

Desarrollos tecnológicos del mundo

Bit & Byte destina este espacio para compartir con sus lectores algunas de las innovaciones tecnológicas que se han desarrollado en diferentes países del mundo en el último semestre del año.

Robots con instinto animal, el nuevo hito de la inteligencia artificial

La ficción nos tiene mal acostumbrados con robots rápidos, letales, indestructibles, capaces de cobrar conciencia de sí mismos y esclavizar sus creadores. Pero la realidad de la inteligencia artificial es mucho más pedestre y, quizás, más interesante para entender nuestro cerebro. Una de las mayores limitaciones a la hora de crear un robot con mente humana es la capacidad para planear. Es algo que ha permitido a los humanos conquistar buena parte de sus logros como especie y que también hacen muchos otros seres vivos, incluidos los microbios en busca de alimento. Al contrario que ellos, cualquier robot del mundo, por inteligente que sea, es incapaz de prever algo inesperado que previamente no haya sido programado en su disco duro. En el mundo real, Terminator, un replicante de Blade Runner o el cerebro cibernético de Matrix se quedarían paralizados ante una simple avería inesperada. Por todo esto es importante el trabajo que un equipo de investigadores en inteligencia artificial de Francia y Estados Unidos acaba de realizar. Se basa en un "algoritmo evolutivo", dicen, que permite seleccionar la mejor estrategia en base a experiencias almacenadas previamente. Cuando a estos robots se les arranca una pata o se les daña una de sus articulaciones hasta dejarlos inservibles, ese algoritmo repasa las mejores opciones disponibles y consigue, en menos de dos minutos, que el robot se adapte y siga realizando la tarea para la que fue diseñado. En puridad, dicen sus creadores, son los primeros robots con algo parecido al instinto animal.

Fragmento de nota publicada en diario La Nación. 1/1/15



Una maceta robótica para que las plantas siempre estén bajo el sol

La luz solar provoca que muchas especies adopten diversos comportamientos para acceder a este recurso para poder desarrollar su ciclo vital. En algunos casos, las plantas no tienen más alternativa que esperar que el dueño las ubique en una mejor posición para recibir una mejor iluminación.

Sin embargo, de la mano de la robótica, las macetas pueden contar con un movimiento autónomo que le permite seguir la presencia de la luz solar. Desarrollado por la Universidad Purdue, Soybots es un proyecto que combina la robótica con la botánica mediante una serie de sensores que localizan la presencia de la luz. De esta forma, la maceta utiliza una plataforma que le permite trasladarse según sus necesidades. Esta iniciativa fue creada por un equipo interdisciplinario que combina tanto el arte como la electrónica. “Los movimientos del robot hacia la fuente de luz permiten que esta exhibición genere debates en torno a las necesidades energéticas. Hemos elegido una planta de soja porque es una de las claves en la alimentación global. Además se busca plantear preguntas sobre cómo los humanos se ubican en una revolución robótica que impactará en las formas de practicar la agricultura en el futuro”, dijeron Shannon McMullen y Fabian Winkler, responsables de este proyecto.

Fragmento de una nota publicada en el diario La Nación. 6/10/15.

En Río Cuarto diseñan drones para servir de alerta temprana ante un incendio forestal

Ingenieros en Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto trabajan en la confección de drones para el monitoreo y la detección temprana de incendios forestales. Así lo explicaron en esa ciudad Pablo Solivellas y Hernán Ponso, dos de los integrantes del Grupo de Sistemas de Tiempo Real (que depende del Departamento de Telecomunicaciones de la Facultad de Ingeniería).

El proyecto ha sido aprobado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba y cuenta con el apoyo de la Municipalidad de AlpaCorral, en una de las zonas más golpeadas por los incendios de 2013, los más graves de la década en esa provincia.

Según reporta Télam, el ingeniero Solivellas aclaró al diario Puntal de esa ciudad que no están desarrollando un drone desde cero sino usando modelos comerciales para abaratar costos, y comentó: “nuestro trabajo consiste en integrar sensores de todo tipo para usar el drone como una herramienta de detección temprana y monitoreo de incendios forestales. El equipo estará compuesto por una cámara de fotos que irá tomando imágenes durante el vuelo del dispositivo y por una cámara de video especial que se encargará de detectar focos de calor”. “La idea es englobar varios proyectos que se están desarrollando dentro del Grupo de Sistemas de Tiempo Real. Buscamos usar varios sensores que también sirvan para ayudar a la agricultura y que permitan definir la cantidad de fertilizantes que se necesita en un determinado sector o en qué punto del campo una planta es más saludable”, agregó.

Fragmento de la nota publicada en el diario La Nación. 24/06/15

