

2025

Módulo TECNOLOGIA NFC (Control de inventario de equipos y gamas de mantenimiento)



SIGE₂₁
■ FACILITY SOFTWARE ■

www.sige21.com

Tel. 91 057 86 76

info@sige21.com

Escenario Actual

El dispositivo móvil es una canal amigable, que permite ofrecer información en el lugar y momento adecuado, 24 horas al día

Permite mejorar la eficiencia de los recursos propios o subcontratados, e incluso añadir nuevos servicios con un menor coste,

Las nuevas capacidades multimedia y su rápida adopción potencian los nuevos servicios ofrecidos.

¿Qué es NFC y cómo funciona?

La tecnología NFC es una forma de comunicación inalámbrica de corto alcance que permite la transferencia de datos entre dispositivos compatibles cuando están cerca uno del otro. En términos simples, es la misma tecnología que utilizamos cuando pagamos con tarjetas de crédito sin contacto o cuando compartimos información entre dos teléfonos inteligentes tocándolos juntos.

Esta tecnología utiliza campos electromagnéticos para permitir la comunicación entre dispositivos, y es especialmente útil en aplicaciones de control de inventarios.

Propuesta de Valor

- Inventario actualizado de los equipos
- Gestionar eficientemente RRHH y servicios
- Ahorrar costes y mejorar la calidad del servicio
- Optimizar la gestión de activos e instalaciones
- Mejorar la imagen de eficiencia e innovación



¿Qué es la tecnología NFC aplicada al mantenimiento?

La gestión de inventarios es una parte crucial de cualquier instalación, ya sea una planta de fabricación, un edificio de oficinas o una instalación industrial.

Mantener un inventario preciso de los equipos es esencial para garantizar un funcionamiento eficiente y seguro de la instalación. Además, para muchas instalaciones en España, el cumplimiento del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) es obligatorio.

La tecnología de conectividad inalámbrica NFC (Near Field Communication) está revolucionando el control de inventarios de equipos para su seguimiento de acciones preventivas y correctivas y su aplicación en el cumplimiento del RITE.

Ventajas de la tecnología NFC

- Simplicidad de uso y rapidez de operación
- Soluciones adaptadas a dispositivos móviles
- Bajo coste de los elementos requeridos
- Rapidez de despliegue, fiabilidad y seguridad

Aplicación de la tecnología

- 1) Implantación de las tarjetas NFC para el etiquetado del inventario de los equipos mediante código único.
- 2) Esta tecnología ofrece un identificador activo programado para que el móvil de los técnicos de mantenimiento pueda acceder a los datos del equipo con el que debe trabajar.
- 3) Con ello el técnico tiene acceso en tiempo real a la documentación del equipo, consultar las características técnicas, planos, fotografías, etc, y todo ello sincronizado en el software de gestión de Sige21 para el control de todas las operaciones de mantenimiento.

Ventajas de utilizar NFC en el control de inventarios

1. Precisión y velocidad

Una de las principales ventajas de utilizar NFC en el control de inventarios es la precisión de los datos. Los dispositivos NFC pueden leer etiquetas NFC de equipos de manera rápida y precisa, lo que elimina los errores humanos asociados con la entrada manual de datos. Esto significa que los registros de inventario son más confiables y se actualizan en tiempo real.

2. Facilidad de uso

La tecnología NFC es muy fácil de usar. Los dispositivos NFC se pueden programar para leer etiquetas simplemente acercándolos a la etiqueta NFC del equipo. No se requieren habilidades técnicas avanzadas para utilizar esta tecnología, lo que facilita su implementación en una amplia variedad de entornos.

3. Cumplimiento del RITE

El Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) en España establece requisitos estrictos para la instalación y mantenimiento de equipos de climatización y calefacción en edificios. La tecnología NFC puede desempeñar un papel fundamental en el cumplimiento del RITE al proporcionar un registro detallado y preciso de los equipos y sus mantenimientos. Esto permite a las instalaciones demostrar que están cumpliendo con las regulaciones vigentes.

Aplicación de NFC en el cumplimiento del RITE

Para cumplir con los requisitos del RITE, las instalaciones pueden implementar un sistema de control de inventario de equipos basado en tecnología NFC. A continuación, se describen los pasos básicos para hacerlo:

1. Etiquetado de equipos

Cada equipo sujeto a regulación por el RITE debe estar equipado con una etiqueta NFC. Esta etiqueta contiene información clave sobre el equipo, como su nombre, número de serie, fecha de instalación, fecha de última revisión, etc. La etiqueta también almacena un enlace a una base de datos que contiene información adicional sobre el equipo.

2. Escaneo de etiquetas NFC

El personal de mantenimiento y los inspectores pueden utilizar dispositivos NFC para escanear las etiquetas de los equipos. Al hacerlo, obtienen acceso instantáneo a información detallada sobre el equipo, incluidos los registros de mantenimiento anteriores y la fecha programada para el próximo mantenimiento.

3. Registro y seguimiento

Todos los datos recopilados a través de la tecnología NFC se registran en una base de datos centralizada (Sige21). Esto permite un seguimiento eficiente de todos los equipos y sus estados de mantenimiento. Además, facilita la generación de informes para demostrar el cumplimiento del RITE.

Gamas de mantenimiento

Una gama es una orden de mantenimiento recurrente que comprende una serie de tareas concretas y repetitivas.

En general las gamas de mantenimiento agrupan tareas que tienen en común el sistema sobre el que tienen que realizarse, la especialidad del técnico y la frecuencia con la que se realizan.

Pongamos el caso del plan de mantenimiento de una instalación industrial media, que estaría formada por más de 1000 equipos individuales, puede incluir más de 20.000 tareas individuales, considerando como media que cada equipo puede requerir unas 20 tareas de mantenimiento realizadas con diferentes frecuencias por diferentes especialistas. Si cada una de ellas genera una orden de trabajo, la carga burocrática que genera abrir, escribir el resultado y cerrar la orden se hace tan grande como inútil.

Se necesitaría un ejército de administrativos solo para abrir y cerrar órdenes de trabajo, actividad necesaria para el control del mantenimiento pero que no genera ningún valor, no mantiene la planta.

La agrupación de las tareas en un documento que recoge un conjunto de ellas que cumplen una serie de características comunes es lo que se denomina gama de mantenimiento.

Generación de gamas

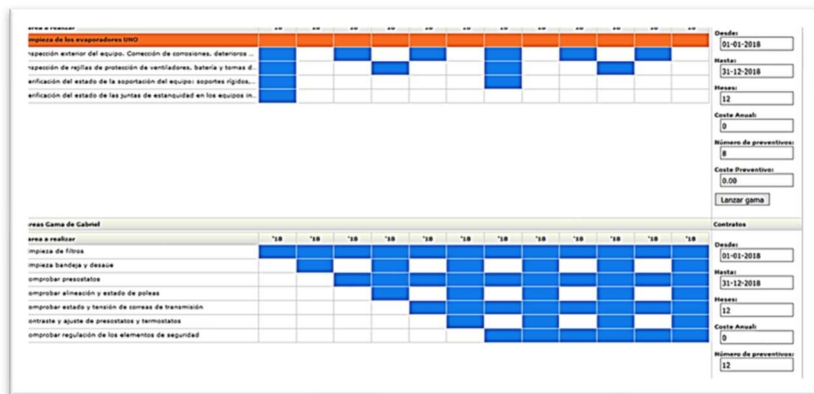
Sige21 ha programado una nueva utilidad con cuatro partes separadas que estructuran el trabajo del gestor. La generación de gamas, la definición de las tareas universales que hay en cada gama, la definición concreta de las tareas que se aplican en cada local y el lanzador de gamas para generar las órdenes y cargarlas en el sistema.

- Generador gamas
- Tareas generales
- Tareas por locales
- Lanzador de gamas

Este lanzador de gamas es el que crea las órdenes de mantenimiento que tienen asociadas dentro todas las tareas a cumplimentar.

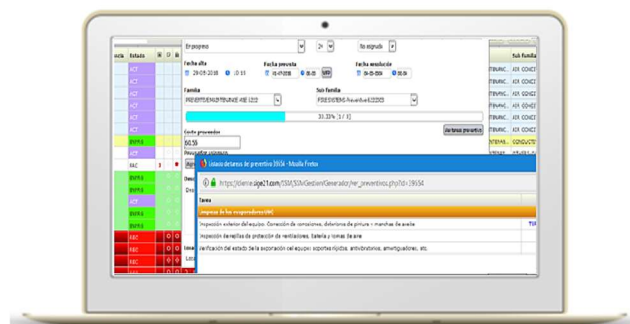
Además, dentro de la pantalla de detalles se ha programado una barra de evolución para saber el tanto por ciento del cumplimiento de las tareas a simple vista.

Existe un botón que abre el desplegable de las tareas: “Ver tareas de preventivo”. Con este botón accedemos a una pantalla nueva donde aparece el desplegable de las tareas y su estado individual. Así facilitamos el seguimiento de todas las tareas dentro de una gama.



Herramienta del lanzador de gamas

Pantallas del sistema con sus fases de trabajo



Aspecto de una orden de trabajo con su gama de mantenimiento



Pantalla de incidencias asignadas y tareas que debe hacer de la gama

Seguimiento

Ya hemos visto el seguimiento que puede hacer el gestor con el día a día, pero lo importante es que tenga una herramienta donde pueda ver el cumplimiento global de las gamas. De esta manera el gestor tiene de un vistazo la herramienta de revisión de las gamas

15 Mayo Año 2021 3 gimnasios seleccionados Seleccione alguna familia Filtros Estadísticas Exportar a Excel

Estado de preventivos plus

Resumen Gimnasios	Tareas	Pendientes	Completadas
Gimnasio			
GO fit Cordoba	171	0	171
GO fit Montecarmelo	193	14	179
GO fit Torrejón	212	1	211
Total	576	15	561

Bombas de circulación			
Incidencia	Gimnasio	Tareas	Pendientes Completadas
66647	GO fit Cordoba	19	0 19
Depósito ACS			
Incidencia	Gimnasio	Tareas	Pendientes Completadas
66659	GO fit Cordoba	1	0 1
Saneamiento			
Incidencia	Gimnasio	Tareas	Pendientes Completadas
66677	GO fit Cordoba	1	0 1
Bomba dosificadora			
Incidencia	Gimnasio	Tareas	Pendientes Completadas
66689	GO fit Cordoba	3	0 3
Intercambiador de placas			
Incidencia	Gimnasio	Tareas	Pendientes Completadas
66701	GO fit Cordoba	4	0 4
Depósito expansión			
Incidencia	Gimnasio	Tareas	Pendientes Completadas

También es importante que el proveedor tenga un sistema rápido de comprobar las tareas ya revisadas dentro de las gamas. Para ellos se ha programado la visualización de estas con un acceso rápido.

Conclusiones

La tecnología está transformando la forma en que se gestiona el inventario de equipos en instalaciones de todo tipo. Su precisión y facilidad de uso la convierten en una herramienta invaluable, especialmente cuando se trata de cumplir con regulaciones estrictas como el RITE en España.

Al utilizar etiquetas NFC en los equipos y dispositivos de lectura NFC, las instalaciones pueden mantener un registro preciso de sus equipos y demostrar fácilmente su cumplimiento normativo.

En un mundo cada vez más centrado en la eficiencia y la tecnología, la adopción de NFC para el control de inventarios es una decisión inteligente y estratégica.