



Automatización de edificios inteligentes: los primeros pasos son los más importantes

Por Glenn Wintrich
Junio de 2014



Con más de cinco millones de edificios comerciales solo en los Estados Unidos, cada año se desperdicia, en promedio, el 30 por ciento de la energía total.¹ Para combatir dicho desperdicio, debemos considerar aspectos que van más allá de un edificio o un único conjunto de activos corporativos.

Los edificios inteligentes incluyen otros aspectos además de la utilización de energía. Ofrecen una oportunidad para proponer un enfoque estandarizado que pueda transformar a un edificio existente en uno con la denominación "inteligente". Independientemente de si el edificio en cuestión solo tiene unos años de antigüedad o si se incluye en el registro histórico, los pasos iniciales para alcanzar el objetivo son prácticamente los mismos.

Paso 1

El primer paso del proceso consiste en comprender las experiencias y los resultados deseados que quiere conseguir a partir de los esfuerzos de automatización; es decir, el estado que desea alcanzar. Una vez, Albert Einstein dijo: "Si tuviese una hora para resolver un problema, dedicaría 55 minutos para analizar el problema y cinco minutos para pensar en las soluciones".

Esto parece demasiado exigente, pero, muchas veces, los ingenieros de la construcción comienzan con una lista de tecnologías y trabajan en función de lo que se puede lograr. Desarrollar una solución demasiado pronto puede resultar en el diseño excesivo, en gastos innecesarios y en un resultado poco óptimo.

Por ejemplo, a fin de identificar un resultado deseado para un proyecto de actualización de un hotel, se deben considerar diversos aspectos. ¿Cuál es la prioridad más importante: reducir los costos de energía o crear una experiencia de cliente de cinco estrellas en cuanto a la presión de agua, el ruido del ambiente y el control de la temperatura del aire? A menos que se adopte la estrategia adecuada, es posible que la reducción de los costos de energía y la experiencia de cliente no sean totalmente compatibles.

Otro ejemplo extremadamente relevante en el mundo empresarial actual es el aumento de las prácticas relacionadas con el trabajo desde el hogar. Si su plan empresarial incluye esta práctica, ¿liberará suficiente espacio como para crear una oportunidad redituable para alquilar el espacio libre? Además, ¿cómo cambiará esto la lista de resultados deseados?

A fin de completar este paso del proceso, puede seleccionar al personal más inteligente y destacado de la empresa para que trabajen en conjunto y desarrollen la lista de resultados y experiencias. Si es la primera vez que lo hacen, posiblemente los resultados no sean los más óptimos, frecuentemente por no contar con la experiencia en este tipo de tareas. Un mejor enfoque consiste en incorporar un equipo con la experiencia de cientos de proyectos y combinar la experiencia colectiva.

Asimismo, este equipo será necesario para completar la parte de consultoría del primer paso: desarrollar el punto de referencia inicial y adjuntarlo a sus objetivos. Esto requiere una auditoría de sus instalaciones a fin de determinar el estado actual (tal y como se encuentra). No es posible omitir esta evaluación. Cada empresa tendrá que considerar aspectos únicos de acuerdo con la antigüedad del edificio, el equipo para la protección del medio ambiente instalado, los sistemas de administración básicos del edificio instalados, y el equipo y la red de TI disponibles.

Paso 2

Ahora que es posible vincular la base (el estado actual) con el resultado (el estado deseado), puede comenzar el segundo paso. En este paso, necesitará establecer los plazos del proyecto y la tecnología, que se traducirán en los resultados, los requisitos de tiempo y los componentes edilicios estándares para alcanzar los objetivos del modelo comercial y el resultado final deseado. La selección de cada tecnología y de cada proyecto se vinculará directamente con los resultados documentados. Esto fomenta los debates comerciales necesarios para determinar el rendimiento de la inversión (ROI) así como también la relevancia comercial propiamente dicha.

Además, esta estrategia permite que todas las partes interesadas evalúen el impacto en su organización y la participación necesaria para garantizar el éxito. Por ejemplo, debe haber una colaboración continua entre el equipo de las instalaciones y el personal de TI durante un proyecto de construcción. Ambos grupos necesitan trabajar en conjunto a fin de responder preguntas importantes acerca del proyecto, como:

- ¿Estarán relacionadas las nuevas capacidades del edificio con la infraestructura actual de TI?
- ¿Cuáles serán los nuevos desafíos de seguridad?
- ¿Quién dispondrá de los posibles puntos de acceso inalámbricos?
- ¿Se centralizarán la administración y la supervisión de los sistemas?

La colaboración entre el equipo de las instalaciones y el personal de TI para diseñar, operar y mantener un edificio inteligente es vital y su importancia aumentará solo a medida que la nueva tecnología permita que el edificio sea, incluso, más inteligente.

Paso 3

A fin de garantizar que el edificio inteligente esté preparado para el futuro, necesita adoptar una arquitectura de referencia que abarque las partes

interesadas, los procesos operativos, el mantenimiento, la tecnología y la sostenibilidad. Las arquitecturas de referencia brindan una plantilla comprobada con un alcance bien definido que se utiliza para ofrecer un conjunto de soluciones. Dichas soluciones pueden variar según la situación y necesitan comprobarse en distintas implementaciones exitosas con resultados de alta calidad. En este paso, se desarrollan y documentan las arquitecturas de referencia para una industria o un dominio en particular y se las vinculan a resultados específicos.

¿Por qué las arquitecturas de referencia son tan críticas? Al adoptar una arquitectura de referencia, acelera la entrega y la calidad en primera instancia de la solución. La arquitectura de referencia también proporciona una base para la aplicación coherente de tecnología nueva e innovadora, sin la necesidad de volver a realizar tareas significativas y sin que pueda quedar obsoleta. Como se mencionó anteriormente, la arquitectura de referencia le permite considerar aspectos que van más allá de un edificio o de las instalaciones corporativas. Es importante buscar un proveedor de soluciones para edificios inteligentes para el proyecto, ya que puede ayudarlo a aprovechar la gran cantidad de beneficios de una arquitectura de referencia validada, incluso la repetibilidad.

Paso 4

El cuarto paso se llevará a cabo por sí solo si completó minuciosamente los primeros tres pasos. De ser así, habrá creado un enfoque basado en la plataforma con una arquitectura de referencia medio ambiental e industrializada que le brinda preparación para oportunidades y desafíos futuros.

Además, deberá mantenerse actualizado en cuanto a las soluciones abiertas y basadas en estándares a medida que continúa el progreso

de la tecnología de los edificios inteligentes. Los kits de desarrollo de software pueden ayudarlo a impulsar los avances innovadores en la inteligencia en los edificios y entre ellos. Trabaje estrechamente con su socio de integración a fin de comprender por completo estas capacidades futuras, ya que pueden marcar una diferencia en la solución de los desafíos del negocio.

Piense con inteligencia: integre los sistemas e impulse los resultados del negocio con Dell

Es posible que estos pasos parezcan exigentes a simple vista, pero la complejidad de los diversos sistemas, las relaciones entre las partes interesadas nuevas y la necesidad de una solución abierta y basada en estándares pueden ser abrumadoras para su personal actual.

La complejidad de integrar hardware, software y sistemas de administración de diversos orígenes requiere ampliación, lo cual, por lo general, supera las capacidades de cualquier empresa. Como integrador de sistemas comprobado, Dell cuenta con décadas de experiencia en la aplicación de prácticas óptimas para impulsar los resultados del negocio que pueden utilizarse para las implementaciones de edificios inteligentes. Completemos juntos el primer paso.

Definición de edificios inteligentes

"Un edificio inteligente es la integración de edificación, tecnología y sistemas de alimentación. Estos sistemas pueden incluir la automatización edilicia, la seguridad de las personas, las telecomunicaciones, los sistemas del usuario y los sistemas de administración de la instalación. Los edificios inteligentes brindan información práctica acerca de un edificio o un espacio dentro de un edificio a fin de permitir que el propietario del edificio o su ocupante administre dicho edificio o espacio".²

Smart Buildings, LLC

¹ "Facts and Stats" (Hechos y estadísticas) proporcionado por la Administración de Información de Energía y el programa ENERGY STAR, <http://www.energystar.gov/buildings/about-us/facts-and-stats>.

² "Eight Definitions of 'smart buildings'" (Ocho definiciones de "edificios inteligentes"), publicado en Greenbang el 13 de mayo de 2011, http://www.greenbang.com/from-inspired-to-awful-8-definitions-of-smart-buildings_18078.html. Estas notas técnicas solo tienen fines informativos y pueden contener errores tipográficos e imprecisiones técnicas. El contenido se proporciona "tal cual", sin garantías expresas ni implícitas de ningún tipo. La disponibilidad de los productos y de los servicios varía según el país. Para obtener más información, los clientes y los socios del canal de Dell deben ponerse en contacto con sus representantes de ventas. Las especificaciones son correctas a la fecha de la publicación, pero quedan sujetas a disponibilidad o cambios sin previo aviso en cualquier momento. Dell y sus filiales no son responsables de errores u omisiones en la tipografía o en la fotografía. Se aplican los términos y condiciones de ventas y servicios de Dell que están disponibles a petición. Dell y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell, Inc. Es posible que en este documento se utilicen otras designaciones o marcas comerciales para hacer referencia a las entidades titulares de las marcas y designaciones, o a sus productos. Dell niega todo derecho de propiedad sobre las marcas y designaciones de terceros. © 2014 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Junio de 2014 | D415_Dell_SmartBuildingsAutomation_WP.indd | Rev. 1.0

