

Robots blandos: una nueva era en el campo de la robótica. Por Concepción Monje Micharet

Sinopsis: *El campo emergente de la robótica blanda se presenta hoy en día como una forma innovadora de crear y aplicar tecnologías robóticas en nuestra vida diaria. Pese a ser un campo relativamente nuevo, tiene un gran potencial para cambiar la forma en la que nos relacionamos con los robots y la manera en que los usamos.*

La tecnología que apoya actualmente el avance de la robótica se está desarrollando en laboratorios de investigación que se centran en la creación de nuevas estructuras robóticas que son blandas, no rígidas, uniendo por un lado la ciencia de materiales blandos y por otro la robótica para crear nuevos tipos de robots y para potenciar su operación autónoma y la interacción humano-robot. En entornos naturales y en operaciones con humanos donde la seguridad y la adaptabilidad ante las incertidumbres son requerimientos fundamentales, la robótica blanda puede servir como una mejor alternativa a los robots rígidos: los robots blandos se pueden adaptar a entornos variables, pueden moverse de forma adaptada a los requerimientos de la tarea, pueden manipular objetos desconocidos que varían en tamaño y forma y sus condiciones blandas les permiten acceder a espacios confinados, entre otros.

Podemos decir que el reto principal de la robótica es una interacción del robot con los humanos y el entorno mucho más inteligente y segura. Un cuerpo robótico blando permite una interacción más segura, además de otorgar al robot una inteligencia que denominamos "corporea", como la de los seres vivos. La robótica rígida presenta una serie de problemas que la blanda aborda de manera más solvente, pero ambas reman en la misma dirección.

De todo ello hablaremos en esta charla, que tendrá un denominador común: los robots desarrollados por el grupo de investigación RoboticsLab de la Universidad Carlos III de Madrid.