

PROYECTO CPI: Te Cuidamos PERSONAS

Diseño de un SISTEMA INNOVADOR que permita DIGITALIZAR toda la información referida a la formación, la formación física, la salud y el bienestar del personal con el objetivo de mejorar sus condiciones laborales, de formación y de seguridad y salud para proporcionar programas de gestión interna más eficaces



Jornada de presentación de la consulta preliminar al mercado de 3 retos CPI

Es hora de revolucionar la gestión del Servicio de Bomberos y Bomberas Forestales en la Comunitat Valenciana.

Martes 12 de Julio a las 9:30h
MuVIM (Calle Quevedo, 10 València) y online
#cpiavi

GENERALITAT VALENCIANA | TOTS A UNA VEU | AVI AGÈNCIA VALENCIANA DE LA INNOVACIÓ | SGISE

TeCuidamos. Personas



1. Descripción de la necesidad no cubierta/ oportunidad detectada que se pretende solucionar

La Sociedad Valenciana de Gestión Integral de los Servicios de Emergencias (SGISE) es una empresa pública de la Generalitat Valenciana que tiene como objetivo la gestión del personal y la resolución de las necesidades logísticas que se derivan de los servicios de extinción de incendios forestales y de las emergencias de naturaleza diversa que se producen en la Comunitat Valenciana.

SGISE asume la gestión de los medios tanto personales como materiales que precisa el Servicio de Bomberos y Bomberas Forestales de la Generalitat, bajo la comandancia operativa de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias (AVSRE) que ostenta las competencias en materia de protección civil.

TE CUIDAMOS tiene como objetivo general la integración de los procesos de gestión internos y actualizar los materiales de la SGISE para mejorar las condiciones profesionales y del servicio del personal implicado en la gestión de las emergencias.

En la actualidad, la gestión de toda la información vinculada al personal de la SGISE, incluyendo la formación, las actividades de formación física se realiza de forma en cada departamento y área de trabajo, sin vinculación entre ella y sin herramientas avanzadas de gestión de datos. Se adolece de la integración de toda esta documentación asociada en un único fichero personal del que se puedan obtener los datos relevantes para cada operación.

Se considera imprescindible vincular toda esta información y garantizar su trazabilidad para poder realizar un seguimiento individualizado del personal en lo referido a toda su formación, mantenimiento físico y protección. De esta manera la SGISE podrá disponer de un sistema integral de gestión de sus activos más importantes, las personas, para mejorar sus condiciones laborales y de bienestar.

Derivado del actual proceso de estabilización se demanda además que estas aplicaciones den agilidad a las actuaciones en emergencias y mejoren las relaciones con el empleado desde la dirección, facilitando el uso e interoperabilidad de los datos relevantes a los responsables de cada departamento.

Se hace entonces necesario contar con unos nuevos sistemas de procesos y de gestión y se detallan en esta propuesta las oportunidades de innovación derivadas de las necesidades reales para el control, cuidado, formación y seguimiento de la evolución del personal de emergencias.

Se considera además que estas propuestas, una vez desarrolladas e implantadas, permitirán perfeccionar las actuaciones en emergencias de los empleados del operativo y redundar en beneficio de la sociedad a la que sirven.

2. Alcance del proyecto a desarrollar

El alcance del proyecto TE CUIDAMOS PERSONAS es el diseño del sistema innovador que permita digitalizar toda la información referida a la formación, la formación física, la salud y el bienestar del personal.

La generación de información debe ser interoperable en cada uno de los siguientes 4 módulos, pues se produce un orden lógico de integración en los cuatro paquetes de trabajo relacionados con la gestión de la información mediante herramientas informáticas.

Esta información, además, se debe incluir en tiempo real en un sistema de información geográfica (reto TE CUIDAMOS PROCESOS) de tal forma que el Mando pueda evaluar la fuerza de que dispone, su ubicación y sus capacidades, mejorando la gestión de los recursos y los tiempos.

PLATAFORMA DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN FÍSICA

Para proporcionar una atención personalizada de formación física a cada miembro de la SGISE se desea contar con una aplicación específica de gestión de contenidos para que, en función de la persona, se realice un plan y seguimiento individualizado. Se deberá acceder según el perfil:

LA PERSONA RESPONSABLE DE LA PREPARACIÓN FÍSICA - en esta aplicación la persona responsable de la preparación física proporciona las pautas de entrenamiento y obtiene los resultados de las pruebas, por lo que puede realizar el seguimiento y la evolución del plan de entrenamiento. Es el perfil de administrador, controla el programa de entrenamiento y gestiona los contenidos. Necesita un panel de control para:

- controlar y editar los calendarios de entrenamiento;
- diseñar las sesiones de entrenamiento mediante mesociclos, con fácil acceso a los bloques de tareas para la generación de contenidos;
- enviar notificaciones;
- realizar el seguimiento de los avances del personal.

La persona administradora/responsable de la preparación física podrá recibir información de otras aplicaciones para conocer la actividad de la persona usuaria y poder ajustar su entrenamiento según si ésta ha participado en una emergencia, disfruta de permisos, padece alguna lesión o similar.

En este aspecto, se solicita incluir automáticamente en el cuadrante de formación las declaraciones de ALERTA 3 para que la persona formadora pueda modificar los grupos de actividad.

La persona administradora podrá generar los estadísticos de rendimiento para cada unidad, información que será compartida por la herramienta de gestión de la emergencia. Este análisis en conjunto ayudará a la personalización del entrenamiento también por unidad según el nivel colectivo de rendimiento.

LA PERSONA TRABAJADORA - cada persona usuaria puede acceder a las tablas de información generadas específicamente para su entrenamiento y puede volcar sus resultados en la plataforma para proporcionar una información de contraste a la persona responsable de la preparación física. Según esta información se actualizarán sus tablas de entrenamiento. Además, la persona usuaria podrá acceder a los documentos informativos incluidos en la biblioteca.

Para ambos perfiles, se desea la obtención de informes automáticos, con la inclusión de la información y el ámbito temporal deseado, con gráficas de progreso por tipo de ejercicio.

Por otra parte, se desea proporcionar un acceso externo para las asistencias externas en materia de reconocimientos médicos, seguridad y salud y formación nutricional. En este campo se deberán incluir consejos nutricionales según la edad y peso, o incluso vinculados con los estados de alerta o las condiciones de trabajo.

Sería necesario evaluar la pertinencia de realizar una nueva solución integradora de datos o de incluir la nueva información territorial solicitada sobre los sistemas SIGIF/SIGBRE.

El SIGIF (Sistema Integrado de Gestión de Incendios Forestales) reúne información relacionada con la prevención de incendios forestales y con estadísticas, causas y cartografía, recoge información de distintas fuentes, soporta el almacenamiento y unificación de la información, pero adolece de la integración de la información propia de la SGISE.

El SIGBRE (Sistema Integral de Gestión de Bomberos Forestales) es la plataforma de información donde se integran todos los servicios de gestión de la SGISE y que actualmente ya cuenta con algunas funcionalidades desarrolladas sobre las bases de datos internas. Entre ellas se incluyen los módulos de:

- recursos humanos, donde se integran también los datos de formación y las solicitudes de bajas y permisos;
- convocatorias de emergencias, desde donde se envían los avisos de reunión a las unidades;
- partes diarios de actividad;
- operatividad, que muestra las unidades operativas y el número de componentes de cada una;
- logística, para la gestión de los materiales y las solicitudes de envío a las unidades;
- bolsa laboral

Esta plataforma de información de la SGISE está desarrollada con el lenguaje de programación C# en la plataforma .NET con una capa visual de acceso a los datos en ASP y sobre una base de datos SQL.

Para la integración de las nuevas aplicaciones solicitadas se podría optar por una API REST o un servicio SOAP si la aplicación externa usa datos directamente desde SIGBRE.

Si la idea de solución propuesta implicara protocolos *import-export* de datos, se debería analizar la forma de comunicación con la SGISE para consensuar los procedimientos.

Si la idea de solución se debiera integrar dentro de la arquitectura de SIGBRE, se solicita información sobre las soluciones de integración propuestas.

Puesto que en esta plataforma se trabaja con datos personales, se desea que la solución propuesta cumpla con los estándares de la ISO/IEC 27001 de seguridad de la información.

PLATAFORMA DE GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

Con la atención puesta en el aprendizaje continuo de los miembros de la SGISE, que implicará mayor formación y por tanto mejoras en el servicio y en la seguridad, tanto para personal ya en plantilla como para aquellas personas trabajadoras de nueva incorporación, se les compondrá una carrera formativa personalizada.

DEFINICIÓN DE LA CARRERA FORMATIVA

Se deberá generar un fichero cruzado entre la SGISE e IVASPE para conocer el estado de formación de cada miembro y generar una línea de acciones lógicas en el tiempo, por especialidades (cronograma de acciones). En esta línea formativa se incluirán todos los cursos relacionados y se ofertarán en orden de prelación. Además, el alumno podrá elegir otros cursos de su interés. En el expediente del alumno se generará una ficha para el seguimiento de su itinerario formativo.

Desde el fichero de alumnos se podrá acceder a la formación agrupada por unidades para detectar carencias formativas en ellas y diversificar la formación según las necesidades de cada una.

Con esta carrera formada, cuando se genere un curso y se abra su periodo lectivo se avisará automáticamente a aquellas personas que deben realizarlo obligatoriamente y a las que pueden realizarlo por haber pasado anteriormente otros cursos previos relacionados.

Se vinculará el periodo de formación de cada persona con su calendario previsto y las actividades sobrevenidas: actividades extraordinarias, revista de vehículos, libranzas o compromisos con otras actividades de obligado cumplimiento para adecuar el plazo máximo de finalización del curso.

Se debe acceder según el perfil:

FUNCIONALIDADES PARA LA PERSONA FORMADORA:

Se debe proporcionar un control interno de la formación desde una única plataforma, por lo que se desea un acceso mediante esta plataforma mediante una pasarela a la formación obligatoria proporcionada por el IVASPE, a la formación obligatoria interna de la SGISE y la voluntaria dentro de los intereses del personal. Además, las funcionalidades de esta plataforma serán válidas tanto para los cursos a distancia como para los presenciales.

GENERACIÓN DEL CURSO

Para el personal de formación, la generación de un curso se realizará mediante el seguimiento de una tabla de control de procesos, validación y paso de fase (verificación por cumplimiento de requisitos).

Para la generación del curso se debe incluir un listado de profesorado externo, tanto históricos como futuribles, localizables mediante palabras clave y áreas de conocimiento para ser incluidos en cada paquete de formación.

En el maestro de formación se deberá añadir si es PT/CF (práctica tutelada/curso de formación).

GENERACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

La persona formadora podrá elegir desde un menú de bloques la información relevante, facilitándole la generación del documento de referencia con unos pocos arrastres de agrupaciones de texto y figuras.

- conocimientos previos exigidos;
- competencias generales, específicas y transversales a adquirir;
- criterios de evaluación:
- prácticas;
- unidades didácticas;

DOCUMENTOS DE CONTROL

Desde la plataforma se podrá:

- controlar la inversión en formación, incluyendo costes y bonificaciones mediante FUNDAE;
- generar facturas para el profesorado y asistencias externas
- generar documentos para las auditorías y trabajos de intervención.

Estos documentos de control incluyen el curso, temario, profesorado, periodo de formación, horas lectivas, alumnos inscritos, porcentaje de superación de la formación, costes.

GENERACIÓN DE REGISTROS DE ASISTENCIA

A demanda por el profesorado. También se desea la generación de diagramas, estadísticos e indicadores de rendimiento para el control interno por el departamento de formación. Esto indicará la calidad, el tiempo y el esfuerzo invertidos.

GENERACIÓN DE EXÁMENES

Se incluirán pruebas y exámenes con control de presencia del empleado por controles biométricos.

GENERACIÓN DE ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DEL CURSO

Con contestación exigida para validar la formación.

GENERACIÓN DEL CERTIFICADO DEL CURSO

Sólo tras la contestación de las encuestas, con exportación de los campos necesarios para generar un documento personalizado y capacidad de envío automático.

OTRAS FUNCIONALIDADES

- prospectiva de la formació: se desear la generació de encuestes automàtiques en t+1, t+2 anys, para verificar la vigencia de la formació y a la adecuación a la realidad de las actividades y trabajos del personal de la SGISE en sus puestos;
- se desear la inclusión de un “buzón de peticiones”, con campos en los que exponer y justificar las necesidades e intereses y desde donde el personal formador pueda valorar la necesidad y prioridad de la nueva formación;
- es necesario garantizar la comunicación fluida con los alumnos de forma masiva pudiendo aplicar filtros a los envíos;
- también se desear la capacidad del envío masivo de información mediante un servicio de intercambio de ficheros, o desde la propia plataforma cuando acceda el alumno;
- esta plataforma contará con una biblioteca y un repositorio de recursos de acceso al personal según sus niveles de aprendizaje concluidos con éxito. En esta plataforma se albergará toda la gestión de contenidos con visualización de documentos en cualquier formato (incluidos videos y tutoriales), manuales teóricos y prácticos actualizados (sólo última versión estará disponible) y documentación de PRL.

SOLUCIONES GENERALES

Sería necesario evaluar la pertinencia de realizar una nueva plataforma integradora de datos o de incluir la nueva información territorial solicitada sobre los sistemas SIGIF/SIGBRE. En todo caso tendrá múltiples vías de acceso, desde ordenadores de sobremesa a móviles. Se desear conocer las condiciones de mantenimiento.

El SIGIF (Sistema Integrado de Gestión de Incendios Forestales) reúne información relacionada con la prevención de incendios forestales y con estadísticas, causas y cartografía, recoge información de distintas fuentes, soporta el almacenamiento y unificación de la información, pero adolece de la integración de la información propia de la SGISE.

El SIGBRE (Sistema Integral de Gestión de Bomberos Forestales) es la plataforma de información donde se integran todos los servicios de gestión de la SGISE y que actualmente ya cuenta con algunas funcionalidades desarrolladas sobre las bases de datos internas. Entre ellas se incluyen los módulos de:

- recursos humanos, donde se integran también los datos de formación y las solicitudes de bajas y permisos;
- convocatorias de emergencias, desde donde se envían los avisos de reunión a las unidades;
- partes diarios de actividad;
- operatividad, que muestra las unidades operativas y el número de componentes de cada una;
- logística, para la gestión de los materiales y las solicitudes de envío a las unidades;
- bolsa laboral

Esta plataforma de información de la SGISE está desarrollada con el lenguaje de programación C# en la plataforma .NET con una capa visual de acceso a los datos en ASP y sobre una base de datos SQL.

Para la integración de las nuevas aplicaciones solicitadas se podría optar por una API REST o un servicio SOAP si la aplicación externa usa datos directamente desde SIGBRE.

Si la idea de solució propuesta implicara protocols *import-export* de dades, se debería analitzar la forma de comunicació amb la SGISE per consensuar els procediments.

Si la idea de solució se debiera integrar dins de l'arquitectura de SIGBRE, se sol·licita informació sobre les solucions de integració proposades.

Puesto que en esta plataforma se trabaja con datos personales se desea que la plataforma cumpla con los estándares de la ISO/IEC 27001 de seguridad de la información.

PLATAFORMA DE FORMACIÓ INMERSIVA

Como una extensión de las actividades de formación se desea trabajar en un entorno inmersivo que simule las situaciones de riesgo tanto a nivel individual como de equipo y que ayude a:

- gestionar los riesgos en condiciones operativas
- disminuir los riesgos en las actividades de formación

, favoreciendo la transferencia de habilidades y conocimientos sin poner en riesgo la seguridad del trabajador y minimizando los elevados costes de formación.

se desea contar con experiencias virtuales inmersivas de rápida aplicación para la formación y el aprendizaje de protocolos, capacidades y reacción rápida en niveles de operación y de dirección. Para ello, los entornos virtuales personalizados deben asemejarse al entorno real y en 3D, siendo deseable que se basen en situaciones reales.

Se desea también contar con la capacidad de diseño de escenarios y modelos específicos y con gemelos digitales, y con la capacidad de evaluación de la toma de decisiones en la formación. Para esto se requiere de una ejecución intuitiva que no requiera formación previa y una guía de evaluación en detalle de los resultados para el análisis de los datos de la participación en las experiencias de inmersión.

Se desea que, para las intervenciones en conjunto de las unidades o de los cuadros de mando se pueda realizar una participación simultánea y colaborativa de varios usuarios en la misma actividad de inmersión virtual. Para este fin se espera contar con formación individual, de unidad y de escenario de emergencias.

DISPOSITIVO DE CONTROL DE EXPOSICIÓ EN EMERGENCIAS

Por las actividades del personal de la SGISE la exposición a agentes nocivos, tóxicos o potencialmente peligrosos es, en ocasiones, cotidiana. Con el objetivo de ahondar en el bienestar de la persona trabajadora se desea contar con medidores individuales de sustancias principalmente en estado gaseoso, aunque también como partículas y como aerosoles.

Durante la emergencia, en caso de perder la cobertura, guardará los datos hasta volver a conseguir la capacidad de envío. El medidor debe ser resistente a los golpes, al agua y tener una autonomía suficiente para almacenar y enviar datos durante una semana.

Este medidor tomará valores proporcionando alertas instantáneas por concentración súbita y por acúmulo por exposición y volcará los datos de forma continua a la herramienta de control de la emergencia. Tomará datos de la sustancia presente en el entorno, de la dosis y el tiempo de exposición y la frecuencia de la exposición.

Siguiendo la interoperabilidad de las plataformas y la gestión de los datos, se desea contar con la capacidad de cruzar estos datos de exposición para cada agente nocivo, tóxico o potencialmente peligrosos con los de condiciones físicas, reconocimientos médicos y valores acumulados de exposición previa para generar modelos predictivos de umbrales de

riesgo que pudieran considerarse como accidente laboral o enfermedades profesionales.

Se desea generar una base de datos como soporte para la determinación del coeficiente reductor por edad, apoyando los estudios científicos sobre exposiciones a tóxicos y cómo afectan a la aparición de enfermedades profesionales.

Se desea que el volcado de los datos en la base de datos permita decidir sobre la rotación de los equipos, la asignación de tareas, la formación física para la recuperación tras una intervención y los planes de salud y recuperación personalizados.

Puesto que en esta plataforma se trabaja con datos personales, se desea que la solución cumpla con los estándares de la ISO/IEC 27001 de seguridad de la información.

A través de la siguiente Consulta Preliminar del Mercado se desean recibir propuestas de soluciones innovadoras (que actualmente no estén en el mercado o que pudieran lograrse mediante la adaptación o la combinación de las existentes) que integren/complementen varios ámbitos para dar solución, total o parcial, a los objetivos marcados por el reto TE CUIDAMOS PERSONAS.

3. Objetivos ¿a qué se pretende dar respuesta?

El objetivo general de TE CUIDAMOS PERSONAS es la mejora de las condiciones laborales, de formación y de seguridad y salud del personal, mediante la digitalización de toda la información referida a la formación, la formación física, la salud y el bienestar, para proporcionar programas de gestión interna más eficaces.

Los objetivos específicos del reto TE CUIDAMOS PERSONAS, planteado como oportunidad de mejora, que pretende dar respuesta a necesidades no cubiertas, son:

- diseñar e implementar un sistema de gestión de la formación física, interoperable y vinculado con SIGBRE;
- diseñar e implementar un sistema de gestión de la formación general, específica y transversal, interoperable y vinculado con SIGBRE como una plataforma educativa;
- incorporar un dispositivo de monitorización de la exposición a agentes nocivos en las emergencias e integrar la información en la ficha personal y de la unidad;

4. Fecha prevista de cierre de convocatoria:

23 de septiembre de 2022