

SGSE

Soluciones Globales de Seguridad Electrónica

AVIGILON INTEGRATIONS

Manual de Instalación

Contenido

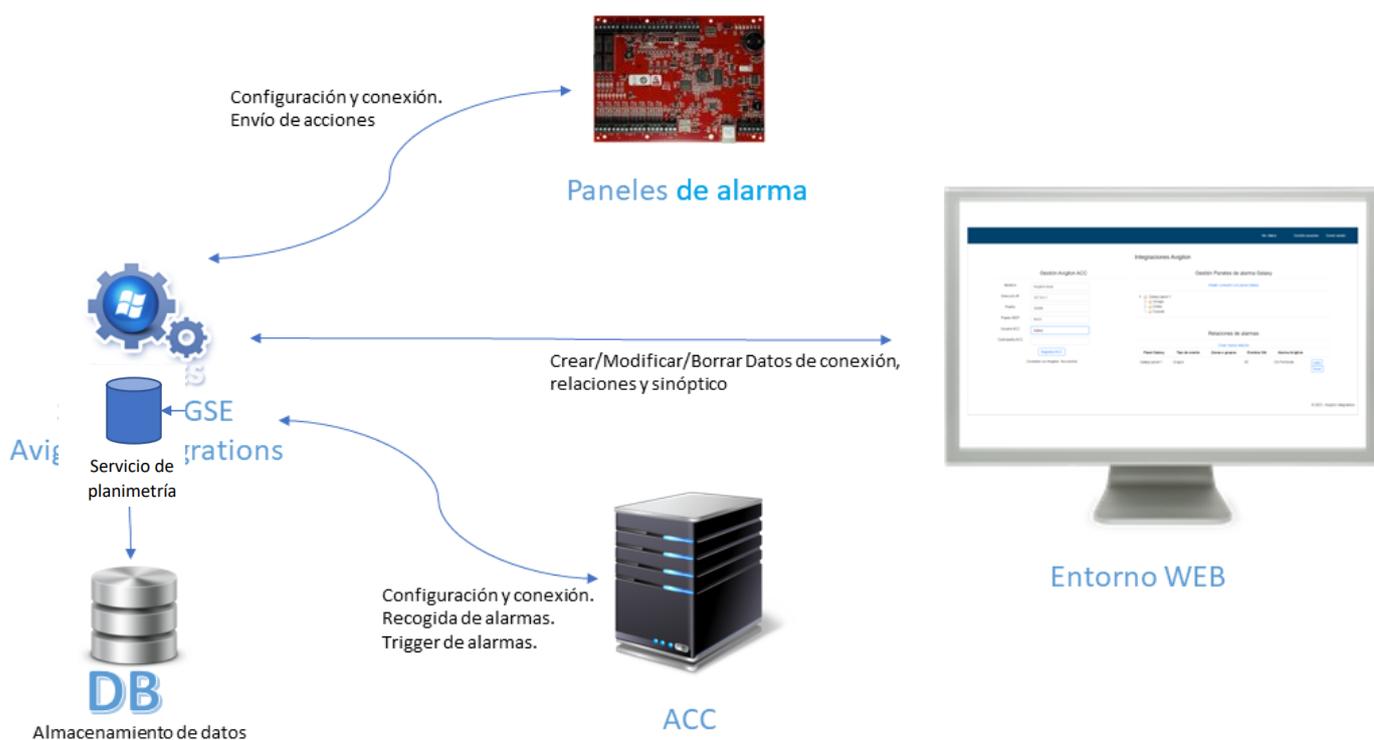
1.	Versiones del documento	2
2.	Introducción	3
3.	Recursos requeridos.....	4
4.	Arquitectura	5
5.	Instalación	7
	Instalación servicio SGSE Avigilon integration	7
	Instalación servicio de planimetría.	11
6.	Configuración	18
	Configuración Servicio SGSE Avigilon integration	18
	Configuración del servicio web “Planimetría”	23
7.	Funcionamiento	24
	Operativa sobre la plataforma de Avigilon	24
	Operativa con el Gestor de planimetría	25
	Perfil de usuario	26
	Botones de navegación	27
	Panel lateral	28
	Dentro del plano	28
	Perfil de administrador	30
	Panel lateral	30
	Modo de edición	31
8.	Solución de problemas.....	34
	Más información	34

1. Versiones del documento

Versión	Fecha	Autor	Descripción de la versión
1.0	09/2023	JAFUNES	Primera versión del documento
1.1	03/2024	JAFUNES/JCR	Adaptación SPC
1.2	03/2025	JAFUNES/JCR	Módulos Moxa

2. Introducción

Avigilon Integrations es una plataforma software que nos permite la integración completa de los paneles de intrusión SPC, paneles de intrusión Galaxy de Honeywell, en cualquiera de sus modelos, y dispositivos Moxa ioLogik como parte de la plataforma Avigilon Unity, permitiendo crear relaciones entre los eventos generados por los paneles de intrusión SPC o Galaxy, las alarmas creadas en Avigilon o el estado de salidas de los dispositivos Moxa.



Además, Avigilon Intrusión es interactivo, permitiendo la toma de acciones sobre las áreas, particiones, zonas y salidas configuradas en los diferentes paneles SPC o Galaxy por mediación de un panel sinóptico, el cual también nos ayuda a comprobar el estado del panel en tiempo real. La solución se completa con un servicio web que permite la representación gráfica de los distintos dispositivos integrados en uno o varios planos, así como sus estados, permitiendo interactuar con ellos.

3. Recursos requeridos

A continuación, se describen los recursos que requiere el aplicativo.

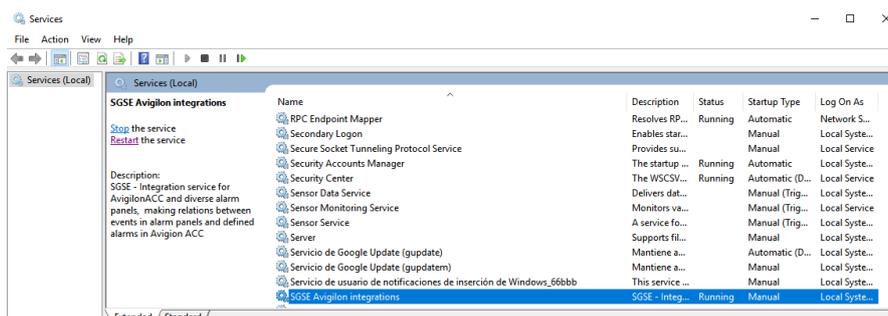
Recursos	Descripción
Licencia	Licencia por panel y número de elementos
CPU	Mínimo i3 1 Core o similar
Sistema operativo	Mínimo Windows 10
Disco Duro	Mínimo 300MB
RAM	Mínimo 8Gb
Versión de ACC	ACC7 o superior
SQL	SQL 2019 o superior

4. Arquitectura

La aplicación se presenta en dos entornos diferenciados:

- Servicio **Avigilon Integrations**

Aplicación principal de la integración la cual almacena todos los datos registrados, inicializa las comunicaciones con los paneles de alarma, se conecta con ACC, y gestiona las relaciones de alarmas de ACC con los eventos de los paneles para disparar dichas alarmas, y poder ser **gestionadas desde el cliente ACC.**



- Aplicativo para la Gestión bajo entorno Web

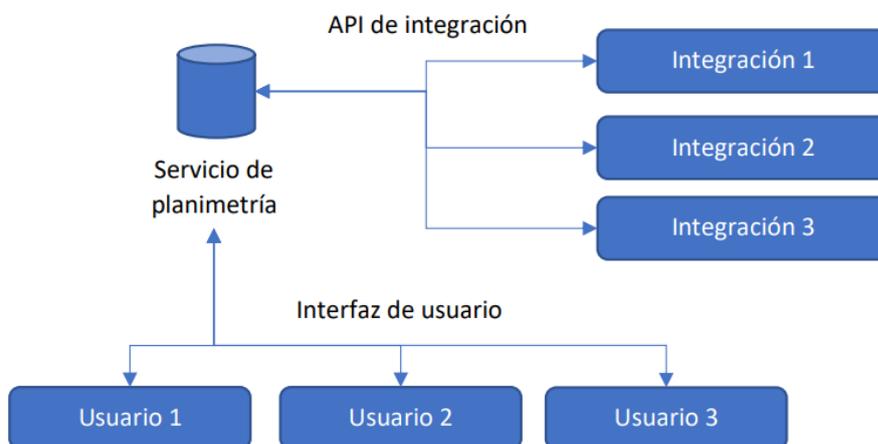
Aplicación web que sirve como interfaz de gestión entre los paneles de intrusión y la plataforma ACC permitiendo la creación, modificación, actualización y borrado de las relaciones entre los eventos de los paneles y las alarmas del ACC.



La aplicación de gestión web no funcionará si el servicio Avigilon Integrations no está activo. Es necesario siempre revisar que el servicio esté ejecutado y funcionando para que **la aplicación de gestión web** pueda mostrar toda la información.

- Servicio **Planimetría**

La arquitectura de la solución es la que se describe en el siguiente diagrama



Por un lado, el servicio web expone una API de integración que se utiliza para transmitir al servicio de planimetría los datos sobre los dispositivos que se quieren integrar. Por otro lado, expone una interfaz de usuario mediante la cual se pueden crear planos y representar los dispositivos que se han registrado mediante la API de integración.

5. Instalación

Instalación de la plataforma software SGSE Avigilon integrations

Antes de comenzar a instalación, necesitamos tener instalado en nuestro equipo los siguientes softwares:

- Internet Information Services (IIS)

[Plan an ASP.NET Website on IIS | Microsoft Learn](#)

- SQL Server 2018 (o posterior)

[SQL Server Downloads | Microsoft](#)

- SQL Server Management Studio (2018 o posterior)

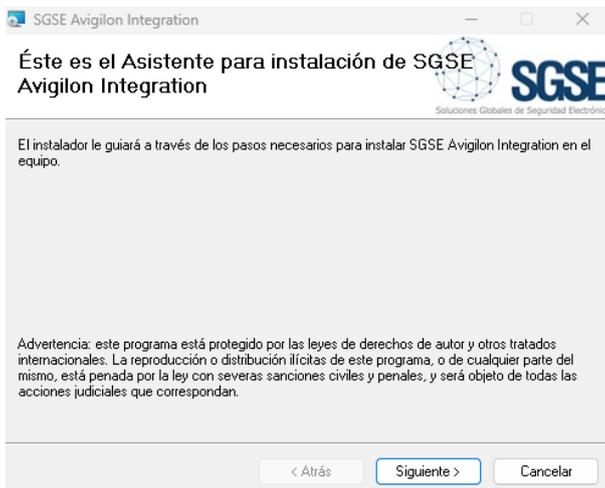
[Download SQL Server Management Studio \(SSMS\) - SQL Server Management Studio \(SSMS\) | Microsoft Learn](#)

- Windows Hosting Bundle

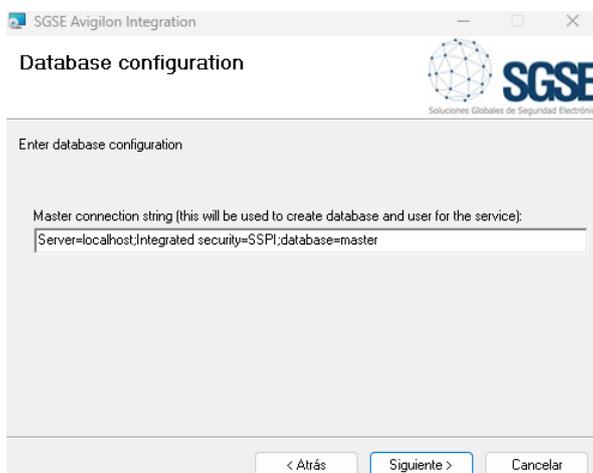
[Download ASP.NET Core 9.0 Runtime \(v9.0.1\) - Windows Hosting Bundle Installer](#)

Una vez tengamos ambos softwares instalados, podemos proceder a la instalación del servicio.

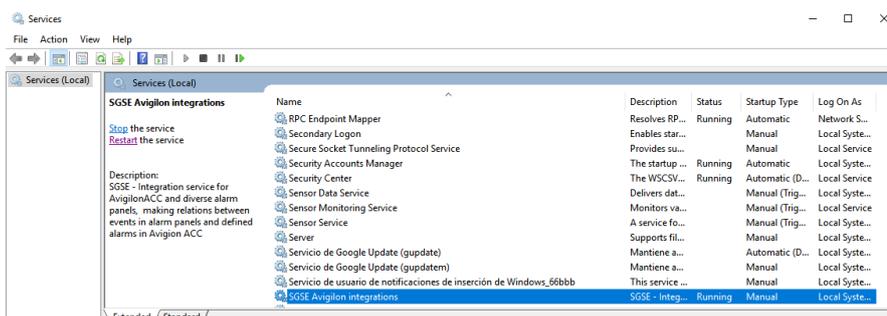
Primero ejecutamos el archivo MSI de instalación:



Seleccionamos la ruta de instalación de las tablas de base de datos, introduciendo la cadena de conexión de la base de datos donde se procederá a instalar todo:



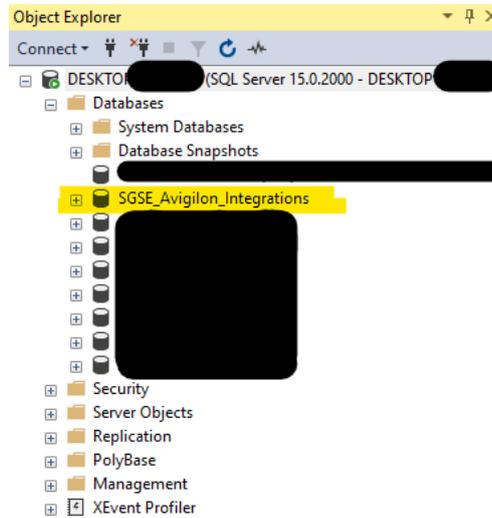
Terminamos confirmando la instalación. Una vez completada, el servicio aparecerá en los servicios de Windows. Podemos acceder a ellos pulsando sobre las teclas “windows + R” y ejecutar el comando “services.msc”, o bien buscar la aplicación “Servicios” en el buscador del menú “inicio”.



El instalador, además de crear el servicio, genera una nueva Base de datos y una aplicación en Internet Information Services (IIS), las cuales serán necesarias para el correcto funcionamiento de la integración. Podemos comprobar la creación de ambos en los siguientes programas:

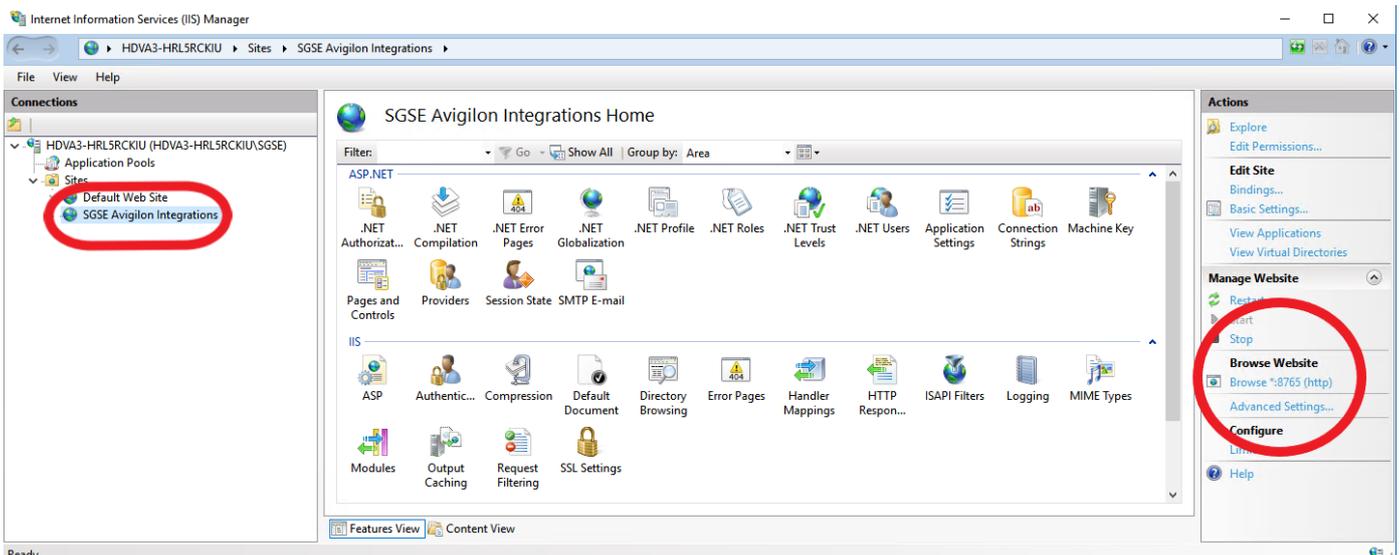
SQL Server Management Studio (Herramienta de gestión de base de datos Sql):

Accedemos con SQL Server Management Studio al servidor configurado en la instalación. Al hacer login, veremos que la base de datos **SGSE_Avigilon_Integrations** ha sido creada en el apartado **Databases**.



Internet Information Services:

Abrimos Internet Information Services (IIS) Verificamos que la aplicación web ha sido creada. Dentro del apartado **sites** encontraremos la aplicación con el nombre *SGSE Avigilon Integrations*. En la sección izquierda (Browse Website) podemos comprobar que el servicio se encuentra en el puerto 8765.



Probamos el nuevo sitio creado examinando el sitio web desde IIS. Si todo funciona correctamente, veremos en el navegador web predeterminado la página de login de la aplicación.

Iniciar sesión

Nombre de usuario

Contraseña

¿Recordar cuenta?

La licencia no es válida para este equipo.

Proporcione el siguiente UID a SGSE para que se genere su licencia

1SLY071-166Q8VB-1ICOZD5-1WGMK53



AVIGILON™

La aplicación solo funcionará con una licencia válida generada por SGSE. El usuario tiene que facilitar a SGSE el código que le aparecerá en la pantalla denominado "UID" y SGSE le proporcionaremos la licencia.

← → C localhost:8765/Account/Login?ReturnUrl=%2F

Iniciar sesión

Nombre de usuario

Contraseña

¿Recordar cuenta?

Iniciar sesión



AVIGILON™

Una vez recibía la licencia, es necesario incluirla en la carpeta “C:\Program Files\SGSE\SGSE Avigilon Integration” o si fue cambiada su ubicación por defecto en el directorio elegido.

Program Files > SGSE > SGSE Avigilon Integration

Name	Date modified	Type	Size
AvigilonIntrusion	22/11/2023 17:14	Application	45 KB
AvigilonIntegrations.DataAccess.dll	22/11/2023 10:08	Application extens...	4.167 KB
SGSE.Galaxy.Communication.dll	22/11/2023 10:05	Application extens...	86 KB
AvigilonManager.dll	22/11/2023 10:05	Application extens...	17 KB
Licencia.lic	21/11/2023 13:14	LIC File	2 KB
SGSE.AvigilonIntegrations.MapsCommunication.dll	21/11/2023 8:50	Application extens...	33 KB
SGSE.License.AvigilonIntrusion.dll	20/11/2023 13:06	Application extens...	9 KB

Una vez completados los pasos anteriores, es necesario reiniciar el servicio para que la lectura de la licencia tenga efecto y el servicio funcione.

Instalación servicio de planimetría.

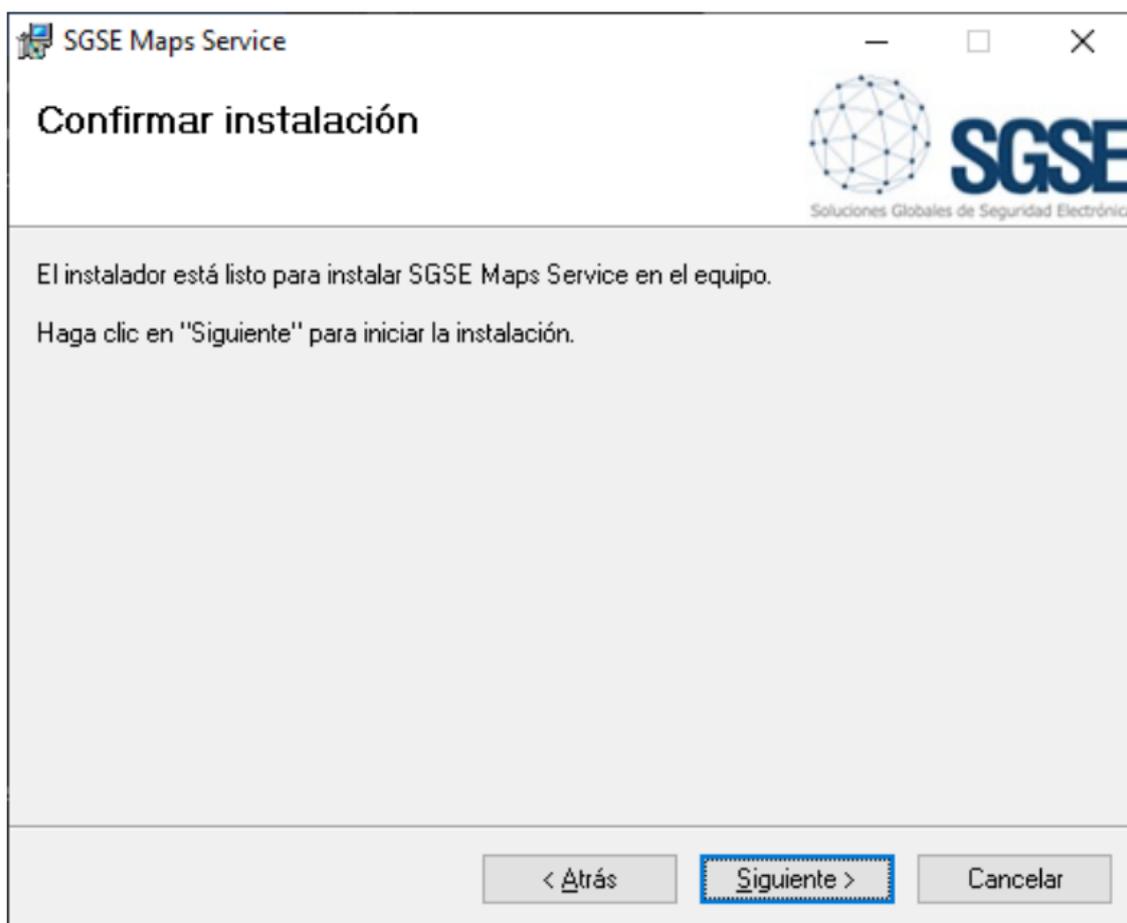
Para instalar el servicio, simplemente ejecute con permisos de administrador el instalador “SGSE Maps Service Installer.msi” proporcionado por SGSE. El proceso es automático. A través de las diferentes pantallas del instalador, tendremos que aceptar el Contrato de Licencia de Usuario Final, que es condición obligatoria para poder utilizar el plugin, así como especificar la cadena de conexión a un servidor de bases de datos SQL Server que se utilizará para la creación de una base de datos y un usuario de esta. Veamos las diferentes pantallas que aparecerán durante el proceso de instalación de las aplicaciones mencionadas.



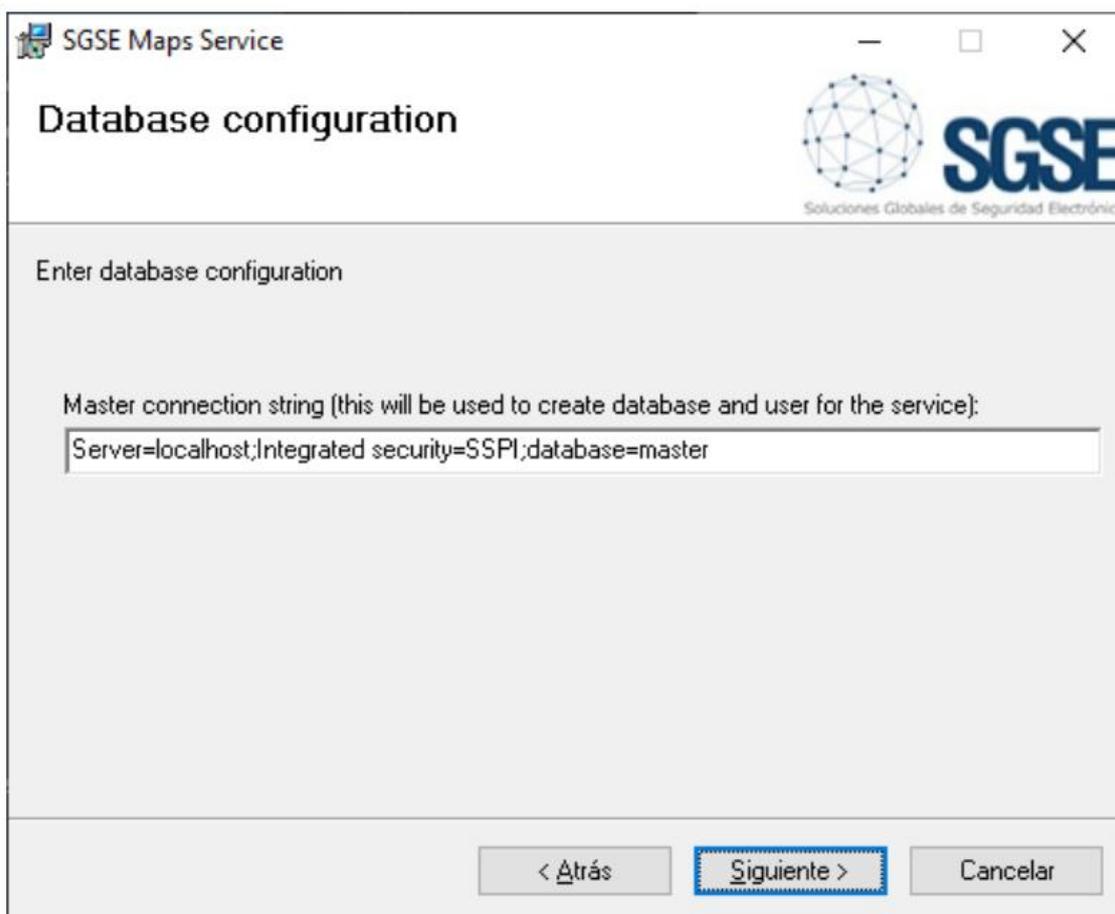
Hacemos clic en "Siguiete >" para comenzar la instalación.



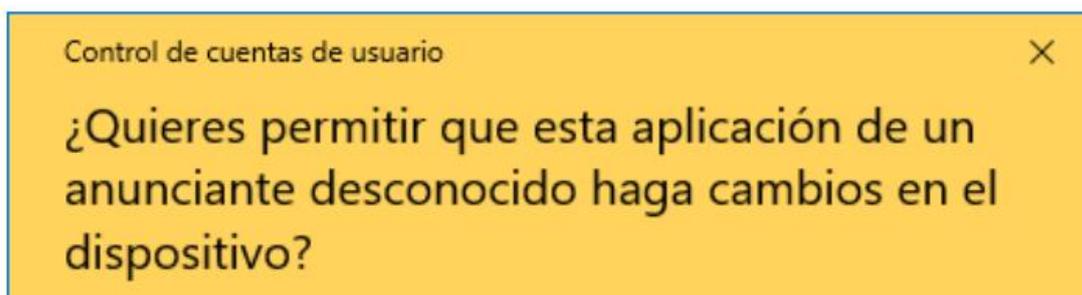
Será necesario leer y aceptar el Contrato de Licencia para poder continuar con la instalación.



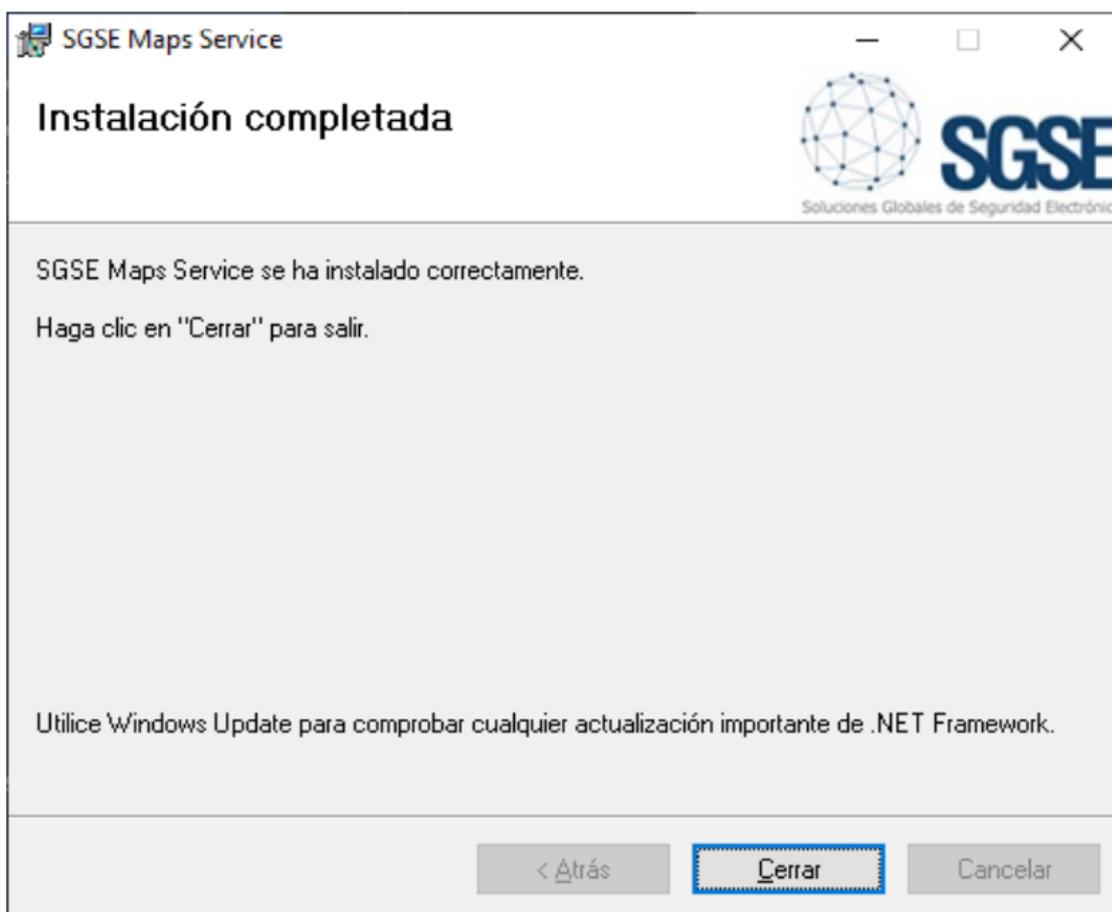
Pulsamos "Siguiete >" para continuar.



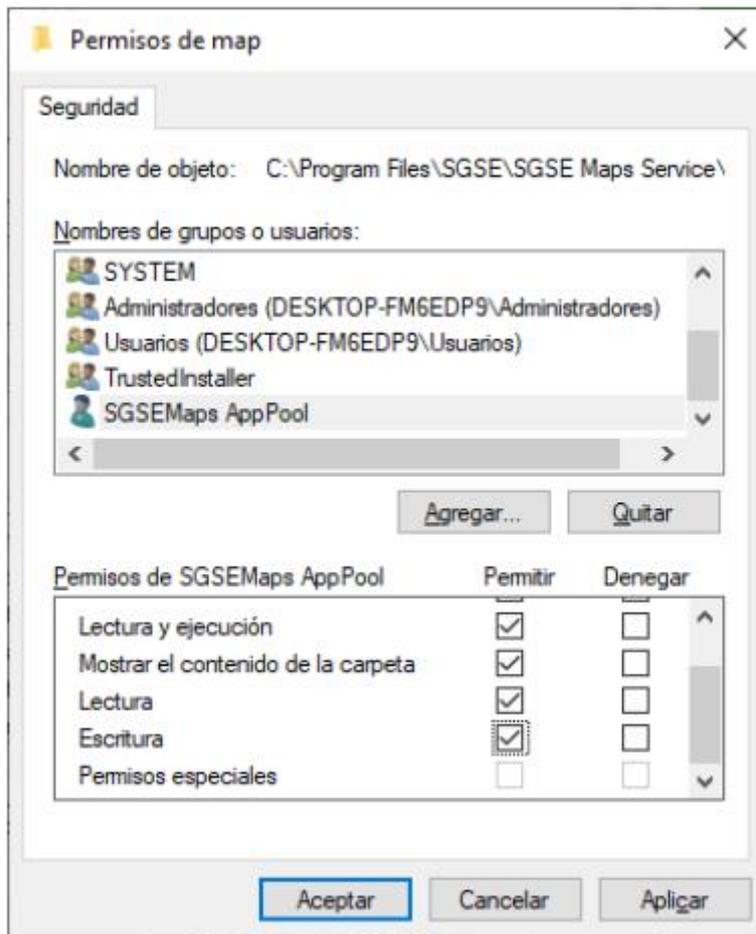
En esta pantalla introducimos la cadena de conexión o dejamos la que está establecida por defecto si corresponde y pulsamos “Siguiete >” para proceder a la instalación de los archivos correspondientes al software.



Si el Control de Cuentas de Usuario de Windows nos pregunta, debemos permitir que el instalador continúe con la instalación.



Una vez finalizada la instalación, pulsamos en "Cerrar" y ya tendremos el servicio instalado. Asignación de permisos Para que el servicio funcione correctamente es necesario asignarle permisos de escritura para directorio "C:\Program Files\SGSE\SGSE Maps Service\wwwroot\img\map" al usuario "SGSEMaps AppPool"



6. Configuración

Configuración Servicio SGSE Avigilon integration

En primer lugar, es necesario crear un usuario administrador. Este solo podrá ser establecido la primera vez que se ejecute el servicio y luego se podrá modificar su información.

Accedemos al sitio creado en IIS (por defecto, <http://localhost:8765>) y pulsamos sobre el enlace “*Registrarse como usuario nuevo*”

Iniciar sesión.

Nombre de
usuario

Contraseña

¿Recordar cuenta?

Iniciar sesión

[Registrarse como usuario nuevo](#)

Creamos un usuario nuevo rellenando los datos en el formulario, y pulsamos el botón “Registrarse”

Crear una cuenta nueva.

Nombre de
usuario

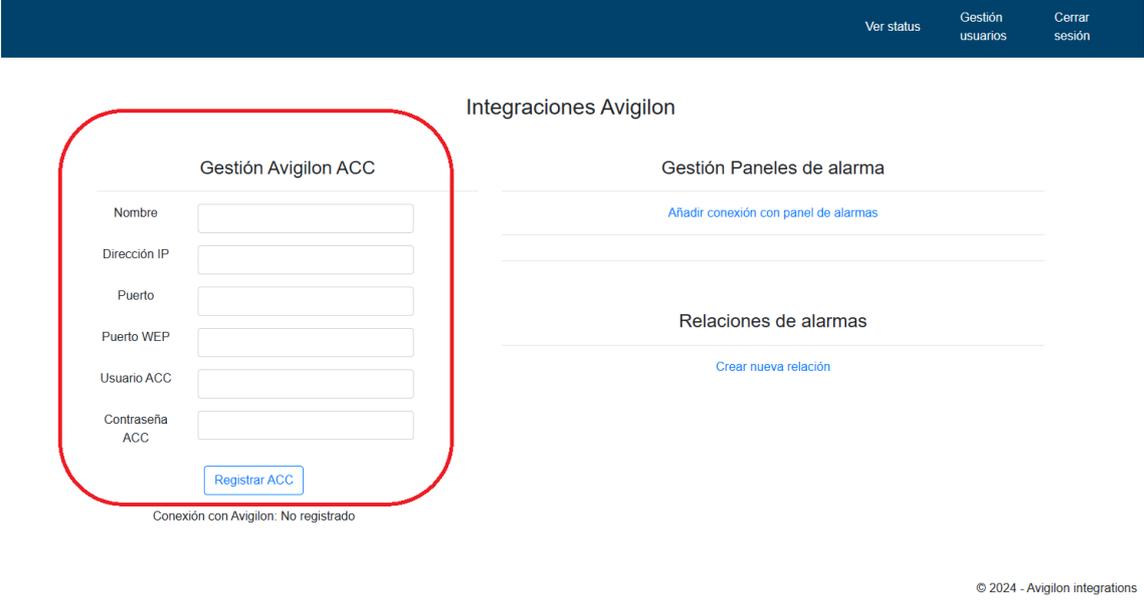
Contraseña

Confirmar
contraseña

Registrarse

Con los datos del usuario Administrador establecidos, podemos acceder a la página principal de configuración del servicio.

Primero hemos de conectar con nuestro Avigilon Control Center, añadiendo los datos de conexión.



Ver status Gestión usuarios Cerrar sesión

Integraciones Avigilon

Gestión Avigilon ACC

Nombre

Dirección IP

Puerto

Puerto WEP

Usuario ACC

Contraseña ACC

[Registrar ACC](#)

Conexión con Avigilon: No registrado

Gestión Paneles de alarma

[Añadir conexión con panel de alarmas](#)

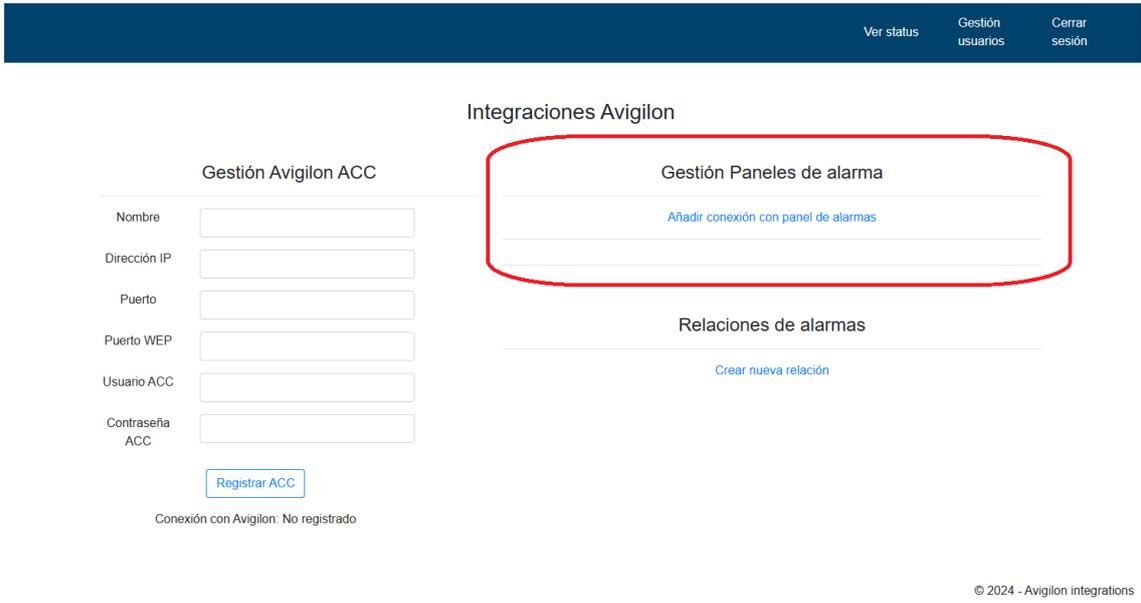
Relaciones de alarmas

[Crear nueva relación](#)

© 2024 - Avigilon integrations

Añadimos los datos y pulsamos el botón “Registrar ACC”.

Después, procedemos a añadir una conexión a un panel SPC, panel Galaxy o dispositivo Moxa, pulsando en el enlace “añadir conexión con panel de alarmas”.



Ver status Gestión usuarios Cerrar sesión

Integraciones Avigilon

Gestión Avigilon ACC

Nombre

Dirección IP

Puerto

Puerto WEP

Usuario ACC

Contraseña ACC

[Registrar ACC](#)

Conexión con Avigilon: No registrado

Gestión Paneles de alarma

[Añadir conexión con panel de alarmas](#)

Relaciones de alarmas

[Crear nueva relación](#)

© 2024 - Avigilon integrations

Configuraremos los distintos dispositivos dependiendo del tipo de panel o moxa, su modelo y su tipo de comunicación.

Añadir nuevo panel Cancelar

Tipo de panel
SGSE

Nombre panel

Puerto de escucha

Clave de encriptación

Usuario

Contraseña

Número de keypads

Número de expansores

© 2024 - Avigilon integrations

En el caso de dispositivos Moxa, podemos buscarlos de forma automática si se encuentra en la misma red que SGSE Avigilon integrations, pulsando el botón “Buscar”.

Panel type 192.168.2.39

MOXA **Set**

Device name

Moxa IP

Autotest active

AutoTest Input

AutoTest Output

AutoTest Timeout (seconds)

Scan moxa devices

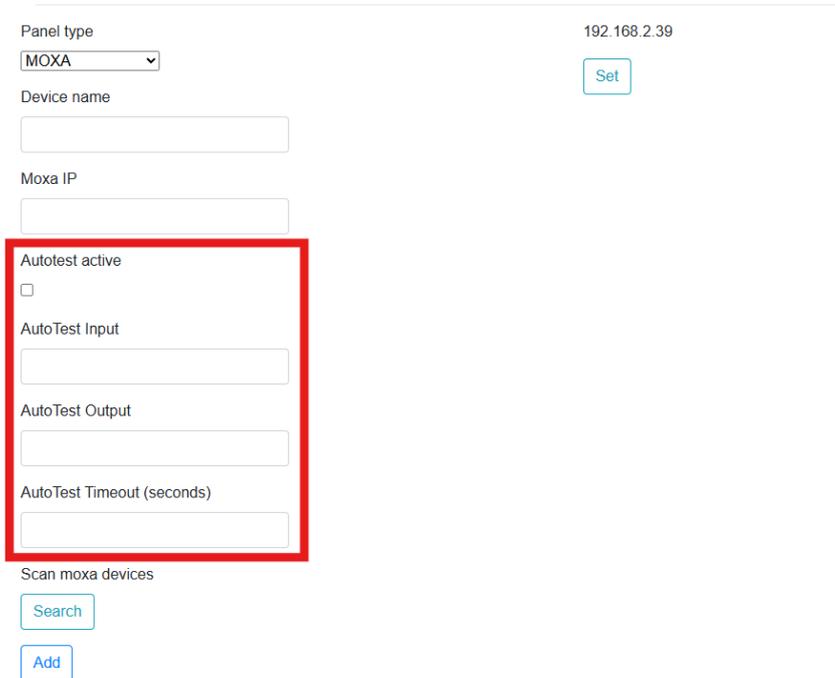
Search

Add

También existe la posibilidad de realizar esta operación con el método tradicional, incluir manualmente la dirección ip.

Se incluye la configuración del modo **AutoTest** para los dispositivos **Moxa**. En esta configuración, se debe indicar el número de entrada y salida que hemos cableado para esta operativa en nuestro Moxa.

El **AutoTest** se ejecutará periódicamente según el tiempo que configuremos. Además, podremos definir qué sucederá en caso de fallo en las relaciones de alarmas, lo cual se explica en el siguiente apartado.



Panel type: MOXA (dropdown) | 192.168.2.39 | Set

Device name: [input field]

Moxa IP: [input field]

Autotest active:

AutoTest Input: [input field]

AutoTest Output: [input field]

AutoTest Timeout (seconds): [input field]

Scan moxa devices: Search | Add

Con ambos apartados completados y con las conexiones realizadas, tanto con ACC como con un panel SPC, Galaxy o dispositivo Moxa, podemos establecer una relación de Eventos-acciones-alarmas en el apartado “Relaciones”.



Ver status | Gestión usuarios | Cerrar sesión

Integraciones Avigilon

Gestión Avigilon ACC

Nombre: [input field]
Dirección IP: [input field]
Puerto: [input field]
Puerto WEP: [input field]
Usuario ACC: [input field]
Contraseña ACC: [input field]
Registrar ACC

Conexión con Avigilon: No registrado

Gestión Paneles de alarma

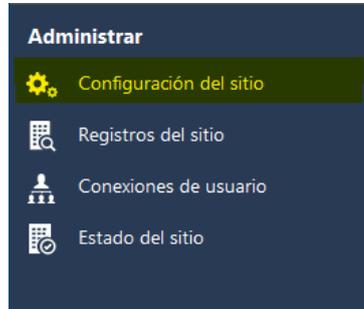
Añadir conexión con panel de alarmas

Relaciones de alarmas

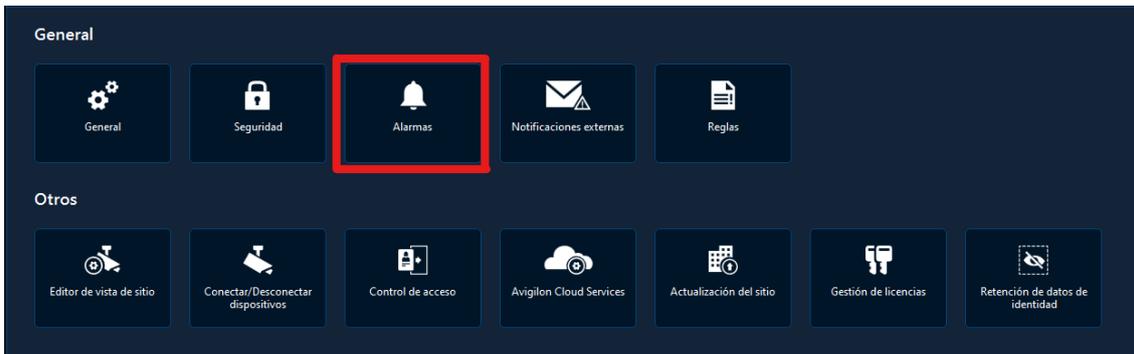
Crear nueva relación

Para que las relaciones puedan ser instituidas, primero es necesario crear alarmas en la plataforma Avigilon.

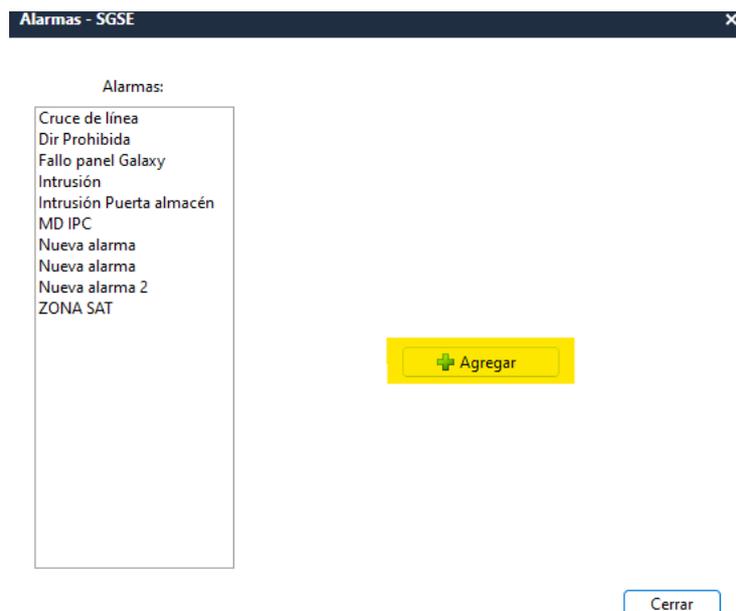
Accedemos a configuración del sitio:



Accedemos a la gestión de alarmas:



Y seguimos los pasos para generar una nueva alarma:



Una vez que hayamos parametrizado las alarmas en **Avigilon**, podemos proceder con la creación de relaciones.

Para ello, seleccionamos el evento que activará la alarma, ya sea desde los paneles **SPC** o **Galaxy**, o desde una entrada de un dispositivo **Moxa**.

Cuando este evento se dispare, podrá:

- Generar una alarma en **Avigilon**.
- Modificar el estado de una salida de un **Moxa** a “ON”.

Create relation Cancel

Panel: Type:

Events

Select all

- System Mains Fault
- System Battery Fault
- System Aux Fuse
- System External Bell Fuse
- System Internal Bell Fuse
- System Bell Tamper
- System Cabinet Tamper
- System Aux Tamper 1
- System Aux Tamper 2
- System Antenna Tamper

Avigilon alarm

Moxa devices

Select all

- Moxa 1 DO_1
- Moxa 1 DO_2
- Moxa 1 DO_3
- Moxa 1 DO_4
- Moxa 1 DO_5

Podemos Hacer que una misma relación active una salida moxa y dispare una alarma de Avigilon a la vez, sin necesidad de crear varias relaciones.

Podemos identificar varios eventos de un panel y configurar que todos ellos activen una salida de un **Moxa** o una alarma en **Avigilon**, sin necesidad de crear una relación para cada evento.

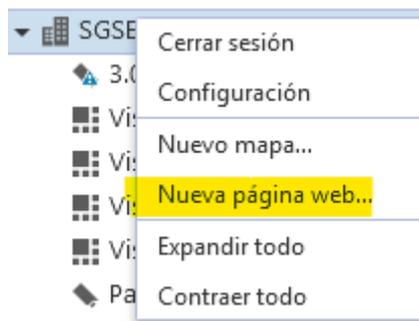
Configuración del servicio web “Planimetría”

Por defecto el servicio web tendrá los siguientes valores de configuración: Cadena de conexión con la base de datos: Por defecto tratará de conectarse a la maquina local con las credenciales que se han creado durante la instalación. Esta cadena de conexión se puede cambiar en el fichero appsettings.json que se encuentra en la ruta “C:\Program Files\SGSE\SGSE Maps Service”.

7. Funcionamiento

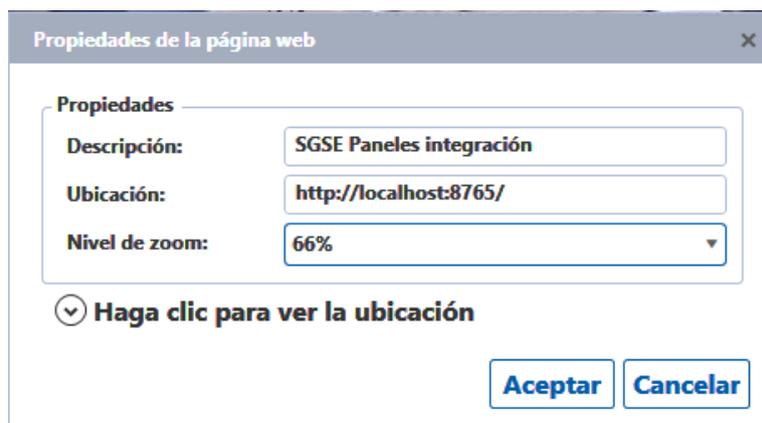
Operativa sobre la plataforma de Avigilon

En ACC podemos establecer varias vistas que carguen una página web, sobre la cual podemos configurar la URL de acceso de nuestra aplicación de gestión.



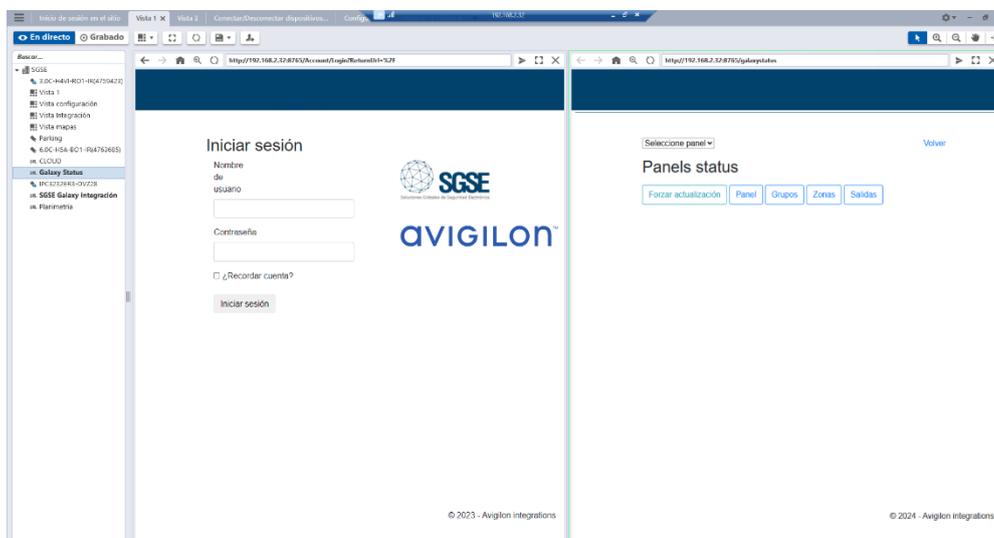
En el texto “Ubicación” cambiaremos la URL por la que acceda a nuestro servicio.

Gracias a esta acción, veremos desde ACC toda la gestión de panel de alarmas.



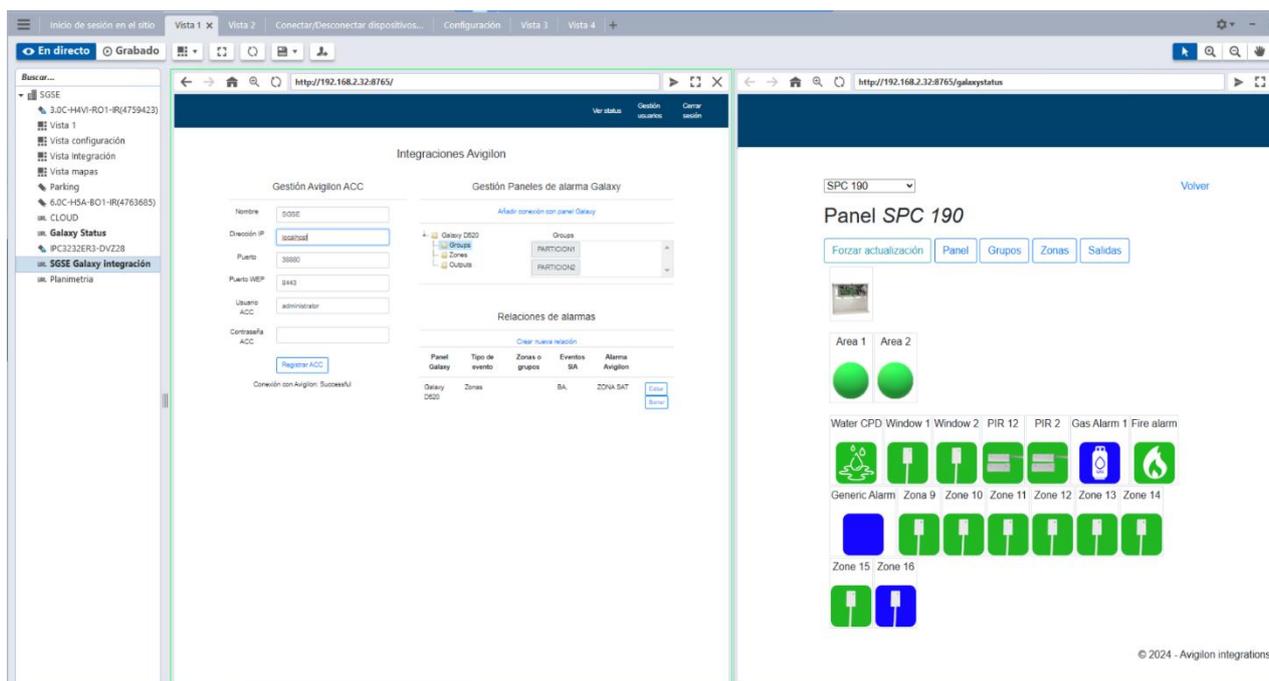
Con la vista establecida, está la podemos arrastrar a alguno de los cuadrantes para mostrar la información.

Para acceder a la vista del sinóptico que muestra los estados del panel de alarma, solo hemos de entrar en la URL.



<https://{dirección o DNS}:8765/Panelstatus>

En esta vista, veremos el estado actual de las zonas, grupos y salidas configuradas en el panel, y podremos realizar acciones sobre dichos elementos.



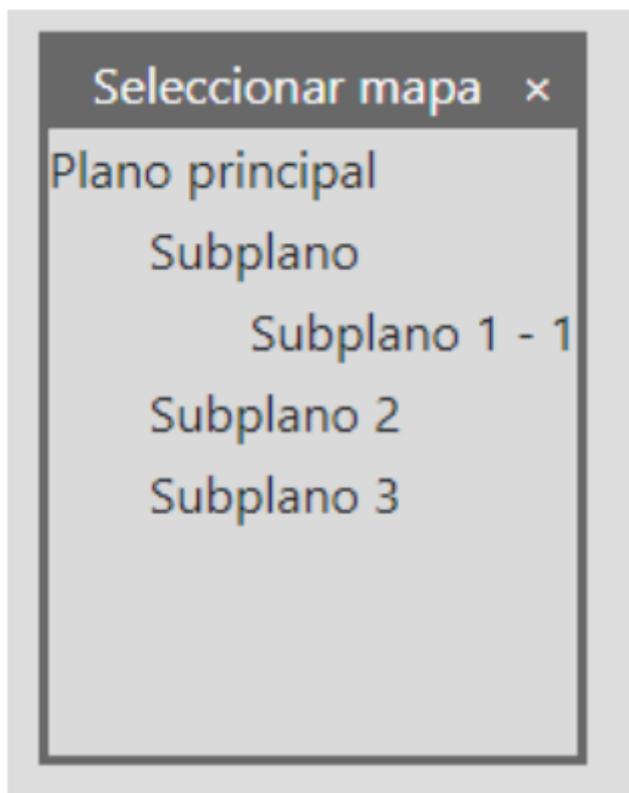
Operativa con el Gestor de planimetría

Se puede acceder a la aplicación mediante la url <http://SGSEMaps/> o de forma incrustada dentro de otra aplicación. Si el usuario no está autenticado, se le mostrará una pantalla de inicio de sesión en la cual podrá identificarse con usuario y contraseña.

Por defecto, existirá un usuario admin con contraseña Admin-123 Existen 2 perfiles de usuario; administrador y usuario.

Perfil de usuario

Si se accede a la interfaz de usuario sin especificar ningún plano, aparecerá una ventana emergente para seleccionar que plano se quiere utilizar como plano principal.

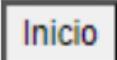


Una vez seleccionado un plano, se mostrará en pantalla el plano seleccionado.

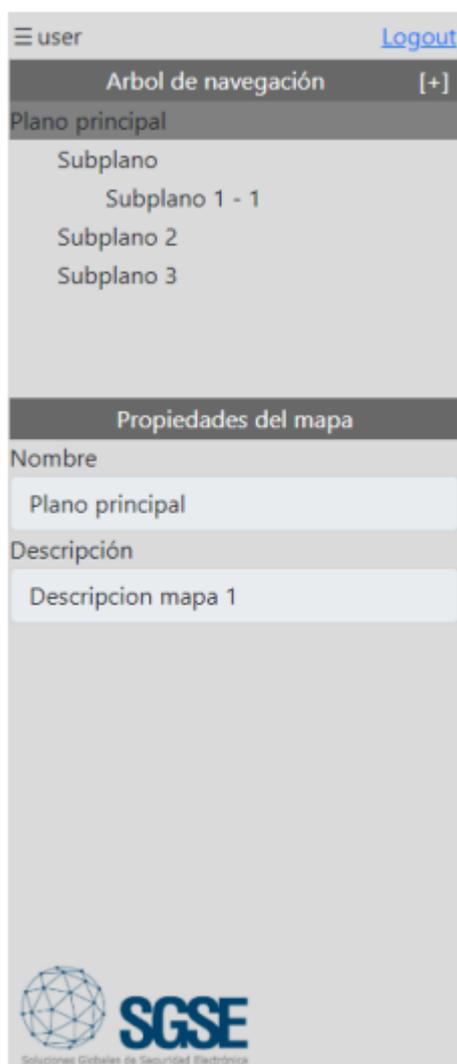


Botones de navegación

En la esquina superior izquierda, se encuentran los siguientes botones.

	Muestra u oculta el panel lateral
	Sitúa la navegación en el plano inicial
	Sitúa la navegación en el plano anteriormente seleccionado
	Sitúa la navegación en el siguiente plano si anteriormente se usó el botón de atrás

Panel lateral



El panel lateral mostrará la información de usuario, así como el árbol de navegación que contendrá el plano principal, así como sus subplanos.

Haciendo clic en el botón  se cerrará el actual árbol de navegación y se mostrará una ventana emergente para seleccionar un nuevo plano principal.

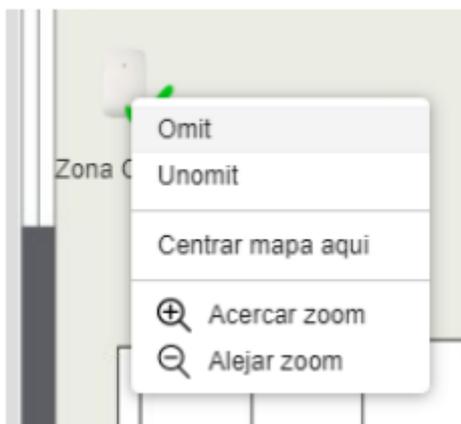
En el árbol de navegación, los nombres de los planos podrán aparecer marcados con un color dependiendo del estado de los dispositivos contenidos en dicho mapa.

Debajo del árbol de navegación, se mostrará información asociada al plano actualmente seleccionado.

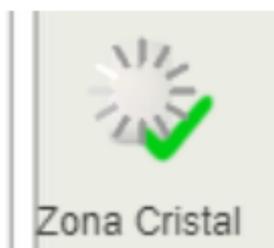
Dentro del plano

Dentro del plano podrán existir dos tipos de elementos: los propios dispositivos y las zonas calientes. Los dispositivos están clasificados por tipo y pueden disponer de comandos, para enviar un comando a un dispositivo sitúe el ratón sobre el icono y pulse el botón secundario del ratón.

Aparecerá un menú contextual con las distintas acciones.



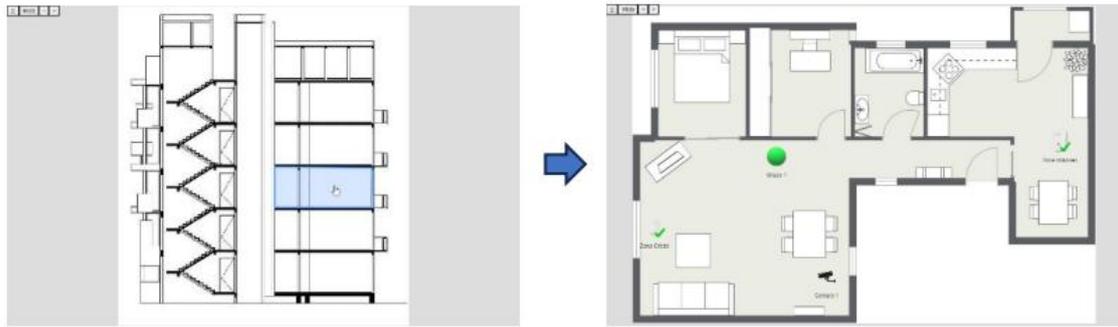
Al presionar en una de las acciones aparecerá sobre el icono un indicador de que el comando se ha enviado y desaparecerá cuando la acción se haya completado.



Si el dispositivo soporta previsualización de video, al situar el ratón sobre el aparecerá la imagen en directo.

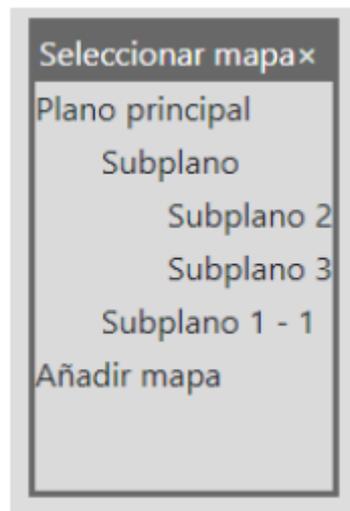


Las zonas calientes representan un área en el plano y permiten trasladarse a dicho plano haciendo clic sobre ellas.



Perfil de administrador

El perfil de administrador tiene todas las funcionalidades del perfil de usuario, pero además tiene herramientas para crear y modificar los planos. Tanto la ventana emergente como el árbol de navegación tendrán la opción de añadir un nuevo plano.

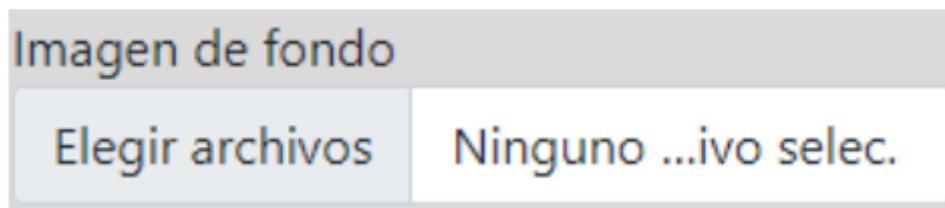


Al hacer clic en "Añadir mapa", se creará un mapa nuevo que será hijo del plano actualmente seleccionado. En el caso de crearlo en la ventana emergente se creará un plano principal.

Una vez seleccionado un plano, se mostrará en pantalla dicho plano con una interfaz similar a la del perfil de usuario.

Panel lateral

Dentro el panel lateral, en la sección de propiedades del mapa aparecerá entre los datos del plano la opción de imagen de fondo que permite seleccionar una nueva imagen para el fondo del plano. La imagen no será establecida hasta que no se guarde el plano.



Modo de edición

En la esquina superior derecha aparecerá el botón **Editar**. Al hacer clic se activará el modo edición para el mapa actualmente seleccionado.

En el modo edición, El botón **Editar** será sustituido por los siguientes botones:

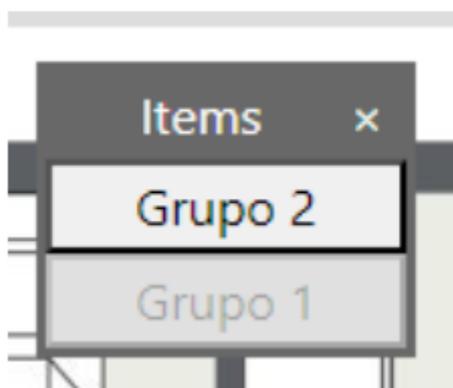
Borrar	Elimina el plano actual
Descartar	Descarta los cambios efectuados en el plano y sale del modo edición
Guardar	Guarda los cambios efectuados en el plano y sale del modo edición

También aparecerá una ventana de herramientas para poder agregar nuevos elementos al plano.



El contenido de esta ventana depende de los distintos tipos de dispositivos que hayan sido especificados mediante la API de integración.

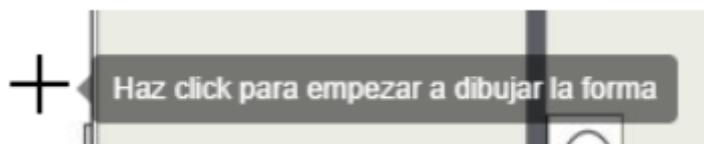
Al hacer clic en uno de los tipos, aparecerá otra ventana con un listado de los dispositivos registrados de ese tipo.



Desde esta ventana, se puede arrastrar un dispositivo hacia la zona del plano donde se quiera colocar. Para eliminar un elemento del plano hay que hacer clic sobre él y después presionar el botón suprimir del teclado.

La opción de “Zona caliente” es independiente de la integración y su funcionamiento es de la siguiente forma:

Después de hacer clic en el botón “Zona caliente”, el cursor del ratón se convertirá en una cruz y junto a él aparecerá el siguiente mensaje:



En este modo, se pueden definir áreas poligonales haciendo varios clics sobre el plano. Es obligatorio seleccionar como último punto el primer punto que se creó para cerrar el polígono. Una vez creado el polígono, haciendo clic sobre él, aparecerán unos cuadros en los vértices que permitirán modificar dicho polígono. Al igual que con los iconos, el polígono se puede eliminar presionando el botón suprimir del teclado mientras esta seleccionado para editar.

Haciendo clic con el botón secundario del ratón sobre un polígono mostrará la opción “Seleccionar submapa” la cual abrirá una ventana emergente para seleccionar el mapa al que se desplazará el usuario al hacer clic sobre el área.



8. Solución de problemas

El servicio no parece conectar con Avigilon.

Revise que los datos de conexión son correctos, así como el usuario y la contraseña.

No conecta con los diferentes paneles de alarmas.

Compruebe que los datos de conexión y el tipo de conexión son correctos.

No puedo crear relaciones.

Compruebe que tanto Avigilon está conectado como que tenemos creada diferentes conexiones a los paneles de alarmas.

No aparecen alarmas de Avigilon al crear relaciones.

Revise que los datos de conexión con Avigilon ACC son correctos, así como el usuario y la contraseña.

Compruebe en ACC que hay alarmas creadas a las cuales asociar eventos.

El servicio se queda cargando, sin llegar a ejecutarse del todo.

Revise que las comunicaciones tanto con Avigilon ACC como con los paneles están funcionando, los puertos son accesibles, y las direcciones IP son correctas.

Error al cargar la imagen de fondo

Si después de seleccionar una imagen de fondo para el plano al guardar ese plano aparece el error "Error al cargar la imagen de fondo" verifique que el servicio web tenga permisos de escritura para el directorio "C:\Program Files\SGSE\SGSE Maps Service\wwwroot\img\map

Más información

Para más información, consulte la información online o contacte con SGSE en el correo electrónico info@sgse.eu.