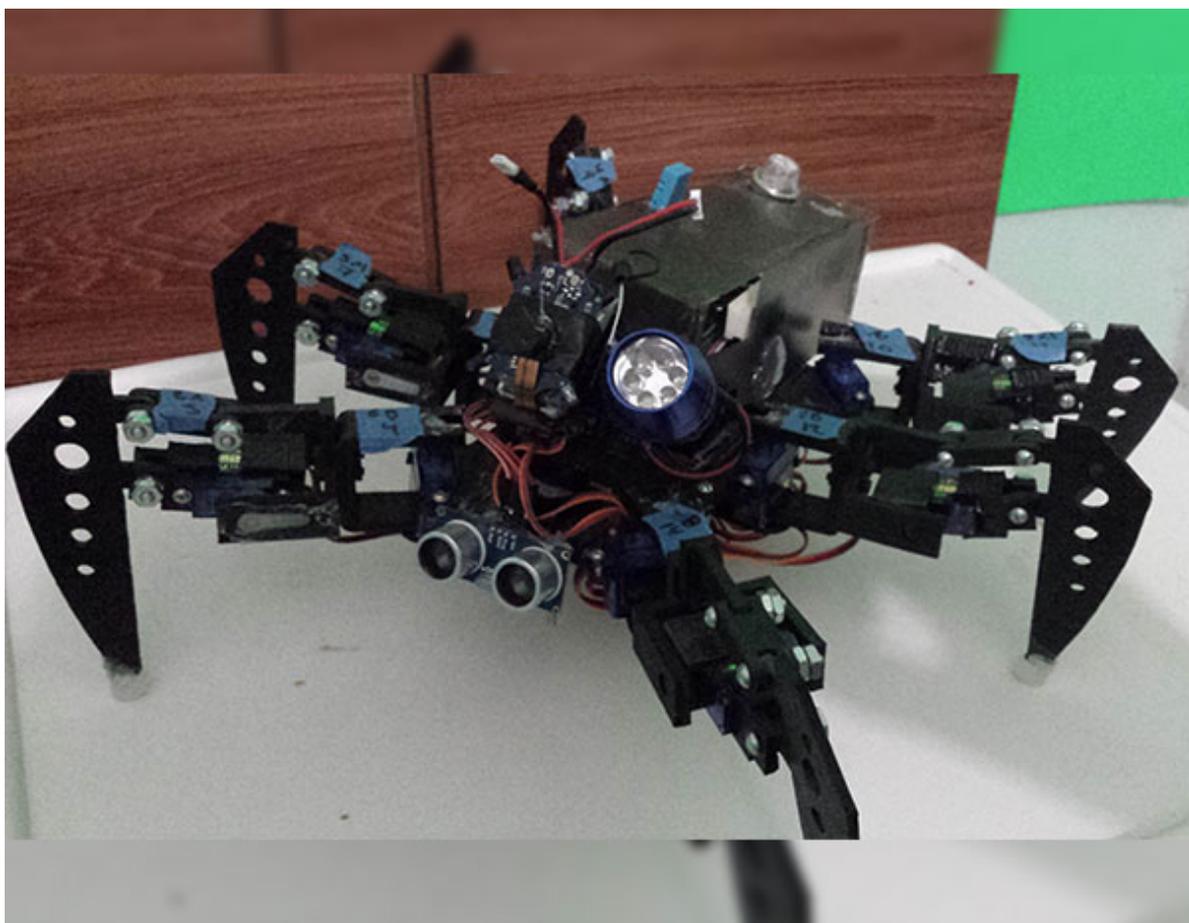


'Exar-bot', el robot araña para tareas de rescate diseñado por alumnos de UABCS



FOTOS: UABCS.

La Paz, Baja California Sur (BCS). Juan Carlos García y Daniela Muñoz, estudiantes del octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Tecnología Computacional de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, diseñaron un prototipo robótico con forma de araña para realizar tareas en las áreas geológica o de protección civil.

Exar-bot, como se denomina, se da a conocer a través de un comunicado de prensa de la UABCS, cuenta con diferentes sensores que permiten hacer muestreos, tomar datos de la humedad y de la calidad del aire de algún determinado lugar,

además de labores de exploración y búsqueda de personas u objetos. Gracias a su forma, y a que cuenta con una cámara de seguimiento que es manipulada por un control de mando a distancia, el prototipo puede llegar a zonas de difícil acceso o que son de peligro para las personas.

De acuerdo con **Juan Carlos García**, a *Exar-bot* se le pueden dar órdenes para que haga una ruta o un seguimiento a través de su cámara; “por ejemplo, se le pueden dar indicaciones para que ingrese a una cueva y a través del lente ir localizando cualquier tema que sea de nuestro interés o ir tomando muestras con los sensores”.



La toma que hace el **robot** se puede observar a través de un ordenador, un celular o una tableta electrónica, ya que la imagen se transmite por Wifi, para lo cual es necesario contar con acceso a Internet; hasta el momento, aseguró, el prototipo ha sido probado en ambientes controlados tanto en tierra como en piso firme, y ha mostrado excelentes resultados. Además de

que se ha sumado a profesores de **Geología** para tener un espectro amplio sobre las necesidades que pudieran tener, con objeto de incluirlas en futuras mejoras.

Referente a la estructura, **Daniela Muñoz** dijo que el modelo se hizo en una impresora **3D** con que cuenta la **UABCS**; se pensó en un arácnido para facilitarle su acceso a lugares remotos, pues las llantas de cualquier tamaño se atorán con piedras o se voltean. El prototipo actual tiene una dimensión de entre 30 y 40 cm de diámetro, y pesa aproximadamente 1 kilo; tiene una batería que dura casi los 40 minutos, y puede alcanzar una distancia de 30 metros.

Sin embargo, señaló que ya piensan en hacerle mejoras al dispositivo para que tenga una mejor funcionalidad, sobre todo al control de movimiento, el consumo de energía, conexión y el tipo de cámara. “Aunque terminemos la carrera, nos gustaría seguir con este proyecto y terminar el prototipo de manera completa y satisfactoria pues le hemos dedicado algunos años. Hemos hecho ya algunas presentaciones y nos han dicho que es algo muy interesante”, dijo **Daniela Muñoz**.

Por último, ambos jóvenes agradecieron el apoyo tanto de la Universidad como de los propios profesores y compañeros que han contribuido con comentarios, consejos y observaciones, los cuales han contribuido a que **Exar-bot** se siga mejorando y tenga una mejor aplicación.