



Seguridad electrónica en la certificación LEED

Integración y eficiencia de los sistemas

LEED es un sistema de certificación de edificios sustentables, desarrollado por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos. Fue inicialmente implementado en el año 1998, utilizándose, desde entonces, en varios países.

Muchos aún no sabrán qué significan las 4 letras que componen la palabra LEED, pero debo decirles que es la palabra de moda en la mayoría de los grandes proyectos de construcción, nuevos o existentes. Obtener la certificación LEED implica aplicar estrategias de diseño y construcción, que reducen o eliminan el impacto negativo de las construcciones sobre el medio ambiente y sus ocupantes, para hacer el proyecto sustentable. Es hablar del mismo tema de construcción verde, de edificios modernos y eficientes, de conciencia humana sobre el futuro de nuestro planeta y sus recursos actuales.

El gremio de la seguridad electrónica, al que usted ya pertenece, ayuda a obtener una buena cantidad de puntos para lograr la certificación. Al implementar un sistema de seguridad integrado, deben cumplirse muchas de las recomendaciones que se exigen para la certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

La certificación se divide en seis grupos de temáticas: Sitios Sustentables, Eficiencia en el Uso del Agua, Energía y Ahorro energético,

En proyectos que busquen la certificación LEED, el concepto de "integración" debe tenerse más en cuenta que nunca.



Por Ing. Germán Alexis Cortés H.
gcortes@insetron.com

Calidad del Ambiente Interior, Materiales y Recursos e Innovación en el Diseño. Cada grupo tiene exigencias que deben cumplirse en el proyecto y aporta puntos que, al sumarlos, van dando el puntaje final. De 69 puntos totales, las redes de sistemas electrónicos pueden aportar casi un 40%. Dentro de las políticas del U.S. Green Building Council, para obtener una certificación LEED básica, deben sumarse al menos 26 puntos. Si pasa de 33, se recibe la certificación Plata, con 39 puntos se obtiene la certificación Oro y de 51 en adelante, el proyecto se certifica como Platino.

La certificación es válida tanto para proyectos nuevos como existentes. Sin embargo, es obvio que será mucho más fácil lograr una certificación de este tipo en un proyecto nuevo, en el que debe planearse, desde el mismo diseño, la eficiencia de sus espacios y sistemas. En un proyecto ya construido, deberán realizarse cambios significativos para adecuar una estructura pensada en el siglo pasado a las nuevas tendencias de eficiencia, cuidado energético y medio ambiente.

El tema sigue la tendencia lógica de convergencia de subsistemas electrónicos soportados sobre una red de datos. Al fin y al cabo, hace ya un buen tiempo, las empresas de telecomunicaciones masivas nos acostumbraron a que, por el mismo par de cables de cobre, pueden convivir fácil y eficientemente las señales de teléfono, datos, televisión, audio y servicios relacionados. Entonces, lo primero que deben pensar es que el gremio de seguridad, el de control y el de IT, debe trabajar, cada vez, más estrechamente, por lo que la pa-

labra Integración debe ser muy familiar. Luego, debe quitarse de encima la noción de un sistema de seguridad tradicional cerrado y abrir su mente a la posibilidad de interacción con múltiples profesionales, que hacen cosas distintas, pero que todos tienen un concepto en común: Eficiencia Tecnológica.

Si usted decide participar en un proyecto que tenga como meta la certificación LEED, debe comenzar a aprender de eficiencia, de ahorro energético, de tipos de iluminación, de control automatizado, de manejo efectivo de agua, de control de aire acondicionado, de bioclima, de arquitectura sostenible y de miles de detalles que en los que, quizás, nunca antes pensó o creyó que le correspondían a otro profesional. Ahora, usted tiene mucho que ver con esto. Los elementos de seguridad electrónica apoyan las labores de cada diseño y, poco a poco, se confunden con las redes de computadores y control.

Revisemos, entonces, cómo los subsistemas de seguridad electrónica pueden involucrarse en cada grupo LEED.

- **Sitios Sustentables:** protección perimetral del predio. Sensores de luz y control de iluminación exterior.
- **Eficiencia en el uso del agua:** sensores de inundación y control de aguas lluvias. Medición de consumo de agua.
- **Energía y Atmosfera:** control y monitoreo de toda la energía. Revisión adicional de los sistemas básicos del edificio. Medición de consumo de energía. Automatización de iluminación y aire acondicionado mediante sistemas de presencia o control de acceso. Ahorros de cable y uso de PoE.





Gestión energética mediante escenarios y temporizadores. Control de HVAC. Detección de CO2. Control y gestión sobre funcionamiento y operación eficiente de ingresos, egresos y permanencia en sitio. Control de temperatura en unión con sistemas de acceso y videovigilancia. Integración de subsistemas bajo un software general de control. Supervisión, Commissioning y capacitación de todos los subsistemas.

- Calidad de Ambiente Interior: monitoreo digital del clima. Monitoreo de estado de puertas, permitiendo acceso o negándolo. Supervisión de ingresos principales y secundarios mediante alarmas. Supervisión de riesgos internos como incendio, inundación e intrusión. Ajuste energético mediante variables de iluminación y temperatura. Registro de ingresos, egresos y permanencia de personas asiduas o visitantes.
- Materiales y recursos: equipos e infraestructura adquiridos de manera local.
- Diseño Innovador: planeación estratégica de un grupo de subsistemas que mejoren notablemente la operación interna y el nivel de seguridad y confort. Sistemas de sonido ambiental y señalización digital, sin contaminación auditiva. Diseño flexible. Registro de eventos a largo plazo.

Como podemos ver, todos los sub-



SIGNIFICADO Y APLICABILIDAD DE LEED

LEED (acrónimo de Leadership in Energy & Environmental Design) es un sistema de certificación de edificios sustentables, desarrollado por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos y compuesto por un conjunto de normas sobre la utilización de estrategias encaminadas a la sustentabilidad en edificios de todo tipo. La certificación, de uso voluntario, tiene como objetivo avanzar en la utilización de estrategias que permitan una mejora global en el impacto medioambiental de la industria de la construcción

El sistema de certificación LEED se basa en el análisis y validación por parte de un agente independiente, el US Green Building Council (USGBC), de una serie de aspectos de cada proyecto relacionados con la sostenibilidad.

Existen varios sistemas de evaluación, dependiendo del uso y complejidad de los edificios. Si bien, inicialmente, estuvo enfocado en edificios nuevos, con posterioridad se han desarrollado otros sistemas de evaluación para obras de acondicionamiento interior (LEED for Commercial Interiors) o para edificios en funcionamiento (LEED Operations and Maintenance). Estos estándares evolucionan a lo largo del tiempo, con un criterio de mejora continua enfocado en aumentar progresivamente el grado de exigencia, en paralelo a la mejora de los aspectos relacionados con la sustentabilidad en la industria de la edificación.

APLICABILIDAD

Si bien LEED fue, inicialmente, concebido en Estados Unidos, se fue utilizando en otras partes del mundo, existiendo en la actualidad edificios certificados en más de 30 países. En ese sentido, se ha discutido la pertinencia del uso de los criterios LEED en contextos diversos, dado que la certificación se refiere a normativa norteamericana (como los estándares ASHRAE/IESNA, ANSI o ASTM) de aplicabilidad compleja o inviable en otros países.

También se ha criticado la influencia de los aspectos relativos a la eficiencia energética de los edificios en la certificación LEED. En ese sentido, las diferentes versiones han ido aumentando progresivamente la injerencia de estos aspectos en la certificación.

sistemas que normalmente se involucran en un diseño de seguridad electrónica cumplen funciones importantes en la certificación LEED.

Un gerente de proyecto, que tenga como meta certificarse LEED, lo primero que debe hacer es rodearse de profesionales altamente capacitados y experimentados, considerando que no puede dejar por fuera al Ingeniero Electrónico, que le aportará una buena parte del cumplimiento esperado.

La metodología de planear du-

rante un 70% y ejecutar a la fija en solo el 30%, se ve reflejada a la perfección en un proyecto que desee certificarse LEED.

El tema es muy amplio y apasionante, por lo que le sugiero que investigue, aprenda y analice mucho más sobre esta temática. Recuerde que hay un mundo allá afuera, mucho más grande de lo que usted se imagina y en el que le están esperando muchas oportunidades, más en donde usted puede demostrar cuánto vale. ■



Trad. Javier Ochoa

(15) 5924.5063

info@relativecontext.com

www.relativecontext.com

Documentos legales y contables:

Contratos. Poderes. Escritos judiciales. Actas de asamblea. Estatutos sociales. Instrumentos constitutivos. Pólizas de seguros. Estados contables. Informes de auditoría.

Documentos técnicos y empresariales:

Manuales. Revistas. Artículos. Sitios web. Brochures. Folletería.

Documentos personales:

Partidas de nacimiento, matrimonio y defunción. Certificaciones de estudio. Analíticos. Diplomas.