



## Afrontan las pymes reto digital por fisco

A partir del próximo año, la pequeñas y medianas empresas (Pymes) del país deberán adoptar factura electrónica obligatoria, para cumplir con el fisco.

MUNDO DIGITAL

# Sobresalen las cámaras

# IP



Ensenada, B. C. **SERGIO J. CASTRO\***,  
scaastro@cetys.edu.mx

La incorporación de internet en la cotidianidad de la vida actual precisa definir algunos términos. Los usuarios de computadoras portátiles habrán notado que ya casi todas incluyen una pequeña cámara incrustada en el marco del monitor. Si es que no está incluida, existen en el mercado cámaras que se conectan a través del puerto USB. Estas últimas, así como a las incrustadas, se les denomina cámaras web. La función principal de una cámara web es la de establecer videoconferencias a través de diferentes aplicaciones que corren sobre el internet. Uno popular es Skype. Estas cámaras también son utilizadas para tomar fotos.

De hecho muchas dependencias gubernamentales las están utilizando en sus nuevos procesos para tomar fotos, por ejemplo la fotografía del pasaporte Mexicano se toma con este tipo de cámaras, también la de la licencia de conducir de Baja California y la de la visa de turista para Estados Unidos.

### CON SU PROPIA DIRECCIÓN

Existe otro tipo de cámaras que empiezan a adquirir mayor presencia en el mundo de las tecnologías de la información, a estas cámaras se les conoce como cámaras IP, siglas en inglés del protocolo de internet (internet protocol). Una cámara IP, a diferencia de una cámara web, es independiente de las computadoras. Mientras que una cámara web es parte integral de una computadora personal, una cámara IP es un elemento individual de

red que puede contar con su propia dirección de internet.

También su funcionalidad es diferente. Aunque, al igual que las cámaras web, las cámaras IP pueden ser utilizadas para videoconferencias y para tomar fotos instantáneas, por lo general son utilizadas para monitoreo y vigilancia en ambientes de seguridad.

### MEJOR CALIDAD

Las cámaras IP están encaminadas a reemplazar las cámaras de circuito cerrado debido a la flexibilidad de uso y a su cada vez mayor calidad en entrega de imagen. Flexibilidad porque a través de internet es posible acceder a la cámara desde cualquier lugar del mundo, tanto desde computadoras personales como desde tabletas y teléfonos inteligentes. Mejor calidad porque cada vez cuentan con procesadores más poderosos para procesar las imágenes. Estos procesadores en las cámaras IP son conocidos como chipset.

Las cámaras IP pueden ser inalámbricas o cableadas. Dentro de la modalidad cableada existen aquellas que soportan la tecnología POE (Power Over Ethernet) que significa que por un mismo cable ethernet se puede enviar tanto la corriente eléctrica para encender la cámara, como el video en

tiempo real, y la señalización que activa los controles de la cámara IP.

POE es vital, ya que cuando la mayoría de las construcciones se diseñan, no se contempla en dónde se va a instalar una cámara de monitoreo y tirar un cable de datos es mucho más fácil que tirar un cable de corriente eléctrica; aparte de que con el cableado eléctrico hay requisitos regulatorios los cuales deben de ser cumplidos, mas no así con el tendido de cables ethernet.

Las cámaras IP también tienen diferentes niveles de sofisticación; unas ofrecen visión nocturna de hasta 20 metros a través de rayos infrarrojos. También existen cámaras IP que contienen motores que permiten programar que se giren y se roten de acuerdo a patrones previamente configurados.

Las cámaras IP están encaminadas a reemplazar las cámaras de circuito cerrado debido a la flexibilidad de uso y a su cada vez mayor calidad en entrega de imagen

### BENEFICIOS Y VENTAJAS

Una de las herramientas más poderosas de una cámara IP es precisamente utilizar el internet para enviar mensajes de alarma, con imagen incluida, a través de correo electrónico o de mensajes de texto cuando se detecta movimiento, incluso se puede programar una sirena para que se active y al mismo tiempo envíe un mensaje cuando se detecta movimiento.

Cámaras IP más avanzadas ofrecen comunicación bidireccional, zoom óptico y digital y resistencia a las inclemencias

del tiempo. Lo más atractivo es el precio: las cámaras IP ahora ya son accesibles, mucho más que un sistema de circuito cerrado y como se puede apreciar por lo anteriormente escrito, ofrecen mucho más servicios y funcionalidades.

Instalar y acceder a cámaras IP desde el internet requiere cierto nivel de conocimiento y experiencia de quien la instale, pues hay que permitir el acceso en los mecanismos de seguridad de toda red, y ello representa retos.

También existen las cámaras cloud, las cuales son cámaras IP que utilizan el concepto de nube para facilitar la instalación y el acceso a las cámaras a toda persona, sin necesidad de que ésta tenga conocimientos avanzados de informática. La computación en la nube no es otra cosa más, que terceros que montan toda una infraestructura de comunicaciones y espacio de almacenamiento, y que lo ofrecen en arrendamiento.

Lo estimulante es que a bajo costo se puede tener un mecanismo de seguridad que permite monitorear el hogar y el lugar de trabajo en tiempo real con cámaras IP.

*\*El autor es consultor de soluciones sénior en Trendnet.*