

Lekunet, solución de geolocalización para el seguimiento de activos y personas en planta

POR **ANDONI ARANZAMENDI**
 Director General de i3s

En i3s hemos desarrollado Lekunet, una solución de geolocalización dirigida al seguimiento de activos y personas en planta, con aplicaciones en seguridad y riesgos laborales, hospitales y gestión de almacenes. La tecnología de geolocalización integrada en los sistemas de gestión empresarial abre un abanico de posibilidades en la mejora de los procesos de seguridad y logística.

La industria 4.0 implica la búsqueda y materialización de nuevos modelos conceptuales de gestión empresarial acompañada de la incorporación de tecnologías que permiten la adquisición, tratamiento y utilización masiva de los datos desde diferentes tecnologías y fuentes...Inteligencia Artificial, IoT, Big Data, Realidad Aumentada, Geolocalización, Machine Learning...combinadas con los sistemas de gestión empresarial.

Una de las columnas que soportan esta estrategia reside en la inclusión del trabajador como pilar fundamental al dotarle de medios tecnológicos y procesos, evolucionando hacia la figura del Trabajador Conectado (Connected Worker) como parte vital de la transformación digital de las operaciones empresariales.

El Trabajador Conectado concentra el potencial de las tecnologías interviniendo en todo el ámbito de funcionamiento industrial, contemplando la fabricación, el mantenimiento y el servicio. Los principales factores de valor incluyen productividad, capacitación, gestión de competencias, calidad de productos y servicios, así como la reducción de riesgos operacionales y de seguridad laboral.

En ese momento el trabajador se coloca en el centro del proceso y da sentido al esfuerzo de transformación que se está realizando.

Una adecuada implementación de los componentes tecnológicos y de proceso del Trabajador Conectado permite:

- ▶ Empoderar al trabajador en su actividad
- ▶ Interactuar más activamente con los procesos y sistemas de trabajo
- ▶ Incrementar su eficiencia
- ▶ Acceder a las aplicaciones empresariales donde y cuando se necesario
- ▶ Ser un transmisor clave activo en los procesos de mejora continua en ciclo PDCA

EH&S 4.0: EL TRABAJADOR CONECTADO

El concepto de Empresa Inteligente conlleva una profunda transformación en la aplicación de modelos y tecnología combinadas. A su vez, esta "digitalización" provocará cambios constantes en las condiciones de trabajo a las que se verán expuestos los trabajadores... y de la misma manera, dichas condiciones se podrán gestionar, adoptando como propias estas utilidades en beneficio

La tecnología de geolocalización integrada en los sistemas de gestión empresarial abre un abanico de posibilidades en la mejora de los procesos de seguridad y logística.

de la Prevención y Salud Laboral

En la práctica, ayudarán a integrar los modelos de EHS en los aspectos de Prevención y Salud Laboral en la gestión empresarial como parte de la calidad integral de productos, servicios y procesos y, apoyándose en la tecnología, disponer de la capacidad de prever nuevos riesgos y gestionarlos

En definitiva, evolucionar desde un modelo básicamente reactivo a otro permanentemente conectado y realmente preventivo.

La cadena de digitalización nace en los procesos básicos soportados en el ERP, tanto en SAP ECC como en S/4HANA, a los que se añaden las funcionalidades específicas de Prevención y Salud Laboral (EHS), proporcionando la plataforma habilitadora que sustente esa transformación combinando funcionalidad, seguridad e integración.

En este momento dispondríamos de la información empresarial básica ya que conocemos:





La solución completa permite la posibilidad de generar un escenario de trabajo conectado e integrado con el flujo empresarial, con nuevas formas de habilitar y optimizar los procesos de mejora en Prevención de Riesgos y Salud Laboral.

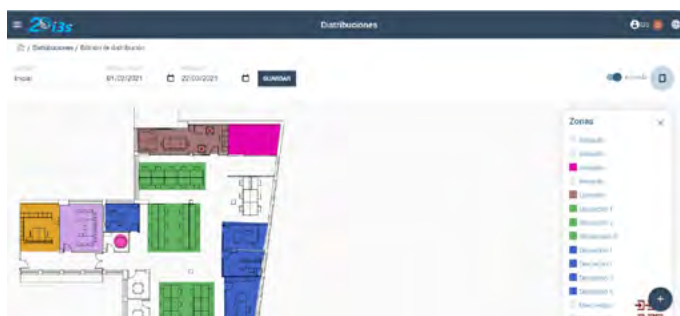
Los escenarios físicos y de proceso existen, queda por tanto generar aplicaciones industriales que materialicen esas capacidades en beneficio de la operativa y desarrollo empresarial.



Lekunet integra las capacidades de las soluciones de posicionamiento mediante tecnología basada en Ultra Banda Ancha (UWB) a los requerimientos de seguimiento (tracking) de personas, activos y materiales en entornos donde las soluciones de geoposicionamiento tradicionales (GPS, WiFi, Radiofrecuencia...) no proporcionan la garantía de fiabilidad y precisión necesarias para la adecuada gestión en tiempo real de dichos activos.

Lekunet permite la construcción del gemelo digital (Digital Twin) de un espacio físico, un plano de planta de fabricación, almacén, oficinas...etc y obtener la visibilidad en tiempo real del entorno de trabajo y las condiciones de seguridad de los trabajadores agregando datos digitales provenientes de:

- ▶ Los componentes corporativos de SAP ECC y S/4HANA así como las soluciones de negocio contempladas en SAP Environment Health & Safety (EHS) con múltiples escenarios operativos
- ▶ Los datos procedentes de los sistemas de captura y sensores (IoT) de posicionamiento físico y cruzarlos en tiempo real con los eventos residentes en las soluciones corporativas.



Disponemos por tanto de un entorno que combina los ejes de espacio, objetos de gestión y seguimiento, así como de los tiempos, to-

dos ellos gestionados de forma continua y en tiempo real por una aplicación cloud.

El trabajador, a su vez, accederá e interactuará con el sistema mediante el despliegue de aplicaciones móviles que le permitirán chequear su situación respecto al entorno de trabajo y ejecutar los procedimientos de respuesta inmediata que se hayan acordado para cada caso en concreto.

Finalmente, mediante el uso intensivo de herramientas de análisis como Analytics Cloud, Business Objects y de carácter predictivo mediante Machine Learning se podrán establecer cuáles pueden ser los mejores flujos de trabajo, así como ejecutar acciones preventivas dentro de una estrategia global de mejora continua.



En resumen, el entorno en el que operaría el trabajador conectado de trabajo dispone de las siguientes funcionalidades básicas:

La disponibilidad del gemelo digital para la gestión de personas, activos y materiales en un entorno geolocalizado y la asignación de cada elemento a un objeto de negocio diferenciado permite una flexibilidad total a la hora de gestionar dichos elementos ya que podríamos dotar a cada uno de ellos de características específicas y generar diferentes "capas" a monitorizar...prevención y seguridad en el trabajo, gestión de las actividades de mantenimiento en planta, movimientos y rutas de materiales en al almacenes, etc. Siempre en tiempo real. ■

Lekunet permite la construcción del gemelo digital de un espacio físico, un plano de planta de fabricación, hospital o almacén, para obtener visibilidad en tiempo real.