

# Servicios de ubicación: haciendo los edificios más inteligentes

La mayoría de las personas pasan la gran mayoría de su día, alrededor del 90% según Forbes, en interiores, es decir, en entornos artificiales. Al mismo tiempo, ahora más que nunca, nos preocupa el impacto que nuestras elecciones de estilo de vida tienen en nuestra salud. Como resultado, estamos comenzando a exigir más de nuestros espacios interiores, especialmente nuestros entornos de trabajo donde pasamos una gran parte de nuestro día.

Afortunadamente, los avances tecnológicos ahora significan que los edificios pueden adaptarse cada vez más a nuestras necesidades. Los edificios inteligentes de hoy son mucho más que un refugio de los elementos. Están construidos para garantizar que el entorno interior respalde nuestro bienestar mientras que el edificio en sí funciona de manera eficiente y respetuosa con el medio ambiente. Además de ser adaptables, a menudo también son interactivos. Se anima a los usuarios a "comunicarse" con el edificio, por ejemplo, a través de una aplicación construida en un gemelo digital del entorno real.

Los edificios inteligentes, generalmente grandes edificios de oficinas, brindan una variedad de beneficios a las diferentes partes interesadas. Algunas de las partes interesadas clave son:

- Dueños de propiedades - por ejemplo, empresas inmobiliarias
- Proveedores de servicios - por ejemplo, empresas de gestión de oficinas, limpieza y seguridad
- Clientes - por ejemplo, empresas que alquilan oficinas u otros espacios
- Usuarios finales - por ejemplo, los trabajadores y otros usuarios finales que utilizan el espacio.

Todas estas partes interesadas se benefician de un edificio inteligente que funciona sin problemas. Los servicios de ubicación son clave para que esto suceda. Entonces, ¿Cómo los servicios de ubicación hacen que los edificios sean más inteligentes?

## Mejora de la seguridad y la protección

La seguridad y la protección son factores importantes a considerar en las grandes instalaciones donde las personas van y vienen todos los días. Es importante asegurarse de que las personas estén seguras tanto en condiciones normales como inesperadas (por ejemplo, emergencias). Los servicios de ubicación se encuentran en una posición única para brindar soluciones de seguridad y protección al monitorear el medio ambiente mientras intervienen mínimamente en los procesos cotidianos del edificio.



“El mercado global de edificios inteligentes alcanzará los **36 billones de dólares** en 2020”

*Investigación de mercado de Zion  
a través de Globe Newswire  
<https://www.globenewswire.com>*

A continuación, se muestran algunos ejemplos de cómo los servicios de ubicación pueden mejorar la seguridad y la protección:

- ✓ **Control de acceso**
- ✓ **Gestión de visitantes**
- ✓ **Automatización los procedimientos de emergencia**

Una forma en que los servicios de ubicación se pueden utilizar para mejorar la seguridad y la protección es controlando el acceso. Por lo tanto, evitar que personas no autorizadas accedan a áreas a las que no deberían tener acceso. Por lo general, esto se implementa mediante la introducción de tarjetas de identificación o tarjetas de identificación de visitantes y personal rastreado. El sistema puede permitir que las personas autorizadas entren automáticamente y bloquear a las personas no autorizadas fuera de áreas específicas. Una ventaja adicional de las soluciones de servicio de ubicación en tiempo real para este tipo de casos en comparación con otras soluciones es que no hay demoras en la puerta cuando ingresa a un área a la que tiene acceso. El sistema identificará a la persona que se acerca a la puerta y desbloqueará la puerta automáticamente si tiene autorización para entrar. Si bien esta es una característica de seguridad, también tiene un efecto positivo en la experiencia del usuario al moverse por el edificio.

Los servicios de ubicación pueden incluso ampliarse para proporcionar una gestión de visitantes más completa. Por ejemplo, además de impedir que los visitantes ingresen a áreas a las que no están autorizados a ingresar, el sistema se puede configurar para verificar que los visitantes no se queden solos. En estos casos, el sistema enviaría una alerta a las partes relevantes si el host asignado no se puede encontrar en las proximidades del visitante. Del mismo modo, al acercarse a áreas a las que el visitante normalmente no tiene acceso, el sistema puede verificar si está acompañado por alguien que sí tiene acceso y dejarlo entrar.

Las soluciones basadas en la ubicación también pueden mejorar la seguridad en casos de emergencia. Por ejemplo, en los casos en que es necesario evacuar un edificio, un sistema establecido en los puntos de entrada y salida designados, así como en el punto de reunión de evacuación, puede proporcionar un recuento de personas evacuadas en tiempo real. No solo esto, sino que, debido a las identificaciones únicas de las etiquetas rastreadas, puede proporcionar información sobre quién se encuentra todavía dentro del edificio y dónde se encuentran para que los rescatistas puedan encontrarlos de manera eficiente.

Los servicios de ubicación pueden mejorar significativamente la seguridad de los trabajadores y la seguridad de los edificios al proporcionar soluciones en tiempo real. Si bien brindan mayor seguridad, también mejoran la experiencia del usuario al crear un flujo más suave a través del edificio.

## Mejorando la eficiencia

La eficiencia operativa es un factor que afecta a todas las partes interesadas en los edificios inteligentes. Para los propietarios, los edificios más eficientes son más rentables. Para los proveedores de servicios, las operaciones optimizadas son más rentables y más fáciles de ejecutar. Para los clientes, los espacios operados de manera eficiente son más fáciles de usar, reducen costos y mejoran la imagen de marca. Los usuarios finales disfrutan de un espacio bien administrado y fácil de usar.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de cómo los servicios de ubicación pueden mejorar la eficiencia:

- ✓ **Optimizar espacios**
- ✓ **Optimizar operaciones**
- ✓ **Ahorrar costos**
- ✓ **Reducir la Huella de Carbono**

Una forma en que los servicios de ubicación pueden mejorar la eficiencia operativa es alertando a los proveedores de servicios cuando deben tomar medidas. Por ejemplo, si la máquina de café se está quedando sin leche o la impresora no tiene papel y / o tinta. Con la ayuda de la alerta, pueden responder rápidamente a estas necesidades, mejorando la eficiencia operativa.

Por lo general, se utilizan sensores y quizás cámaras para vigilar la situación. Sin embargo, otra buena forma de hacerlo es involucrar a los propios usuarios finales para que informen de cualquier problema que noten. Hacer que el sistema de informes sea fácil de usar alentará a los usuarios

## “Las soluciones inteligentes podrían reducir el consumo total de energía entre un 5% y un 25%”

5 beneficios clave de los edificios inteligentes

TrueOccupancy

<https://www.trueoccupancy.com>

Hacer que el sistema de informes sea fácil de usar alentará a los usuarios finales a participar en el proceso. La integración de sistemas de retroalimentación en los servicios de ubicación significa que cuando el proveedor del servicio recibe el mensaje, también recibe la ubicación del problema, lo que le permite responder de manera más eficiente.

Para los propietarios y administradores de propiedades, este mismo sistema brinda la oportunidad de mejorar simultáneamente la gestión de los contratistas. El sistema basado en la ubicación recopila información sobre cuándo los proveedores de servicios, es decir, los contratistas, se encuentran en el edificio inteligente y realizan sus tareas. Estos datos brindan a los propietarios una mejor comprensión de si los proveedores de servicios (incluidos los de limpieza, seguridad, mantenimiento, catering y servicios postales) están cumpliendo con sus acuerdos de nivel de servicio (SLA).

Los servicios de ubicación también pueden proporcionar una gran cantidad de datos útiles para optimizar el uso del edificio. Por ejemplo, analizar los flujos de personas en todo el edificio durante el día puede ayudar a eliminar cuellos de botella innecesarios, como los ascensores que funcionan de manera poco práctica. Los datos también pueden ayudar a los propietarios y proveedores de servicios a multar, coordinar y mejorar sus operaciones para brindar un mejor servicio a sus clientes durante el día. Los servicios de ubicación son una solución muy poderosa para mostrar el panorama general, que luego se puede utilizar para tomar decisiones sobre posibles mejoras.

Además de mejorar las operaciones dentro de un edificio, los servicios de ubicación también se pueden utilizar para optimizar el funcionamiento del edificio inteligente. Por ejemplo, apagar las luces, el aire acondicionado u otros dispositivos electrónicos cuando no están en uso puede reducir significativamente la energía utilizada, que a su vez puede reducir tanto los costos operativos como el impacto ambiental del edificio. Dependiendo del sistema en uso y del edificio en sí, las soluciones inteligentes podrían reducir el consumo total de energía entre un 5% y un 25%. Para los propietarios, que están particularmente interesados en los costos reducidos de las operaciones, la encuesta de Forbes Insights / Intel de 2018 ofrece buenas noticias: hasta el 66% de los encuestados afirmaron que las tecnologías de gestión de edificios han producido un retorno de la inversión. Los investigadores son optimistas de que esta cifra aumentará, ya que algunos beneficios podrían tardar en verse. Para otras partes interesadas, los impactos ambientales positivos de la reducción del consumo de energía también influyen, ya que tener un espacio de oficina en un edificio más eficiente también puede convertirse en un punto de venta para las marcas que operan en él.

Los servicios de ubicación brindan muchas oportunidades para mejorar la eficiencia operativa de los edificios inteligentes. Se pueden utilizar para automatizar procesos dentro del edificio, además de proporcionar un canal para la retroalimentación directa de los usuarios a los proveedores de servicios. Incluso pueden hacer que el edificio inteligente en sí sea más eficiente. Los servicios de ubicación pueden brindar acceso único al panorama general de cómo funciona el edificio inteligente y qué medidas se pueden tomar para mejorar la eficiencia.

## Mejora de la experiencia del usuario

La experiencia del usuario es a menudo una de las principales motivaciones para implementar soluciones de edificios inteligentes. Es algo que los proveedores de servicios y los clientes pueden ofrecer a sus usuarios finales para potenciar la sensación de satisfacción y bienestar. Los usuarios finales más felices a menudo aumentan la motivación, la productividad y la imagen de marca. Cuando consideramos que los trabajadores son la mayor inversión para las empresas, con salarios que representan alrededor del 80% de los costos del trabajo del conocimiento, no es de extrañar que las personas sean importantes para las empresas. Agregue eso al hecho de que los empleados felices toman aproximadamente 10 veces menos días de enfermedad y permanecen en sus funciones el doble de tiempo, y queda claro por qué las empresas están dispuestas a invertir en la experiencia del usuario.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de cómo los servicios de ubicación pueden mejorar la experiencia del usuario:

- ✓ **Aumentar la felicidad**
- ✓ **Mejorar el bienestar**
- ✓ **Incrementar el rendimiento**
- ✓ **Mejorar la navegación de visitantes**
- ✓ **Fomentar y acelerar la colaboración**

Una de las formas en que los servicios de ubicación ayudan a mejorar la experiencia del usuario es simplemente facilitando la vida de los usuarios finales. Al brindar a los usuarios acceso a la información, generalmente a través de una aplicación, pueden encontrar una impresora que funcione, el colega que buscan, un rincón agradable y tranquilo para concentrarse o una sala de reuniones vacía para una sesión de brainstorming.

El acceso a esta información elimina el estrés innecesario del día al usuario final. También ayuda a los trabajadores a ser más productivos. Por ejemplo, en las oficinas de planta abierta, el trabajador de oficina promedio pierde 86 minutos por día debido a distracciones que podrían evitarse si el trabajador supiera dónde encontrar un espacio tranquilo cuando lo necesita.

El mismo sistema también se puede utilizar para proporcionar una amplia gama de información útil en tiempo real que los trabajadores pueden utilizar para optimizar su día, como qué tan lleno está el comedor en un momento dado o cuántas

plazas de aparcamiento están disponibles en este momento. Para proporcionar un servicio holístico, también se pueden integrar otros datos para que los usuarios puedan obtener actualizaciones de tráfico, información meteorológica y sugerencias de rutas en el mismo lugar.

Si bien los servicios de ubicación ayudan a los usuarios finales a moverse sin problemas a lo largo de su día, las empresas pueden utilizar los datos recopilados para optimizar los flujos de trabajo y mejorar la usabilidad de su espacio. Al ajustar sus operaciones, las empresas pueden mejorar la satisfacción de los empleados y aumentar la productividad. Por ejemplo, los datos pueden mostrar que ciertos equipos trabajan en estrecha colaboración y, por lo tanto, deben ubicarse físicamente más cerca para fomentar una mayor colaboración. Del mismo modo, si ciertos espacios de trabajo a menudo no se utilizan, podría valer la pena analizar por qué se evitan y realizar los cambios correspondientes. Los servicios de ubicación son herramientas óptimas para este tipo de análisis, ya que proporcionan a los responsables de la toma de decisiones datos reales sobre el uso del espacio en los que basar sus mejoras.

Los servicios de ubicación también pueden mejorar la navegación de los visitantes en los espacios de oficinas, mejorando la experiencia del usuario tanto para el visitante como para la persona que está visitando. Los visitantes pueden recibir credenciales que les permitan acceder a los lugares a los que necesitan ir, así como información de navegación a través de una aplicación para ayudarlos a llegar a su destino, ya sea una sala de reuniones, cafetería o sala de espera. Esto también permitiría a las personas encontrar a sus invitados con la misma facilidad con que pueden encontrar a sus colegas en la oficina, mejorando la experiencia del usuario para ambas partes.

Además de mejorar el funcionamiento diario de una oficina, el mismo servicio de ubicación también puede aportar algo de diversión adicional a la oficina al gamificar el espacio en ocasiones especiales. Por ejemplo, la misma aplicación que ayuda a los empleados a localizar a sus colegas se puede utilizar para darles la oportunidad de participar en una búsqueda de huevos de Pascua o localizar a Papá Noel que está repartiendo dulces. El sistema también podría usarse como parte de iniciativas de bienestar para que las personas se muevan durante el día. Por ejemplo, en una alegre competencia interna para alentar a las personas a moverse más, el sistema puede proporcionar los datos sobre qué equipo está más activo durante un período de tiempo establecido para que puedan ser recompensados. Estas campañas aparentemente insignificantes pueden elevar significativamente la moral dentro de una empresa.

**“La búsqueda de espacios de trabajo o colegas podría ahorrar hasta 8 minutos por día.”**

**Inteligencia y emoción: construcción empática ISS**  
**World** ISS World  
<https://www.1issworld.com/>

Otra forma en que las soluciones RTLS pueden mejorar la experiencia y el bienestar del usuario es optimizando el espacio para las necesidades del usuario actual. Los servicios de ubicación pueden ajustar automáticamente la iluminación y la temperatura de los espacios de acuerdo con las preferencias de usuarios específicos.

Este tipo de cambios también pueden tener efectos significativos en el bienestar y la productividad de los trabajadores. El sistema también puede reaccionar a factores externos relevantes en tiempo real. Por ejemplo, en un día caluroso, el sistema enfriará el edificio en consecuencia y no solo según los supuestos de temporada preestablecidos. Alternativamente, en un día tranquilo cuando menos personas usan el espacio, la temperatura se ajustará en consecuencia, en lugar de usar una configuración estándar para todo uso. Con ajustes automáticos, un edificio inteligente puede mantener en todo momento el espacio de la oficina entre 21 ° C y 22 ° C, ya que se ha descubierto que es la temperatura óptima para promover la productividad. Al crear entornos adaptables, podemos reducir los niveles de estrés de los empleados, mejorar su salud en general y, en algunos casos, incluso reducir la cantidad de bajas por enfermedad que se toman.

## “Una mejor iluminación puede mejorar la productividad hasta en un 23%”

### ***Bienestar en el lugar de trabajo: la influencia de la iluminación***

299 Lighting - The Light Engineers  
<https://www.299lighting.co.uk>

Los servicios de ubicación ofrecen muchas soluciones potenciales para mejorar la experiencia del usuario de los edificios, lo que lleva a usuarios finales más felices y saludables.

Los servicios de ubicación proporcionan la base sobre la que se pueden construir soluciones de edificios inteligentes. La tecnología es robusta y versátil, lo que significa que se puede adaptar para satisfacer las necesidades de las partes interesadas. La misma tecnología puede incluso extenderse y / o integrarse en amplios proyectos de ciudades inteligentes. Los servicios de ubicación nos permiten brindar servicios más centrados en las personas que mejoran la experiencia del usuario, la eficiencia operativa y la seguridad. La ubicación hace que las cosas sean más inteligentes.