



La formación de las nuevas generaciones es vital para la sostenibilidad de los proyectos tecnológicos. En la imagen el área de Robótica del Centro de entrenamiento del Saigon High-Tech Park. **Autor:** Yurisander Guevara **Publicado:** 20/11/2019 | 06:39 pm

## **Por un futuro digital inteligente, sostenible y seguro**

A comienzos de este siglo el Gobierno de Vietnam dispuso enrumbar el país por el camino del desarrollo tecnológico. Una buena parte ya está recorrido y el milagro tecnológico de esta nación es un hecho, ahora solo les falta consolidarlo

**Publicado:** Miércoles 20 noviembre 2019 | 08:51:59 pm.

**Publicado por:** Yurisander Guevara

Hoang Ang Tu es de hablar pausado, pero seguro. Hilvana las ideas con total maestría y tiene muy claro lo que quiere transmitir. En un encuentro con periodistas cubanos que visitamos Vietnam recientemente para conocer sobre sus avances tecnológicos, quien funge como director general adjunto del Departamento de Cooperación Internacional del Ministerio de Información y Comunicación de esa nación nos comentó sobre la visión que tienen acerca de la seguridad de los datos.

Para Hoang Ang Tu la digitalización de esta era trasvasa los procesos del mundo físico al de los ceros y unos. Toda esa virtualización, considera, requiere que la seguridad de los datos sea una prioridad.

Por ello Vietnam promulgó en 2018 una ley de seguridad de datos a través de su Asamblea Nacional, conocida como Ley de Seguridad Cibernética, la cual contiene las reglas para proteger a los ciudadanos de informaciones maliciosas, mediante una colaboración estrecha con los suministradores de servicios en internet, tanto nacionales como extranjeros.

Como estrategia, Vietnam se ha propuesto incrementar cada día más la seguridad de los datos, y hoy existen en ese país 76 empresas dedicadas a ello. Estas empresas, aseguró Hoang Ang Tu, tienen la capacidad de controlar y eliminar los riesgos en el mundo digital, lo cual incluye las noticias falsas.

Según especialistas consultados luego, la citada ley protege a los internautas de las noticias falsas mediante un mecanismo en el que se obliga a las empresas de internet, tanto domésticas como foráneas, a eliminar o detener las fuentes de información incorrectas.

Hoang Ang Tu explicó, además, que es muy importante la colaboración entre naciones en este sentido. Remarcó que por ello Vietnam ha trabajado con Cuba en la capacitación a expertos en estos temas, un lazo que pretenden estrechar a corto plazo. Igualmente indicó que su país está dispuesto a colaborar con nuestro archipiélago en el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones, especialmente en las redes 4G.

En Vietnam hoy existen 137 millones de celulares activos, con una población de 95,5 millones de personas. Asimismo, 65 millones de ciudadanos tienen acceso a internet de banda ancha en sus celulares, y el 94 por ciento de la red móvil es 4G.

Sobre la 5G, fuentes consultadas durante nuestro periplo por el país de los anamitas coincidieron en que se invertirá en ella, pero antes buscan consolidar todavía más la 4G, y extender su uso a cada vietnamita. Para ello el país lanzará un programa que procure que, al menos, cada ciudadano tenga un teléfono inteligente.

Otro uso importante para la red 4G, según la visión de Hoang Ang Tu, es desarrollar productos de Internet de las Cosas que permitan disponer de ciudades y entornos más inteligentes. Ejemplificó en ese sentido que los agricultores pueden obtener más datos sobre sus cosechas para que actúen en consecuencia y consigan mejores resultados a partir de un análisis exhaustivo del trabajo realizado.

En Ciudad Ho Chi Minh, por ejemplo, diseñada para cinco millones de habitantes y que hoy cuenta con 13 millones, aplicaciones del Internet de las Cosas contribuirían a aliviar el tráfico vehicular.

## Inspirar con tecnología

Si de innovar se trata, es de obligada referencia el Saigon Innovation HUB (Sihub). Esta institución, creada por el Gobierno de Ciudad Ho Chi Minh, en agosto de 2016, para

fomentar el surgimiento de nuevas aplicaciones tecnológicas a partir de la colaboración con numerosos sectores de la sociedad, es hoy un hervidero de ideas.

El centro intercambia experiencias con homólogos de otras naciones mediante un programa de entrenamiento para la formación de jóvenes talentos y, además, junto a Unicef impulsa otro programa que da herramientas a personas con discapacidad en aras de que se inserten en la sociedad con conocimientos del siglo XXI.

Sihub prioriza cuatro ramas: procesamiento de alimentos, electrónica y tecnología de la información, ingeniería mecánica y productos farmacéuticos de caucho-plástico.

Desde el impulso que se les dio en 2016, las inversiones en nuevos emprendimientos se triplicaron en Ciudad Ho Chi Minh, y hoy la urbe cuenta con aplicaciones de uso diario nacidas de esta iniciativa.

## Parques y ciudades de alta tecnología

A comienzos de este siglo el Gobierno de Vietnam dispuso enrumbar el país por los caminos del desarrollo tecnológico, por lo que tomó la decisión de crear espacios tanto para la creación de software como para la fabricación de equipos de alta tecnología.

En nuestro recorrido por la nación asiática conocimos de dos lugares destinados a este fin en las cercanías de Ciudad Ho Chi Minh. El primero es Quang Trung Software City (QTSC), fundado en 2001 con el objetivo de atraer a empresas desarrolladoras de software.

El centro es una ciudad en miniatura que cuenta con todas las facilidades para que la empresa que allí decida establecerse trabaje en un ambiente de altas prestaciones tecnológicas.

De igual forma sucede con el Saigon High Tech Park (SHTP), fundado en 2002 y con 913 hectáreas destinadas a inversiones de compañías tecnológicas a partir de una serie de incentivos fiscales que hasta el momento han atraído la atención de gigantes como Intel, Samsung, Microsoft o Nidec.

El SHTP, uno de los tres de su tipo que existen en Vietnam, representa el 30 por ciento de los ingresos de ese país, de acuerdo con Huynh Le Minh, jefe de la División de Ciencia, Tecnología, Administración y Colaboración Internacional. Allí se encuentran negocios de microelectrónica (como la fabricación de microprocesadores y semiconductores), biotecnología, mecánica de precisión y automática, materiales de nuevo tipo y nanotecnología.

Tanto en los parques tecnológicos como en las zonas de creación de software existen centros de investigación y desarrollo, así como otros de entrenamiento, que se emplean en la preparación de los recursos humanos en áreas como robótica, nanotecnología y mecánica, entre otras. El centro de entrenamiento del SHTP recibe cada año a unas 4 000 personas, comentó Huynh Le Minh.

En el caso de QTSC se encuentran enfrascados, además, en lo que han llamado centro de agricultura de excelencia, en el cual exploran cómo mejorar cultivos con el uso de las nuevas tecnologías. Según explicaron a la delegación cubana visitante, con la introducción de técnicas novedosas se requiere de dos trabajadores por cada mil metros cuadrados para atender una plantación de cualquier tipo, y en el campo se instalan sensores para tomar datos como temperatura y humedad, a partir de los cuales lograr mejores cultivos.

Los resultados permiten llevar estos conocimientos al campesino para que diversifique sus producciones. Asimismo han creado un microinvernadero dentro de

un contenedor, el cual permite ahorrar espacio —pues es posible apilar uno encima de otro— y cosechar productos de forma eficiente.

## Obsesión por ciudades inteligentes

Las ciudades del futuro, parece inevitable, serán inteligentes. El tema apasiona en el sector de las nuevas tecnologías en Vietnam. Cada empresa o institución visitada cuenta con un programa para incluir soluciones que permitan mejorar el nivel de vida de los ciudadanos en sus urbes, a partir del uso de la tecnología.

En Bkav, además de sus productos de seguridad informática, han implementado una propuesta para contribuir con el desarrollo de mejores prestaciones en las ciudades vietnamitas. Para los encargados de Quang Trung Software City crear una ciudad inteligente y al mismo tiempo amigable con el medio ambiente es una prioridad. En ese centro fuimos testigos del despliegue de un software que interactúa con sensores para medir niveles de agua, monitorear la actividad de los trabajadores a partir del reconocimiento facial, verificar el estado de los elevadores o comprobar el consumo de energía, todo en tiempo real, a partir del uso de un sistema de gestión de contenidos web que permite al usuario acceder a estas estadísticas de una sola vez. En total, el sistema recopila 72 tipos de datos diferentes.

En Ciudad Ho Chi Minh están conscientes del reto que enfrentan y de la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías para resolverlo. Esa urbe tiene que hacer frente al crecimiento poblacional y al desarrollo económico que, según Tu Luong, vicedirector del Centro de Prensa de la ciudad —el primero de su tipo en Vietnam—, es rápido pero no sostenible, lo cual redundará además en una insuficiente red de servicios al ciudadano y fallas en la planificación y administración urbanas.

Por eso el Gobierno de la ciudad se encuentra enfrascado en un programa con las

compañías locales de tecnología para lograr que la urbe sea inteligente y disponga de un desarrollo sostenible en 2025.

Actualmente están desplegados sistemas inteligentes de control de tráfico, así como de seguridad pública. También existen aplicaciones para que los ciudadanos conozcan de alertas de inundaciones, el estado del tráfico y los itinerarios del transporte público, entre otras facilidades.

Dicen los vietnamitas en su infinita modestia que todavía les falta mucho por hacer. Sin embargo, una buena parte del camino ya está recorrido y el milagro tecnológico de esta nación es un hecho. Ahora solo les falta consolidarlo.

**Le invitamos a leer:**

[Vietnam y el milagro tecnológico \(I parte\)](#)

[Postales de Vietnam](#)

<http://www.juventudrebelde.cu/suplementos/informatica/2019-11-20/por-un-futuro-digital-inteligente-sostenible-y-seguro>

**Juventud Rebelde** | Diario de la juventud cubana

Copyright © 2017 Juventud Rebelde