INNOVACIÓN EN LOS CAMPUS

COLEGAS ROBÓTICOS

Universidades incorporan estas máquinas a sus actividades estudiantiles y de investigación

ABEL VÁZQUEZ

Los robots ya están dentro de las universidades. No como los invasores que la literatura y el cine plantearon durante años, sino como ayudantes especializados o proyectos de investigación.

Casas de estudio como la UNAM, por ejemplo, han vertido recursos y talento humano en la investigación de ciencia básica para promover el desarrollo tecnológico y sus aplicaciones a largo plazo, indica Marco Antonio Negrete, académico con adscripción al Departamento de Procesamiento de Señales de la Facultad de Ingeniería (FI).

Inteligencia artificial (IA, por sus siglas en inglés), algoritmos para la toma de decisiones, lenguajes de programación, automatización y modelado son algunas de éstas.

Mas su utilidad no se limita al futuro, agrega. El impacto inmediato es contribuir a la formación de estudiantes en el ámbito tecnológico para potenciar su posterior inserción laboral.

"La tecnología definitivamente ya es parte de nuestro tiempo, y se requieren profesionales que estén capacitados para seguir desarrollándola", asevera el doctor en Ciencias de la Computación.

"Si los robots ya son parte de nuestra sociedad, por supuesto generarán ventajas y problemas que requerirán personas capacitadas en el área para atenderlas e incrementar las aplicaciones".

Mientras que otras instituciones han incorporado autómatas como parte de sus proyectos de transformación e innovación.

A esto se suma un compromiso por acercar a las nuevas generaciones a las últimas tendencias tecnológicas y familiarizarlos con los espacios que conjugan tanto aspectos físicos como digitales.

"Al convivir con los robots, los estudiantes aprenden de forma simultánea a la evolución de un mundo cada vez más tecnológico", indica Negrete.



Cortesía: UDEM

TROY

La Universidad de Monterrey (UDEM) alberga en su Rectoría a Troy, un robot programado para apoyar tanto en la limpieza de comedores como en la realización de reuniones. Se mapean los espacios donde el autómata estará y, posteriormente, se programa.

Así, Troy puede fungir como guía en distintos eventos, como miembro del servicio de catering o incluso es capaz de entregar snacks y artículos promocionales. El robot cuenta con reconocimiento de expresiones faciales y diversas opciones programables, entre las que se hallan voz personalizada y reproducción de música.

También tiene sensores que le permiten detectar si una persona se aproxima, de modo que detiene su movimiento y evita una colisión.

COMO SALIDOS DE LOS SUPERSÓNICOS

La UNAM y la UDEM son ejemplos de instituciones que apuestan por los robots ayudantes.



Cortesía: DGCS

JUSTINA

En el laboratorio de Bio-Robótica de la FI de la Máxima Casa de Estudios, las labores domésticas han sido encomendadas al ámbito tecnológico. Desde 2006, estudiantes de licenciatura y posgrado, así como docentes-investigadores de la UNAM trabajan en el diseño y la programación de Justina, un robot de servicio doméstico autónomo.

Lo han dotado de la capacidad para identificar personas, realizar síntesis y reconocimiento de voz, así como registrar, localizar y manipular objetos en un ambiente específico.

Desde su creación, Justina ha viajado a Turquía, China, Singapur, Japón, Holanda, Alemania, Brasil, Australia y Francia para medirse contra otros autómatas en el torneo internacional RoboCup.