



Los cambios que trae el internet de las cosas

El uso de internet para interconectar cualquier tipo de dispositivo como los vehículos, que hoy cuentan con interfaces controladas a través de una alimentación de bases de datos, lo podríamos ver en todos los objetos de la casa que empiezan a tomar algunas decisiones autónomamente, respondiendo a un proceso de programación

Entrevista realizada a Jesús Arturo Pérez por Felipe Jaramillo Vélez

Si el siglo XX estuvo enmarcado en el perfeccionamiento del quehacer del hombre a través de la mecanización de procesos, el siglo XXI presenta un nuevo reto y es trascender ese qué al cómo, estableciendo la relación hombre-máquina en cuanto a la repartición de las tareas, una frontera difusa con mucha investigación tecnológica, pero muy poca reflexión sobre las incidencias de esta en el futuro de la sociedad.

El presente texto recoge los conceptos del profesor Jesús Arturo Pérez, doctor en Ciencias Computacionales de la Universidad de Oviedo (España), docente del Tecnológico de Monterrey (México) y actual director del Ceditec, su Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico. Durante una entrevista con Felipe Jaramillo, el profesor Pérez habla de los riesgos a los que estamos expuestos con la implementación del **internet de las cosas (IOT)**, la nueva frontera de la humanidad.

Apropia: Para las nuevas generaciones es imposible concebir la vida sin la conectividad que brinda la red. Enviar una carta física, revelar una foto, el uso de una máquina de escribir o de un disquete son actividades que pertenecen al pasado y muchas de ellas son miradas, incluso, como una verdadera antigüedad, pero ¿qué tanto ha cambiado el mundo con la **evolución de la sistematización y el internet?**

Jesús Arturo Pérez: El mundo, antes de la Internet, era muy diferente, las personas hacían tareas de forma manual, ayudadas en parte por aparatos mecánicos. Un ejemplo de esto es la transformación en la búsqueda de información. Hace tan solo 20 años, para leer un artículo teníamos que ir a una librería o una biblioteca, donde había que buscar en unas fichas de papel la ubicación del libro y luego ver si este estaba disponible para su consulta. La internet ha dado nuevas oportunidades en muchos ámbitos y hoy día si algo no está conectado en red, es prácticamente obsoleto. La internet ha cambiado la forma en que vivimos, y los más grandes cambios están aún por venir, con una de las nuevas tendencias que es el **internet de las cosas** y el **internet del todo**.

A: Sin embargo, esa piedra tirada a rodar desde lo alto de un risco, que resulta ser la automatización de las cosas, trae consigo consecuencias que no han sido del todo desveladas; la producción indiscriminada de aparatos, apoyada por una agresiva campaña de mercadeo ha generado en el hombre “necesidades” mucho más allá de sus necesidades.

JAP: En términos generales, la tecnología ha crecido por el impulso de la industria y de corporaciones que han nacido en torno a la tecnología; si se hace una revisión de cuáles son las compañías más ricas hoy en día, **dentro del top 5 encontramos cuatro de tecnología**, lo cual nos indica que es este reglón por el que el hombre está dispuesto a pagar, pues resulta ser un complemento esencial para sus vidas; las personas están dispuestas a invertir por tener una vida más cómoda.

A: Y como lo que no está desvelado permanecerá oculto, hace falta la reflexión que desde aquí se plantea. Ya Heidegger lo advertía con un par de tesis lapidarias, mismas de las que no parecemos estar hoy blindados: “(...) con la ciencia moderna, no solo instrumentalizamos la naturaleza, sino que nos instrumentalizamos nosotros mismos” Y “la tecnología moderna es

‘manufactura’, algo muy distinto. Emplea no solo los recursos de naturaleza, sino que termina manipulando a la propia humanidad”.

JAP: El valor ético ha sido dejado a un lado por muchas de las corporaciones en pos del negocio, en ese sentido no se está haciendo un blindaje adecuado, las empresas producen en busca de mayores ganancias, sin percibir que esto conlleva problemas que a mediano plazo no se están interviniendo. Pronto, por ejemplo, llegaremos a un mayor nivel de robotización y entonces, ¿qué va a pasar con la maquila manual?, ¿nos estamos blindando como humanidad? Vislumbro un problema serio de empleo en los próximos veinte años.

A: El establecer límites parece ser una tarea compleja; el poder que brinda el dinero limita la legislación eficiente contra los efectos a los que estamos abocados con el desarrollo indiscriminado de la tecnología; la concentración de datos y el poder que están teniendo las computadoras para cruzarlos nos llevan a un lugar realmente peligroso; la toma de decisiones autónomas por parte de las máquinas y la poca conciencia del hombre frente a este peligro llevan a que este se acerque a un punto de no retorno.

Según Forbes, en el top de las 10 empresas más rentables del 2017 están: Apple Inc., Alphabet Inc-A., Microsoft Corp., Exxon Mobil Corp., Berkshire Hat-A., Facebook Ink-A., Johnson & Johnson., General Electric., Amazon.com Inc. y Wells Fargo & Co. Y las 5 más queridas por las personas son: Apple Inc., Alphabet Inc-A., Amazon.com Inc., Berkshire Hath-A. y Walt Disney

JAP: Los países desarrollados han logrado algunos avances en cuanto a legislación, sin embargo, aún la gran mayoría están al margen de normas que dicten disposiciones. Un ejemplo de esto se da en la actualidad con el uso de las criptomonedas, con las que pocas naciones tienen clara su posición frente al uso de las mismas.

En cuanto a la seguridad, también la tecnología nos está rebasando; hay un sitio atacado cada segundo en el mundo; si tomamos a México, un país que es para muchos inseguro, es aún más grande la peligrosidad en la

red, donde no hay lesiones físicas o muertes, pero sí un robo de información, con el grave problema de que aún no existe una frontera entre lo que es y no es delito y así, por ende, su forma de penalizarlo.

A: El peligro está latente y, aunque no se trata de atacar a la tecnología como tal, sí se hace necesario reflexionarla más allá de los intereses particulares, estableciendo límites, tanto para la tecnología como para los hombres; se hace necesario reflexionar no solo sobre lo que el hombre es capaz de hacer, sino sobre lo que el hombre debe hacer.

JAP: Es muy difícil hacer futurología, pero lo que sí es cierto, es que dentro de veinte años el mundo será muy distinto a como es ahora y esta diferencia será abrupta; las máquinas programarán y crearán máquinas, muchos serán los cambios por venir, pero lo que sí es posible es que la tecnología sobrepase al ser humano y se revele. Esto no es descartable.

Nos estamos enfocando más en el desarrollo de las habilidades técnicas que en las humanidades. Preguntarnos hasta dónde debemos llegar con la tecnología debe ser el límite para poder vivir en armonía. ○



Foto: Susana Camacho Ochoa