Desarrollan en la UAA metodología para fortalecer la ciberseguridad de PYMES ante el avance de la inteligencia artificial

Universidad Autónoma de Aguascalientes | Departamento de Comunicación y Relaciones Públicas

BOLETÍN 412

- Una herramienta universitaria busca que las PYMES conozcan sus riesgos antes de enfrentar un ataque.
- La propuesta combina evaluación de riesgos, medidas de protección e inteligencia artificial.
- El proyecto apuesta por pasar de una cultura reactiva a una estrategia permanente de prevención.

Ante el incremento y sofisticación de los riesgos informáticos, la Universidad Autónoma de Aguascalientes desarrolla una metodología orientada a que las pequeñas y medianas empresas puedan identificar sus vulnerabilidades, fortalecer sus medidas de protección y evaluar de manera continua su nivel de ciberseguridad, explicó el Dr. Luis Eduardo Bautista Villalpando, profesor investigador del Departamento de Sistemas Electrónicos del Centro de Ciencias Básicas y coordinador del proyecto.

El investigador señaló que uno de los principales retos para las PYMES es la falta de información y de una cultura preventiva, pues persiste la percepción de que, por su tamaño, son menos atractivas para los ciberdelincuentes. Sin embargo, estas organizaciones también pueden enfrentar robo de información, suplantación de identidad, fraudes, secuestro de datos y ataques capaces de detener sus operaciones.

Como parte del proyecto, el equipo de la UAA trabaja en un esquema de tres etapas: identificación de riesgos, aplicación de controles de seguridad y evaluaciones continuas. Bautista Villalpando explicó que la protección no puede considerarse una acción única, debido a que las tecnologías, aplicaciones y formas de ataque evolucionan constantemente.

A partir de este planteamiento, la investigación ya cuenta con los componentes correspondientes a la identificación de riesgos y aplicación de controles, además de un marco teórico-práctico que se está convirtiendo en aplicaciones con apoyo de estudiantes de licenciatura y posgrado. Actualmente se preparan pruebas piloto con pequeñas organizaciones de Aguascalientes y la región, cuyos primeros resultados se prevén para finales de 2026.

Uno de los desarrollos contempla una aplicación cuya versión beta ya se encuentra en servidores y que se prevé presentar en octubre como parte de los proyectos del Centro de Ciencias Básicas. La herramienta permitirá conocer el estado de seguridad de una organización, detectar posibles puntos vulnerables y ofrecer recomendaciones para fortalecerla.

Además, el proyecto incorpora inteligencia artificial para realizar estimaciones sobre posibles consecuencias y horizontes de tiempo asociados con determinadas condiciones de seguridad, a partir del análisis de variables y patrones obtenidos de bases de datos y casos. El investigador destacó que, así como la IA puede facilitar ataques más sofisticados, también representa una herramienta importante para desarrollar mecanismos de defensa más avanzados.

Finalmente, subrayó la importancia de que las organizaciones adopten una visión preventiva y destinen recursos de manera periódica a su seguridad digital, incluso cuando no cuenten con personal especializado. En este sentido, consideró que la ciberseguridad debe asumirse como un

proceso de mejora continua que involucra tanto a las instituciones como a las personas en el uso cotidiano de tecnologías y servicios digitales.

---000---

Ciudad Universitaria

13 de septiembre del 2026