



Masterhacks - Un investigador mexicano logró crear una neurona digital que simula el comportamiento de una neurona biológica, lo que podría permitir estudiar las conexiones cerebrales de los insectos.

Se trata de Juan Carlos Moctezuma Eugenio, autor del estudio, quien trabaja en una investigación para que una neurona biológica responda ante un impulso eléctrico, según lo informa la agencia informativa del Conacyt.

Dicha señal puede presentar diferentes características según sus propiedades químicas y eléctricas, mismas que se alteran durante el experimento neurológico.

Eugenio afirma que es importante que la neurona digital se modele en términos de dichas propiedades químico-eléctricas. Para esto, seleccionó un modelo matemático que captura la dinámica electroquímica de las neuronas.

Con base en ese modelo, el investigador logró desarrollar una plataforma que consiste en una tarjeta con un dispositivo conectado a una computadora que permitirá configurar y crear sistemas neuronales mediante una interfaz gráfica.

«Una aplicación directa será usar esta plataforma para estudiar los efectos en los sistemas neuronales en insectos, que poseen estructuras no tan complejas, sin la necesidad de tener que preparar al insecto físicamente en complicados métodos de laboratorio y preservación para poder explorar las neuronas», dijo el investigador.

Comentó también que se encargará de mejorar la arquitectura del hardware para poder implementar sistemas neuronales de mayor tamaño.