




# LA CONVERGENCIA ROBOTS - HUMANOS RIVALES O COMPLEMENTO

Dr. Roberto Morales Estrella  
Profesor Investigador de la  
UAEH

07 Agosto de 2023



El primero en utilizar la palabra robótica fue Isaac Asimov, en su libro de “Yo Robot” publicado en 1950 (Carlos , 2017), aunque los aspectos científicos y tecnológicos que tienen que ver con la robótica (Martin , Shlegl, & Rodriguez , 2007), proceden de Joseph-Louis Lagrange, Isaac Newton y Leonard Euler, fundamentando el desarrollo de la Inteligencia de las máquinas conocidas hoy como robots.

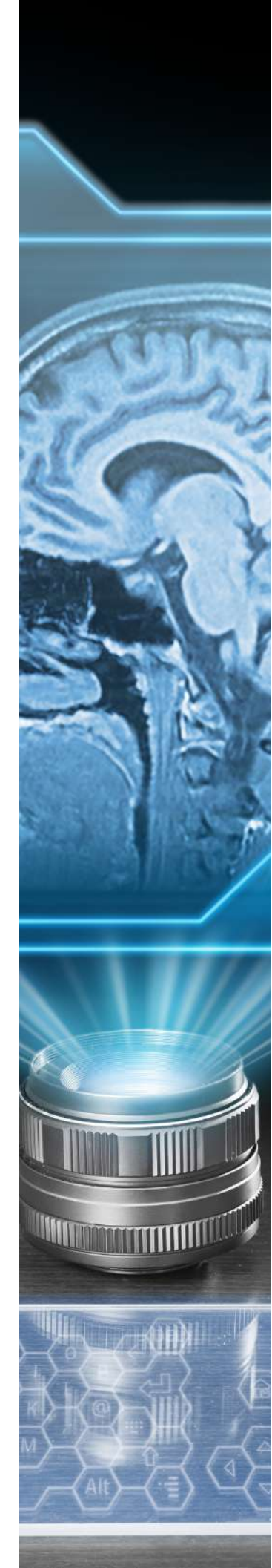
Además de el término de robótica Asimov estableció una ética social, con la aportación de sus 4 leyes de la robótica, las tres primeras las describió en 1942 en su relato de ciencia ficción “Runaround” proyectando su visión hacia el año de 2056, las 3 leyes son: un robot no debe dañar a un ser humano ni, por su pasividad, dejar que un ser humano sufra daño; un robot debe obedecer las órdenes que le son dadas por un ser humano, excepto cuando estas órdenes están en oposición con la primera ley; y la 3ª un robot debe proteger su propia existencia, hasta donde ésta protección no esté en conflicto con la primera o segunda ley. La 4ª es la ley cero que incluyó en su novela “Robots e Imperio” publicada en 1985, donde estipula que un robot no debe actuar simplemente para satisfacer sus intereses individuales, sino que sus acciones deben preservar el beneficio común de toda la humanidad (Sánchez Martin ob. cit). Esta ley cero tiene aplicabilidad a todos los corporativos trasnacionales y a los seguidores del neoliberalismo.

En 1953 se construye en Inglaterra el primer robot móvil autónomo. En 1955 Alan Newell, Joseph Carl Shaw y el nobel de economía 1978, Hebert Simon, crearon el primer programa de Inteligencia Artificial denominado Teórico Lógico (Logic Theorist) (Hebert , Allen , & Joseph C, 1955) considerado como el primer proceso experto que facilita el diseño de algoritmos para la robótica, simulando el pensamiento humano.

En 1951 junto a John Barden y Walter Brattain, William Bradford Shockley crearon el primer transistor, significando un parte aguas en el desarrollo del cómputo y de la robótica.

Existe una gran diversidad de robots, por ejemplo a los robots de Asimov se les llamó positrónicos, como SIMO el robot de Honda. Los robots asistentes como Siri, Alexa, ya han sido superados por los modelos de lenguaje extenso (LLM) como los ChaT GPT.





Existen robots asistentes como Aido un robot familiar social, Alpha2 para el servicio doméstico, Zenbo interactúa con personas y electrodomésticos, Kuri que funciona como una niñera, Buddy es multifuncional en tareas familiares.

La robótica industrial se refiere a la investigación del uso de robots para la ejecución de procesos industriales, transformando modelos digitales en objetos tridimensionales sólidos mediante la impresión 3D, es la industria 4.0. HIXSA se ha especializado en la Automatización Robótica de Procesos (RPA) como hiper automatización, su agente virtual Cogni Bot y otros tantos.

Los drones teledirigidos y la robótica aplicada a las llamadas armas autónomas o robots asesinos, diseñados para que funcionen sin intervención humana, pudiendo tomar decisiones sobre el uso de la fuerza en el campo de batalla.

La utilización de robots en el sector salud están en las intervenciones quirúrgicas, y la telecirugía, son robots autónomos pero su aplicación es para salvar vidas.

La diferencia de cómo se aplique la tecnología está en función de la ética, garantizando el beneficio social, como el robot líquido que cambia de forma; investigadores de China han desarrollado el llamado Limo Magnético (Corredera, 2023) que puede tomar diversas formas, cuenta con una gran capacidad de adaptabilidad para realizar diversas actividades, como extraer del estómago algún material extraño al organismo humano.

Por las características del material es un nanorobot, pudiéndose desplazar dentro de las arterias y llegar a órganos vitales que estén dañados; de perfeccionarse sería una tecnología que salvaría muchas vidas, si se aplica con ética y con una regulación adecuada.

La relación entre la tecnología y los humanos es de carácter simbiótico, deben ser complementos, en la medida que se escale la tecnología, mejore la humanidad, la contraparte es que sean los corporativos, en aras de su alta rentabilidad, que lleven a la humanidad a una vida mediatizada o esclavizada por la tecnología.