

Robots con inteligencia artificial: los más TOP

Fecha de recepción: agosto 2023

Fecha de aceptación: octubre 2023

Versión final: diciembre 2023

Natalia Medina^(*)

Resumen: La inteligencia artificial (IA) ha transformado distintos aspectos de la vida cotidiana mediante la automatización de tareas que antes requerían intervención humana. Aplicada a la robótica, permite a los robots ejecutar funciones con precisión, autonomía y adaptabilidad. Su uso se extiende desde la medicina hasta el cine, aumentando el realismo de escenas y facilitando el trabajo en distintos sectores. Además, los diseños cada vez más realistas de los robots generan empatía en las personas, quienes buscan mayor comodidad y eficiencia. Robots como Sofía, orientada al cuidado y asistencia; Ameca, destacada por su expresividad; Atlas, usada en rescates; Robothespian, que interactúa activamente con humanos; y AI-DA, capaz de crear arte, demuestran los avances de la IA en este campo. A pesar de temores iniciales, la sociedad está integrando a los robots por su valor funcional. La tecnología robótica con IA se perfila como un componente esencial del futuro inmediato.

Palabras clave: inteligencia Artificial - Robótica - Automatización - Nueva Normalidad

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 174]

Cada vez está más claro que el mundo va cambiando a pasos agigantados. Todo se está automatizando. Podemos encontrar teléfonos móviles con IA, autos y hasta ciertas partes de un hogar común y corriente, provistos por esta “nueva normalidad”.

Pero definamos con palabras concretas de qué se trata esto: la IA es cualquier sistema que automatice tareas concretas, las ejecute con total precisión y realice su trabajo sin la necesidad de un humano. Si esto sucede es porque quedó en manos de un robot.

Los robots son máquinas hechas por el hombre (contradictorio, ¿no?) que pueden ser muy útiles en diferentes sectores tales como la exploración espacial, la agricultura, la seguridad y hasta en la atención médica. También son muy valorados en las áreas de la comunicación, tanto en televisión como en cine.

El impacto del uso de robots es muy grande, no hay duda de eso, pero más que dejarse llevar por el miedo y las dudas, es mejor saber qué son e informarse sobre sus alcances.

Inteligencia artificial aplicada a la robótica

La IA aplicada a la robótica brinda una nueva herramienta para que los robots ejecuten las tareas que se les pide. No es igual el software de *inteligencia artificial* que un programa de informática, ya que con el programa, el robot no elabora por sí mismo la orden a ejecutar, sino que va cumpliendo pautas combinadas con un instructivo que fue definido anteriormente.

Entre sus múltiples bondades, los robots son útiles para grabar escenas de acción porque le dan color y vida a todo aquello que es inanimado al transformar las escenas de acción en escenas con más realismo.

Son un gran polo de atracción, de eso no hay duda, lo que abre el juego a un nuevo segmento de divulgación a través de su público objetivo. Los seres humanos están siendo cada vez más empáticos a la hora de interactuar con los robots, ya que sus diseños son muy realistas y

les proporcionan a las personas una sensación de cercanía y vínculo.

Más allá de las dudas y miedos propios de lo desconocido, los seres humanos sienten más empatía con los robots, ya que buscan ciertas comodidades y tener menos demanda. Por ejemplo: quieren que sus trabajos se completen más rápido y sin margen de error. Algo que sucede gracias al aporte de los robots.

TOP 5 Robots con inteligencia artificial

En esta nueva normalidad, ¿cuáles son los robots ubicados en el TOP 5 de inteligencia artificial?

Sofía, la *robot con inteligencia artificial*: es un creación humanoide de *Hanson Robotics*. Fue pensada y diseñada para aprender el comportamiento humano y tiene como objetivos combatir la explotación de menores y animales. Sofía fue activada en el año 2015, y según su creador, tiene IA, reconocimiento visual y procesamiento de datos visuales, imita gestos humanos y hasta es capaz de contestar preguntas y mantener una conversación simple.

Fue pensada para que Sofía fuera la compañera ideal de ancianos o para brindar apoyo a las personas en eventos masivos.

Ameca fue creado por Engineered Arts en el año 2005. Es conocido por ser un *robot humanoide* con mucha expresividad, ya que puede gesticular y formar expresiones con su rostro con gran precisión. Uno de los próximos objetivos es que Ameca camine con total normalidad y para eso se está trabajando.

El rostro del robot está ubicado en un cuerpo con fisonomía similar al del *rostro humano* y está diseñado para que haga la interacción humano-robot.

Atlas se trata de un *robot humanoide* que fue desarrollado por *Boston Dynamics* en el año 2013 y a lo largo de todo este tiempo, fue perfeccionando y optimizando su uso. Es capaz de realizar muchas tareas, pero está más orientado a las de búsqueda y rescate.

Con ese objetivo de probar la resistencia y seguridad del robot, Atlas fue probado en diferentes escenarios extremos, ya que tiene la capacidad de *cargar objetos* pesados y caminar por terrenos algo inestables.

También tiene sistemas de visión, cámaras de estéreo y fue dotado con una batería de litio para darle mayor autonomía de energía.

Robothespian, *robot humanoide*, es una creación de Engineered Arts Limited y es muy real, es decir, tiene movimientos curiosos naturales gracias a la tecnología de Festo que le otorgó un músculo neumático y válvulas piezoeléctricas. Este robot está programado para interactuar de manera muy activa con los interlocutores, habla diferentes idiomas, mide 1,75 metros y pesa alrededor de 33 kilos. Tiene la *capacidad de aprendizaje* y dar indicaciones exactas, puede usar motores de búsqueda autónomos para encontrar información en internet, y si lo controla un ser humano -a través de auriculares inalámbricos y una tableta- puede conversar con los visitantes de manera personalizada.

AI – DA: este ejemplar de robot inteligente fue diseñado por Aidan Mellerque y entre las múltiples funciones puede crear obras de arte de manera autodidacta. A través de sus cámaras puede ver lo que tiene enfrente, puede capturar la imagen y traducirla a un dibujo gracias a su procesador interno, ya que ese *sistema de visión*, le permite reconocer caras y *expresiones faciales*. El tiempo máximo de ejecución de sus dibujos y retratos es de 45 minutos, aproximadamente.

Está claro que la IA y los robots son el camino de ida a un futuro más *tech*. Además, y pese a algunos cuestionamientos, los humanos los fueron incorporando a su día a día ya que supieron ver en ellos las herramientas positivas que les podrían sumar.

Abstract: Artificial Intelligence (AI) has transformed various aspects of everyday life by automating tasks that once required human intervention. When applied to robotics, it enables robots to perform functions with precision, autonomy, and adaptability.

Its use spans from medicine to cinema, enhancing the realism of scenes and facilitating work across different sectors. Additionally, increasingly realistic robot designs generate empathy in people, who seek greater comfort and efficiency.

Robots like Sophia, focused on care and assistance; Ameca, known for her expressiveness; Atlas, used in rescue operations; Robothespian, which actively interacts with humans; and AI-DA, capable of creating art, demonstrate the advancements of AI in this field. Despite initial fears, society is increasingly integrating robots due to their functional value. AI-powered robotic technology is emerging as an essential component of the near future.

Keywords: Artificial Intelligence – Robotics – Automation – New Normal

Resumo: A Inteligência Artificial (IA) transformou diversos aspectos da vida cotidiana ao automatizar tarefas que antes exigiam intervenção humana. Aplicada à robótica, permite que os robôs executem funções com precisão, autonomia e adaptabilidade. Seu uso se estende da medicina ao cinema, aumentando o realismo das cenas e facilitando o trabalho em diferentes setores. Além disso, os designs cada vez mais realistas dos robôs geram empatia nas pessoas, que buscam mais conforto e eficiência.

Robôs como Sophia, voltada para o cuidado e assistência; Ameca, destacada por sua expressividade; Atlas, usada em operações de resgate; Robothespian, que interage ativamente com humanos; e AI-DA, capaz de criar arte, demonstram os avanços da IA nesse campo. Apesar dos temores iniciais, a sociedade está integrando os robôs por seu valor funcional. A tecnologia robótica com IA se consolida como um componente essencial do futuro próximo.

Palavras chave: Inteligência Artificial – Robótica – Automação – Nova Normalidade

(*) **Natalia Medina**, Periodista (TEA), docente en el Área Moda + Tendencias en la Facultad de Diseño y Comunicación (UP) desde el año 2012.