

Robots para los ancianos

National Geographic (Spain) · 28 abr. 2020 · Eduardo Zalama Casanova Catedrático de Ingeniería de Sistemas y Automática, Universidad de Valladolid

Los avances tecnológicos de los últimos años están favoreciendo la aparición de robots capaces de interactuar con los humanos siguiendo reglas y comportamientos sociales, tal y como explica el artículo de National Geographic. El desarrollo de sistemas mecatrónicos con alta capacidad gestual, sistemas de reconocimiento de voz, agentes conversacionales y sistemas perceptivos basados en aprendizaje profundo hacen que cada vez estemos más cerca de relacionarnos con las máquinas de forma similar a como lo hacemos con otras personas. No obstante, los robots sociales aún tienen limitaciones, principalmente carencias perceptivas y cognitivas. Además, mientras que cualquier otro tipo de robot puede desarrollarse y validarse en el laboratorio, los robots sociales deben hacerlo en un entorno con humanos. La solución requiere la experimentación intensiva en entornos controlados, acotando inicialmente la funcionalidad para luego ir ampliando progresivamente el campo de aplicación.



Una de sus funcionalidades más deseables es que contribuyan a combatir la soledad de los mayores y les ayuden a mantenerse activos física y mentalmente, lo que plantea el problema añadido de que a las limitaciones perceptivas y cognitivas del propio robot se unen las de la propia persona, dificultando la comunicación. Sin embargo, las personas mayores también presentan ventajas: disponen de más tiempo, son más pacientes y agradecen enormemente que se les preste atención. La pérdida habitual de memoria favorece la realización de actividades repetitivas manteniendo el sentimiento de novedad. Por otra parte, las deficiencias de comunicación verbal entre el robot y el humano pueden paliarse mediante comunicación afectiva, de la misma forma que podemos establecer lazos afectivos con nuestras mascotas.

Es muy importante que seamos capaces de diseñar robots que generen ilusión de vida y proyecten expresiones emocionales. También es preciso incorporar mecanismos de aprendizaje en el robot y en el propio usuario que faciliten la interacción a lo largo del tiempo. El futuro de una población cada vez más envejecida hace de los robots sociales no solo una oportunidad, sino también una necesidad como elemento de ayuda para el cuidado de las personas mayores. Lejos de restringir la interacción con otros individuos, estos robots acercarán la tecnología a los mayores y favorecerán su socialización y su comunicación con otras personas de su entorno e incluso de más allá del propio hogar.