

# Editorial

## **INTELIGENCIA ARTIFICIAL, DEBER Y OPORTUNIDAD PARA LOS PAÍSES EN DESARROLLO**

Esp. Juan C. Monsalve Machado\*

Las nuevas invenciones tecnológicas y la globalización han permitido que los nuevos desarrollos tengan un impacto muy significativo en la vida de las personas. La inteligencia artificial, por su parte, está saturando los productos que se usan a diario. Estamos rodeados de sistemas que actúan de manera inteligente o que toman sus propias decisiones. Carros que se manejan solos, robots que transportan comida, publicidad digital, sistemas de predicción y asistentes de voz, son solo algunas aplicaciones que han sorprendido a millones de sus usuarios.

Cuando se habla de inteligencia artificial se piensa es un tema solo de la actualidad, incluso del futuro, pero la verdad es que el término de inteligencia artificial fue usado desde los años 50. Desde sus inicios el tema generó muchas inquietudes, ¿qué pasará cuando las máquinas puedan tomar decisiones por sí solas?, ¿cómo será la convivencia con máquinas inteligentes?, ¿podrían las máquinas dominar a la humanidad?. Es un hecho que la inteligencia artificial primero nace en la ciencia ficción y es allí donde el escritor Isaac Asimov trata de mitigar el impacto sobre la creencia humana de que las máquinas inteligentes podrían subyugar el mundo. Asimov, a su vez, ha presentado un conjunto de normas que se supone deberían seguir los robots y los sistemas inteligentes para que dichas creencias no se vuelvan una realidad. Estas leyes son creadas a partir de fundamentos morales en las que debería pensar un creador y seguramente, también puede ser una respuesta alentadora para algunos escépticos, pero la realidad es que no imparte una total tranquilidad del futuro de la humanidad al lado de máquinas con inteligencia artificial.

Si la inteligencia artificial tiene tanto tiempo, entonces ¿por qué hasta ahora se ha popularizado y está en la mira de tantas personas, universidades y empresas?. Es una cuestión de ecosistema y capacidad, pues son las computadoras actuales, su velocidad y capacidad de procesamiento las que han permitido que se lleven a cabo algoritmos complejos que puedan ser ejecutados en tiempo real.

Los nuevos desarrollos y las aplicaciones de Inteligencia Artificial generan un impacto directo en el estilo de las personas, por ejemplo, los trabajadores están siendo desplazados por las máquinas inteligentes. En Las Vegas, Nevada, miles de trabajadores hicieron huelga por el miedo de ser

desplazados por los robots que pueden hacer las labores que ellos realizan, pero a un costo mucho menor. El robot "botones", es capaz de cargar comida dentro de sí o elementos que los usuarios piden desde sus habitaciones. Así este robot rueda por los pasillos y llama al timbre para entregar el pedido.

Los supermercados automatizados, sin cajeros, sin filas frente a las cajas, solo con la aplicación, el usuario escoge los productos y una máquina hace el resto, pero, ¿qué pasará con los trabajadores, cuando cada vez más los robots o sistemas inteligentes hagan estas tareas?

Incluso algunas compañías de transporte están probando autos que se manejan solos, es solo pensar como estas nuevas invenciones desplazarán miles de empleos en las empresas de transporte. No está demás devolvernos un poco al pasado, cuando la invención de los automóviles y la ilusión de contar con un auto personal también impactaban el empleo de los "cocheros", quienes dirigían los coches de los caballos. Seguramente estos también realizaron algunas huelgas para evitar que los automóviles desplazarán sus trabajos, pero fue inevitable la masificación de los automóviles. Puede que hoy estemos viviendo un espejo de los que sucedió en el pasado.

El periodista y escritor Thomas L. Friedman dice: "Mi generación la tuvo fácil: nosotros teníamos que 'encontrar' un empleo. Pero cada vez más, nuestros hijos deberán 'inventar' un empleo". The New York Times, 2013, explica que la educación de las nuevas generaciones debe prepararlos para reinventarse, si no encuentras un trabajo pues deben inventarlo. Los países que decidieron invertir una cantidad significativa de su producto interno bruto en investigación y desarrollo son países que han reducido la pobreza en grandes cantidades.

Actualmente los países con mayor ingreso per capital del mundo como Luxemburgo, Singapur, Irlanda, Hong Kong, Taiwán son países con poco o ningún recurso natural. Algunos expertos afirman que los países más exitosos son aquellos que desarrollan las mejores mentes y exportan productos o servicios con mayor valor agregado, también que la colaboración con los rivales, más que con la competencia ha sido una clave del éxito de muchos emprendedores.

En Colombia, las empresas que prestan algún servicio tienen la necesidad de conocer sus clientes a profundidad. Una de las mejores características de la inteligencia artificial es hacer un análisis profundo y específico del cliente y esto ha permitido realizar productos que satisfagan la necesidad de quien los usa. También las instituciones de educación superior están haciendo análisis inteligente para tomar decisiones que aumenten las propuestas de valor de la institución. Las empresas de producción están muy interesadas en implementar sistemas de diagnóstico y predicción basados en inteligencia artificial para aumentar la capacidad y la calidad. Las técnicas de inteligencia artificial han permitido tener diagnósticos reales del estado del proceso, análisis de aciertos y fracasos, y diagnóstico para proyección del futuro.

El crecimiento de los sistemas con inteligencia artificial es una tendencia imparable y esta debe ser una oportunidad para los países en desarrollo, pues es un llamado a reinventar y fortalecer la educación, la ciencia y la tecnología, y poder afrontar las nuevas necesidades laborales y productivas del futuro. Por ejemplo, la administración podría basarse en las predicciones de los sistemas inteligentes para tomar decisiones exitosas para sus empresas, la ingeniería podría basarse en la inteligencia artificial aplicada para desarrollar máquinas eficientes y sustentables que

fortalezcan los sistemas productivos del país, y finalmente, los estadísticos podrían comprender temas como la inteligencia de negocios, el Big-Data y el análisis de datos para incorporarlos en las soluciones de dichos sistemas.

\*Especialista en Automática de la Universidad Pontificia Bolivariana. Ingeniero Desarrollador Electrónico del equipo de I+D+i de la empresa A-MAQ S.A. Línea de Investigación: Inteligencia Artificial.