

Internet de las cosas (IoT)

Un mundo de soluciones que
facilitan la vida

Desde hace algunos años, el término **Internet of Things** (IoT) o Internet de las cosas se ha vuelto cada vez más común en nuestra vida cotidiana. Esta nueva tendencia tecnológica hace referencia a millones de dispositivos conectados a Internet en todo el planeta.

Gracias a la proliferación de sistemas informáticos de bajo costo y a la propagación de las redes inalámbricas, hoy es posible convertir casi cualquier cosa, desde un parlante hasta un avión, en parte de la IoT. Conectar dispositivos y agregarles sensores les otorga un nivel de inteligencia digital que de otro modo sería imposible que obtuvieran, permitiéndoles comunicar datos en tiempo real sin que intervenga un ser humano. La Internet de las cosas está haciendo que el mundo que nos rodea sea más inteligente y receptivo al fusionar los universos digital y físico.



En los siguientes párrafos Scharfstein, una compañía con más de 70 años de historia en el área de las soluciones tecnológicas, te explica qué es realmente el Internet de las cosas y cuáles son sus principales aplicaciones en un mundo digitalizado.





¿Cuándo nace el Internet de las Cosas?

Hagamos un poco de historia. Fue Kevin Ashton acuñó la expresión "Internet de las cosas" en el Auto-ID Center en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en 1999, aunque la tecnología tardó al menos otra década en estar a la altura de la visión.

La idea de añadir sensores e inteligencia a objetos básicos se discutió a lo largo de los años 80 y 90, pero aparte de algunos proyectos iniciales bastante simples, como una máquina expendedora conectada a Internet, el progreso fue lento porque la tecnología simplemente aún no estaba lista. En lo práctico, los chips eran demasiado grandes y no había forma de hacer que los objetos se comunicaran eficazmente.

Pero el tiempo transcurrió y la adopción de las etiquetas RFID -chips de baja potencia que pueden comunicarse de forma inalámbrica- resolvió parte del problema, junto con la creciente disponibilidad de Internet de banda ancha y de redes celulares e inalámbricas. La adopción de IPv6 (protocolo que permite múltiples conexiones a internet) que, entre otras cosas, debería proporcionar suficientes direcciones IP para todos los dispositivos que el mundo pueda necesitar, fue también un paso necesario para que el IoT se amplíe.

El Internet de las cosas es cada vez más grande y de acuerdo a un estudio de la empresa de análisis de tecnológico IDC en 2025 habrá un total de 41.600 millones de dispositivos IoT conectados. También sugiere que los equipos industriales y de automoción representan la mayor oportunidad de "cosas" conectadas, pero también ve una fuerte adopción de dispositivos domésticos inteligentes y portátiles a corto plazo.

¿Qué dispositivos pueden ser parte del Internet de las cosas?



Como lo adelantamos en la introducción, hoy prácticamente cualquier objeto físico puede transformarse en un dispositivo del Internet de las cosas si puede conectarse a Internet para ser controlado o enviar información. Una ampolleta que puede encenderse mediante una aplicación de smartphone es un dispositivo del Internet de las cosas, al igual que un sensor de movimiento instalado en una oficina o un sensor ubicado en el lugar más apartado de Chile.

Un dispositivo IoT puede ser tan simple como un juguete o tan complejo como un camión minero sin conductor como los que operan en Codelco. Algunos objetos más grandes pueden estar repletos de muchos componentes de IoT más pequeños, como por ejemplo el motor de avión, repleto de miles de sensores que recogen y transmiten datos para asegurarse de que funcione todo correctamente. A una escala aún mayor, los proyectos de ciudades inteligentes están llenando regiones enteras de sensores para ayudarnos a entender y controlar el entorno.

Para entender de mejor forma como el IoT está presente en muchos dispositivos innovadores que nos facilitan la vida a través de diversas soluciones cotidianas. Ahora compartimos algunos ejemplos prácticos:



Zapatillas Inteligentes: La Gemini 2 es capaz de medir la distancia y el tiempo recorrido así como las calorías consumidas, sincronizándose con su app instalada en un smartphone.

Botón de compra Inteligente: Un fabricante de detergente diseñó un botón que se acopla a la lavadora para realizar compras del insumo de forma automática cuando se apriete este dispositivo.

Sensores para el jardín: El sensor Flower Power registra datos sobre la luz solar, la temperatura, el nivel de fertilizante en el suelo y la humedad, enviando alertas sobre lo que necesitan las plantas.

Reguladores de Luz: Una startup desarrolló un regulador de luz inteligente que a través de una app puede regular la intensidad de las luces de casa y también apagarlas y encenderlas.

Billetera Electrónica: Sistema que ya está presente en Chile mediante el cual puedes recibir y enviar dinero desde tu celular sin consumir el saldo o megas.



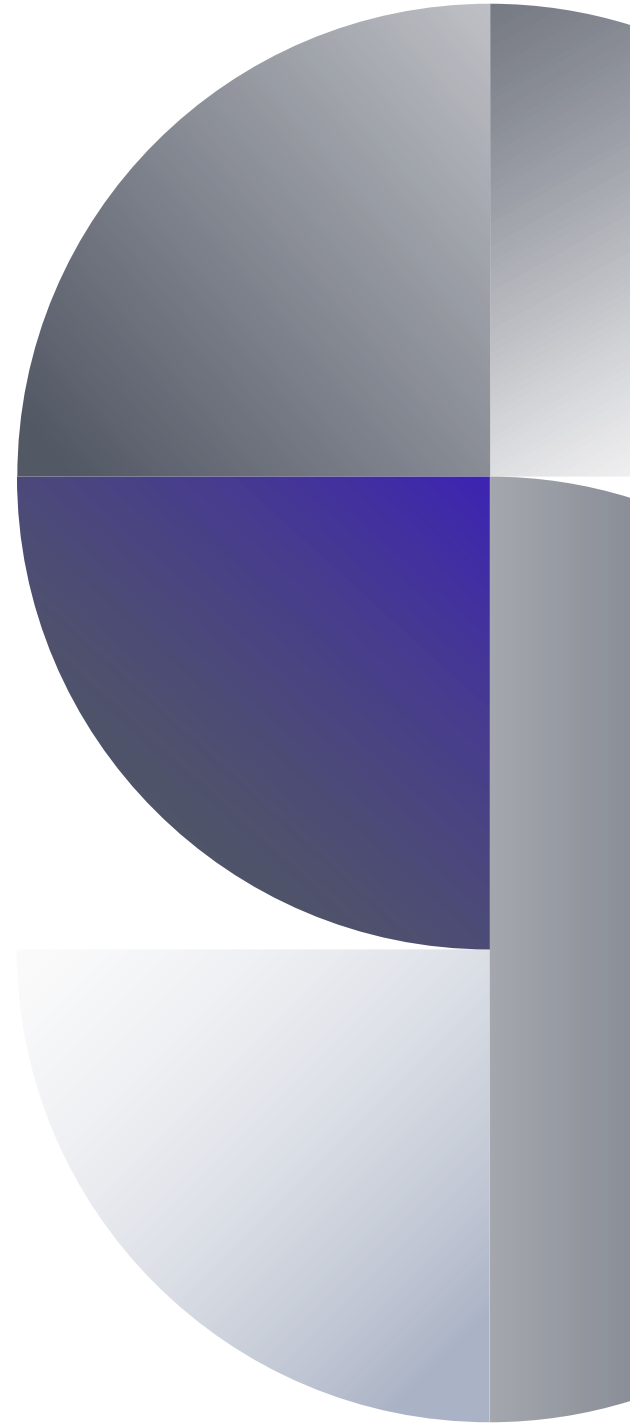
IoT en la seguridad



Como vemos, ejemplos cotidianos hay muchos..... pero qué sucede en el mundo de la Seguridad, un ámbito en el que Scharfstein se especializa. Veamos.

Una de las tendencias de seguridad más importantes para este 2022 es la fusión de la videovigilancia y el control de acceso. Gracias a la integración de la nube y la incorporación de cámaras de video a los lectores de puertas, los nuevos sistemas de control de acceso por video facilitarán la asociación de imágenes con los eventos que ocurren en los accesos.

La videovigilancia tradicional no va a desaparecer. Es más, el crecimiento de la nube y de las tecnologías IoT implica que ahora las empresas pueden aprovechar sus cámaras de seguridad y hardware existentes para conectarlos a sus sistemas de acceso. Juntos, los sistemas de cámaras de seguridad para empresas y el control de accesos proporcionan una imagen más completa de lo que ocurre en cada momento, desde la puerta principal hasta los espacios interiores de alta seguridad.



Sin embargo, no todo será fácil. Uno de los retos que abordan estas tendencias de seguridad es la capacidad de ampliar estas tecnologías. Antes, las organizaciones tenían que instalar y cablear una nueva cámara en cada espacio en el que querían tener visibilidad. Sin embargo, con productos como el Openpath Video Reader Pro, las organizaciones solo necesitan instalar un único dispositivo en la puerta para registrar los eventos de acceso, así como supervisar visualmente la entrada.

Además, la gestión basada en la nube permite a las organizaciones ampliar su supervisión de la seguridad de forma rentable, eliminando la necesidad de tener personal in situ en cada ubicación las 24 horas del día. Como parte de las tendencias de seguridad de la arquitectura MACH, las organizaciones también pueden elegir proveedores de vídeo y acceso interoperables para crear una solución más personalizada que se adapte a sus necesidades, y ya no tienen que conformarse con un proveedor único.

Si deseas conocer más sobre las tendencias que marcarán la pauta durante los próximos años, te invitamos a descargar nuestro **E-book “10 tendencias que marcan el sector seguridad en 2022-2023”**, el que también está disponible en **www.scharfstein.cl**



Scharfstein

HACEMOS FÁCIL LO DIFÍCIL

