

# Los sistemas inteligentes: el futuro que nos alcanzó

Por: Dr. Gerardo Ayala

Profesor de tiempo completo del Departamento de Computación, Electrónica y Mecatrónica de la UDLAP



[gerardo.ayala@udlap.mx](mailto:gerardo.ayala@udlap.mx)

Hace varios años, cuando estudiaba mi doctorado en Japón, tuve la suerte de conversar con Marvin Minsky, uno de los padres de la inteligencia artificial y cofundador del laboratorio de inteligencia artificial del MIT, lugar que muchos consideran «La Meca» de la tecnología computacional. La plática con Minsky fue acerca del futuro de los sistemas inteligentes. Después ésta, los estudiantes regresamos a nuestros laboratorios, motivados, inspirados y con una nueva visión del futuro de la tecnología.

Con el paso del tiempo, junto con muchos otros jóvenes investigadores de todo el mundo, desarrollamos la tecnología de inteligencia artificial considerada la base de lo que es actualmente de uso cotidiano. Se lograron elaborar modelos de sistemas inteligentes capaces de razonar y de hacer deducciones; sistemas capaces de manipular conocimiento, de percibir y reconocer imágenes o sonidos, y de aprender de su experiencia. Hoy, las computadoras y los dispositivos móviles reconocen «inteligentemente» palabras que decimos, así como imágenes para el diagnóstico médico o rostros en las redes sociales. Las aplicaciones *web* nos recomiendan «inteligentemente» productos de manera personalizada y nos ayudan haciendo una búsqueda «inteligente» de recursos en la red.

Hemos presenciado espectaculares demostraciones de inteligencia artificial. Una fue en el juego *Jeopardy* cuando la computadora Watson fue capaz, no sólo de comprender las preguntas que le hacían, sino también de responderlas correctamente y ganarle a sus adversarios humanos. Otra fue la del robot japonés Asimo, conversando y jugando fútbol con Barack Obama.

Pero, además de estas demostraciones impactantes, la inteligencia artificial tiene aplicaciones más cercanas a todos nosotros. Actualmente se llevan a cabo actividades de investigación, innovación y desarrollo de sistemas inteligentes con un impacto socio económico importante. Entre los campos de oportunidad e interés se encuentran los de seguridad informática, diagnóstico médico, finanzas, efectos especiales en películas, interfaces inteligentes y personalizadas, comprensión de sentimientos y opiniones, aprendizaje basado en el análisis de datos del Big Data para la toma de decisiones inteligentes, ciudades inteligentes, planeación y desarrollo urbano, cuidado del medio ambiente, simuladores de sistemas complejos, juegos y educación.

El tiempo vuela, y parece haber sido ayer cuando, al calor del café, Marvin Minsky me asombraba con su visión del futuro de los sistemas inteligentes; un futuro que afortunadamente nos ha alcanzado, mejorando nuestra calidad de vida.