

Desarrollos tecnológicos

Bit & Byte destina este espacio para compartir con sus lectores algunas de las innovaciones tecnológicas que se han desarrollado en diferentes países del mundo durante los primeros meses del año.

Las técnicas de aprendizaje de la inteligencia artificial rivalizan con la destreza humana

Diversas técnicas de reconocimiento de imágenes permiten que la visión computarizada pueda entrenarse e incorporar nuevas habilidades .

Un desarrollo de Microsoft permite identificar con precisión las figuras registradas por la cámara, y es uno de las tantas iniciativas que buscan potenciar las prestaciones de la visión artificial.

Investigadores del área de informática dieron a conocer avances en el ámbito de la inteligencia artificial, los cuales superaron las capacidades humanas en relación con un reducido grupo de tareas vinculadas con la visión.

Los avances son destacables porque los famosos sistemas de visión artificial se están tornando comunes en muchos aspectos de la vida (en los sistemas de seguridad de los automóviles, que detectan peatones y ciclistas, en los controles de los videojuegos, en la búsqueda en Internet y en los robots que se emplean en las fábricas).

Desde el Instituto de Tecnología de Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology, o MIT, por su sigla en inglés), de la Universidad de Nueva York (New York University, en inglés) y de la Universidad de Toronto informaron sobre un nuevo y exclusivo tipo de aprendizaje asistido por computadora en la revista Science, en el cual un programa de visión computarizada superó a un grupo de seres humanos en la identificación de caracteres que habían sido escritos a mano tomando como base un solo ejemplo.

El programa puede aprender rápidamente los caracteres en una variedad de idiomas y generalizar a partir de lo que aprendió. Los autores sugieren que esta habilidad es similar a la manera en la que aprenden y entienden conceptos los seres humanos.

**Fragmento publicado en el diario La Nación.
3/01/16**

Hablar con los ojos: el dispositivo que le cambió la vida a Ian

Tiene 7 años y padece una enfermedad que repercute en su lenguaje y movilidad. De qué se trata "Tobii", el aparato que lo ayuda a comunicarse

Ian tiene 7 años de edad y padece encefalopatía crónica no evolutiva, producto de una hipoxia (falta de oxígeno) en el parto. **Esta enfermedad repercute directamente en el lenguaje y la movilidad de aquellos que lo sufren.** Impulsada por esta adversidad que le presentó la vida, Sheila Levi, mamá de Ian, **abandonó su carrera y creó una fundación que mejora la calidad de vida de de las personas y familias que conviven a diario con la discapacidad.**

La Fundación Gecenym busca que todas las personas con enfermedades neurológicas y motrices no evolutivas puedan comunicarse a través de Tobii, **un dispositivo sueco que utiliza la posición y el movimiento de los ojos para que estas personas puedan realizar ciertas acciones fundamentales para el desarrollo y crecimiento diario.**

La enfermedad de Ian y tantas otras personas se caracteriza por generar convulsiones frecuentes y severas, pérdida de habilidades motoras y del habla. Esta fundación también enseña a profesionales de Argentina a utilizar este dispositivo, que ofrece una pantalla interactiva touch, en donde el movimiento de los ojos genera la comunicación y cada persona puede ir pasando por diferentes plantillas para, a su vez, manejar otros aparatos tecnológicos.

Tobii también ayuda a los niños a integrarse en la vida escolar y social. Desconocido por el público en general, **este dispositivo supera el valor de los 10 mil euros, por lo que resulta costoso e inalcanzable para tantas familias.** Gecenym tiene como constante objetivo asistir a los pacientes solicitándole al Estado argentino que desbloquee las ayudas necesarias para adquirir esta nueva tecnología.

Fragmento del artículo publicado en Infobae.
24/04/16

SERÁ EN ESTADOS UNIDOS Automóviles hechos con impresoras 3D estarán listos para salir a la calle en 2018

Ya se fabrican vehículos personalizados y ecológicos. Los materiales, plástico y fibra de carbono.

De ciencia ficción. Eso parece, a primera vista, el laboratorio que la empresa estadounidense Local Motors tiene en National Harbor, en las afueras de Washington DC. No sólo por lo despojado de sus instalaciones –aún en desarrollo–, sino, principalmente, por lo que hacen allí: *imprimen autos en 3D. Autos de juguete*, podrá pensarse a primera vista. Pero no: **en un breve recorrido, se descubre la impresora que toma**, por un lado, la materia prima de barriles, compuesta en el 80% por plástico ABS y el 20% de fibra de carbono, y lo vuelca en la máquina que, a la usanza de una vieja "impresora de carro", aplica esas fibras que, una vez termoselladas, ensamblan un automóvil de dos plazas que, en 2018, piensan poner en las rutas de ese país.

El resultado es sorprendente: luego de un proceso de pulido y pintado, aunque dé un aspecto de plástico a primera vista, **el material está listo** y el auto, preparado para levantar velocidad. Se le agregan los asientos, el volante, el motor y, 44 horas más tarde de la orden de "print" a través de un software provisto por la gigante alemana Siemens, está listo para ser usado.

Los valores de mercado que en **Local Motors estiman para los vehículos 3D son más que atractivos:** van entre los 12 mil y 60 mil dólares, según el modelo. Hasta ahora, han desarrollado desde autos de carrera de lujo (llamados Rally Fighter) hasta un modelo urbano (Strati), motos y bicicletas motorizadas de alta tecnología. Económicos y sustentables: todos son propulsados por energía eléctrica y autorrecargable.

El futuro. El primer auto elaborado con impresora 3D vio la luz en 2014. El creador de Local Motors, Jay Rogers, pensó cómo fabricar vehículos sin competir con las gigantes automotrices y, al mismo tiempo, revolucionar esa industria: **"Lo mejor es que el modelo se ajusta, de verdad, a las necesidades de cada cliente: podemos hacerlo más alto, más corto, con las luces más grandes o pequeñas, según lo que cada uno necesite. Los productos evolucionan con el ritmo de la tecnología"**, dijo en ese momento.

Fragmento de la nota publicada en el diario Perfil.
03/05/16