudar su trabajo.

Clean-box es fácil de manipular, únicamente se enciende y comienza a barrer, una vez que termina de limpiar, el usuario quita, lava y vuelve a poner la microfibras para usarla en otra ocasión.



Los estudiantes del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 3 “Estanislao Ramírez Ruíz” explicaron que la barredora tiene la forma de una caja de treinta por treinta centímetros con una tapa de acrílico. Además, cuenta con tres llantas, dos de ellas giran gracias a los motores, mientras que la tercera realiza movimientos más lentos.

Cuenta con dos baterías de cinco volts, una de ellas es para el circuito de control que se encarga de las llantas y el sensor, y la otra es para el circuito de fuerza, encargado de hacer funcionar la biela manivela. En uso constante puede trabajar hasta por treinta minutos.

En el mercado hay muchas barredoras, pero cuando llegan a la pared chocan, rebotan y siguen haciendo su trabajo, esto desgasta el material y sistema del equipo, en cambio la creación politécnica cuenta con sensores que lo evita, destacaron sus creadores.

Actualmente están realizando mejoras, como reducir su tamaño para que el prototipo sea más práctico y tenga acceso a lugares más pequeños. Asimismo pretenden controlar los movimientos mediante *bluetooth*.



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

DIRECCIÓN GENERAL
Coordinación de Comunicación Social

Insignia y
fortaleza
Politécnica

Consolida el IPN 138 proyectos
académicos ante el Programa Nacional de
Posgrado de Calidad (PNCP) del Consejo
Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)



#DejaHuella

Tus logros son nuestros logros



"La Técnica al Servicio de la Patria"
Coordinación de Comunicación Social



===000===