



SGSE

Soluciones Globales de Seguridad Electrónica



SGSE

Soluciones Globales de Seguridad Electrónica

◆ milestone

ZKTeco



FUNCIONES AVANZADAS EN EL LPR DE MILESTONE CON EL MÓDULO LPR EXTENDIDO



milestone

ZKTeco®



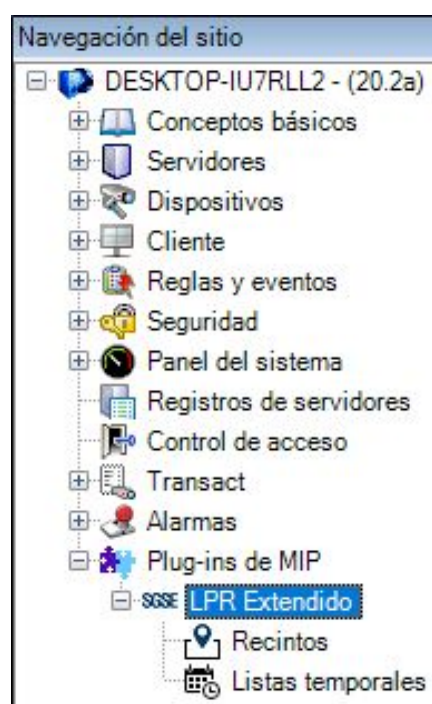
La lectura automática de matrículas (o LPR por sus siglas en inglés License Plate Recognition) es un método ampliamente utilizado para controlar el acceso de vehículos a recintos cerrados.

El uso más común es el de poder autorizar el acceso a un recinto de forma automática a una serie de matrículas, para agilizar y automatizar la entrada y salida de dicho recinto, manteniendo un control en el acceso por la seguridad de nuestras instalaciones. Por ejemplo, el aparcamiento de una empresa, donde el LPR puede detectar la matrícula de los trabajadores y abrirles la barrera automáticamente.

Este tipo de aplicaciones funcionan perfectamente con el módulo LPR de Milestone, con el que se incorpora la capacidad de leer matrículas sobre el vídeo de cualquiera de las cámaras dadas de alta en el sistema.

Para conseguir funcionalidades adicionales relacionadas con la lectura de matrículas, SGSE ha desarrollado un plugin que permite aprovechar más en profundidad las posibilidades que ofrece este módulo de Milestone.

Una de las principales ventajas de este plugin es que no requiere instalar un nuevo servidor, o un sistema adicional de terceros que haga el proceso de reconocimiento automático de matrículas, sino que se nutre de las propias lecturas de matrículas que realiza el módulo LPR de Milestone para proporcionar las funcionalidades adicionales, por lo que no es necesario un segundo servidor ni incrementar las características del servidor existente. Tan solo instalar un pequeño plugin en el servidor de Milestone.



Las funcionalidades adicionales que proporciona este plugin son las siguientes:

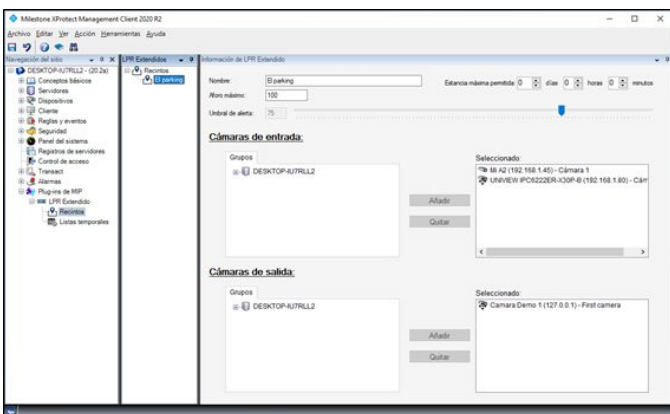
- Control de aforo de vehículos.
- Control del tiempo de permanencia.
- Listas blancas temporales.
- Informes LPR diarios automáticos.

Control de aforo de vehículos

Una de las principales funcionalidades que añade este plugin es la posibilidad de definir, de manera virtual, recintos cerrados en base a las cámaras LPR. Esto es, se crea en Milestone la posibilidad de crear un nuevo elemento, de tipo recinto, que viene definido por las siguientes características:

- Un nombre para identificarlo.
- La capacidad máxima.
- El umbral de pre-alarma (porcentaje de ocupación).
- Las cámaras de entrada.
- Las cámaras de salida.

Es decir, asignando una o varias cámaras de entrada, y una o varias cámaras de salida, definimos de manera virtual un recinto, al que le asignamos un nombre, una capacidad máxima y un porcentaje en el cual queremos que el sistema considere que el nivel de ocupación es alto.



Con esta información, cuando el LPR de Milestone lea una matrícula con alguna de las cámaras definidas como cámara de entrada, el aforo de este recinto se incrementará en uno, y de manera análoga, cuando el LPR de Milestone lea una matrícula con alguna de las

cámaras definidas como cámara de salida, el aforo de este recinto se decrementará en uno.

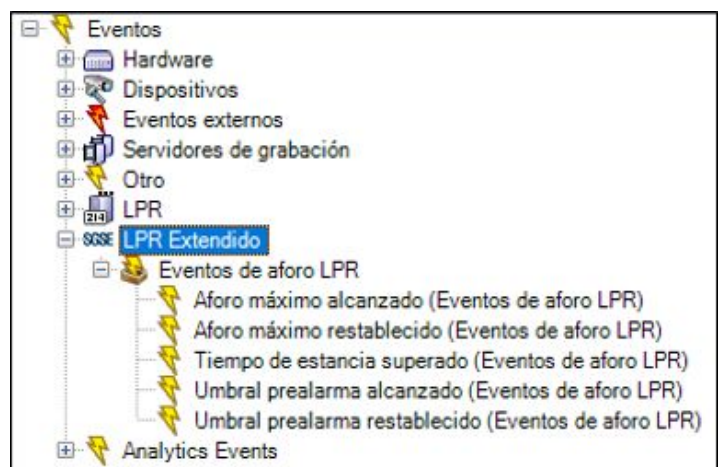
El plugin define elementos que nos permiten monitorizar el aforo de los recintos:

- Eventos.
- Interfaz en el Smart Client.

Eventos: Reglas y alarmas

Al instalar el plugin se añaden a Milestone una serie de eventos que nos permiten obtener información cuando ocurre algo de interés en estos recintos. Estos eventos forman parte del ecosistema de Milestone, y se pueden utilizar tanto para definir alarmas como para activar una regla. En concreto, el plugin generará los siguientes eventos en Milestone:

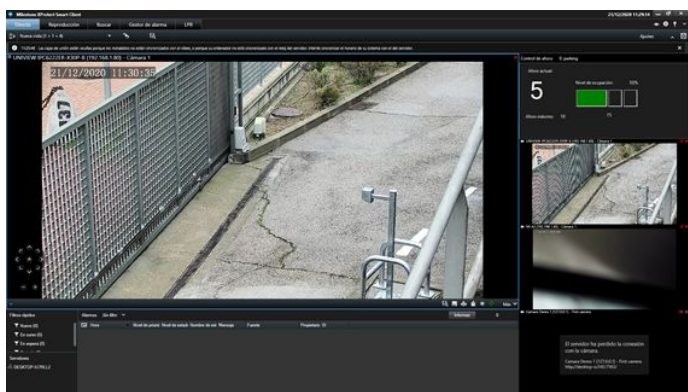
- **Umbral de pre-alarma alcanzado.** Se generará cuando el aforo del recinto supere el porcentaje de ocupación definido como umbral de pre-alarma.
- **Aforo máximo alcanzado.** Se creará cuando el aforo del recinto alcance su capacidad máxima.
- **Aforo máximo restablecido.** Este evento se generará cuando el aforo del recinto baje de nuevo por debajo de su capacidad máxima.
- **Umbral de pre-alarma restablecido.** Se generará cuando el nivel de ocupación baje del porcentaje de ocupación establecido como umbral de pre-alarma.



De esta manera, podremos automatizar la ejecución de cualquier tipo de acción en Milestone y recibir alarmas cuando se produzca cualquiera de estas situaciones.

Interfaz en el Smart Client

Para llevar una monitorización visual del nivel de ocupación de los recintos, el plugin incorpora un elemento de interfaz que se puede añadir en las parrillas de visualización del Smart Client, de manera que mientras se monitorizan cámaras, planos o alarmas, se puede tener también de un vistazo la información relativa al nivel de ocupación de un recinto.



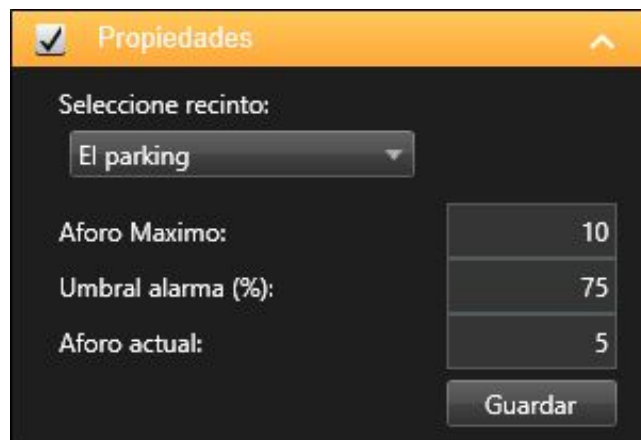
Así, podremos saber rápidamente el nivel de ocupación de un recinto sin necesidad de esperar a que éste alcance el porcentaje de pre-alarma.

La interfaz nos muestra el aforo, el porcentaje de ocupación, y de manera gráfica nos indicará, mediante un código de colores, el estado del recinto:

- **Verde:** el nivel de ocupación está por debajo del umbral de pre-alarma.
- **Amarillo:** el nivel de ocupación está por encima del umbral de pre-alarma, pero no se ha alcanzado el aforo máximo.
- **Rojo:** el nivel de ocupación del recinto ha alcanzado su capacidad máxima.

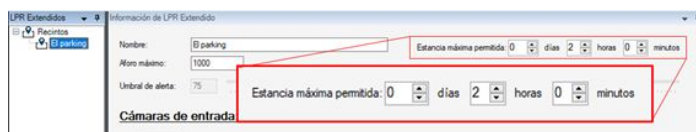


Desde el Smart Client también podremos establecer el nivel de ocupación del recinto manualmente, para corregir posibles desajustes que se produzcan con el tiempo (salidas o entradas no detectadas, vehículos leídos dos veces, etc.)



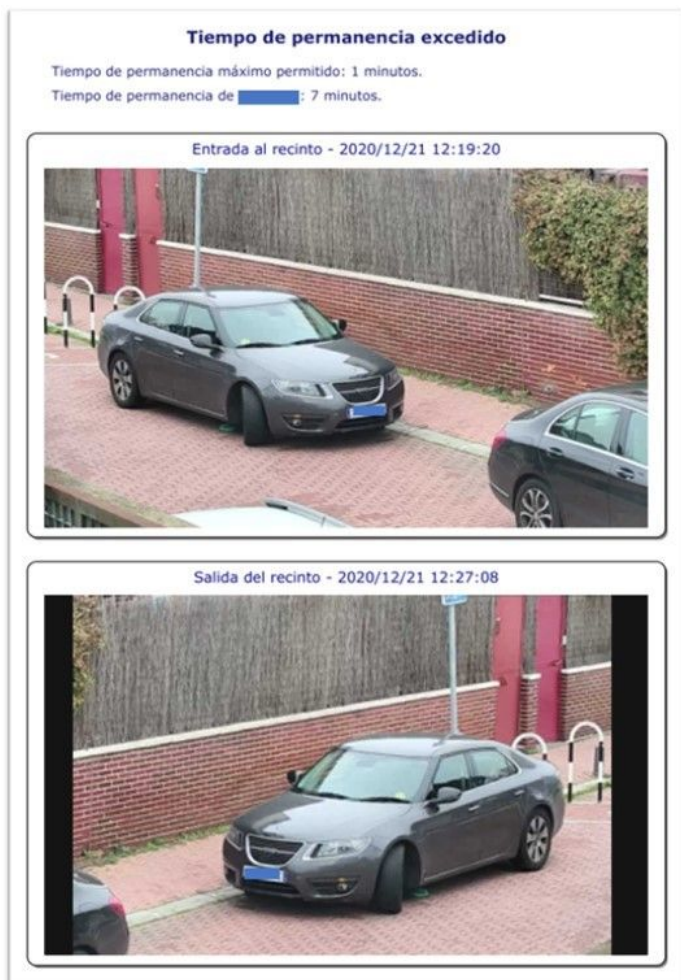
Control del tiempo de permanencia

Además de poder controlar el nivel de ocupación de los recintos, podremos configurar en cada recinto el tiempo máximo de permanencia en el mismo.

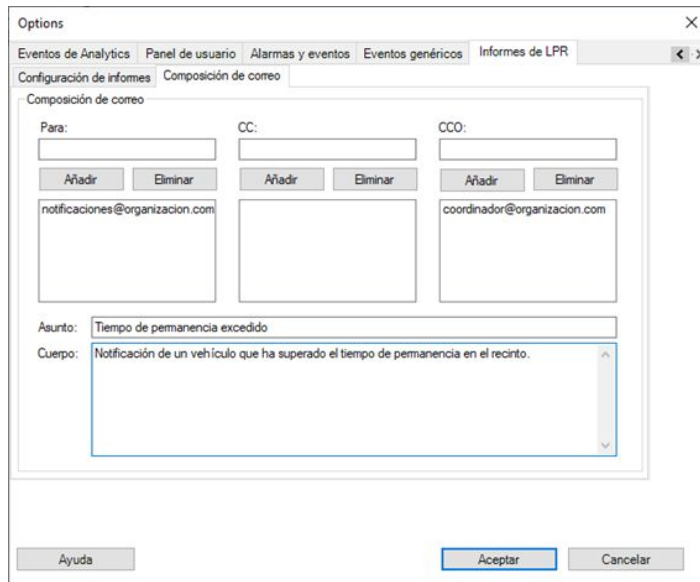


De esta manera, cuando un vehículo salga del recinto, el sistema calculará el tiempo que el vehículo ha permanecido en el recinto, buscando la última lectura realizada por el LPR de Milestone a través de alguna de las cámaras de entrada del recinto.

Si el tiempo de permanencia del vehículo excede el tiempo máximo permitido, se generará un evento en Milestone indicándolo. Además, si se han configurado los parámetros de correo electrónico, se enviará un informe PDF con el tiempo de permanencia del vehículo y las imágenes de su entrada y su salida del recinto.



Para poder realizar el envío de correos electrónicos, es necesario disponer de un servidor de correo con soporte para envío de correos mediante protocolo SMTP. Bastará con indicar el usuario y la contraseña de la cuenta de correo con la que se quieren enviar los correos, los parámetros SMTP para conectar con el servidor de correo, los destinatarios, el asunto del mensaje y el cuerpo del correo.

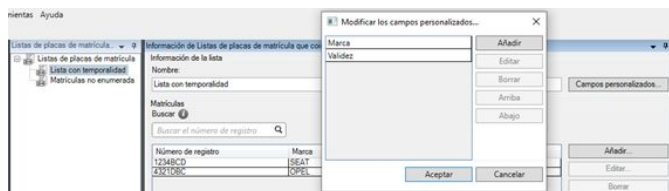


Esta pestaña de configuración Informes de LPR accesible desde el menú Herramientas > Opciones del Management Client.

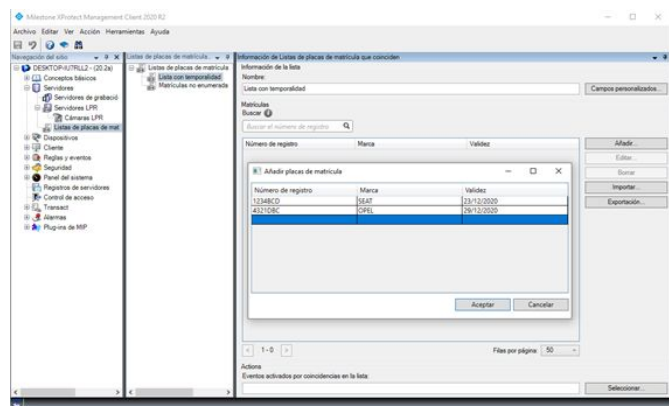
Listas blancas temporales

Una función en ocasiones requerida es la de poder dar de alta una matrícula en el sistema, pero por un determinado periodo de validez. Por ejemplo, si en nuestro recinto van a comenzar tareas de mantenimiento durante una semana, y queremos autorizar sus vehículos para que entren en el recinto, pero solo durante la próxima semana, queremos autorizar sus matrículas durante esa semana y que la semana siguiente ya no tengan acceso. Por tanto, sería necesario, una vez finalizado el periodo de autorización, eliminar manualmente las matrículas del sistema.

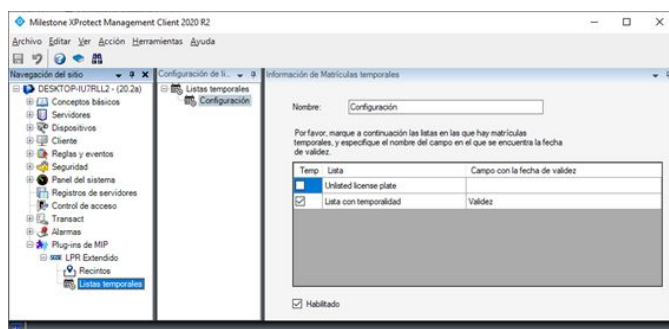
Este plugin de SGSE permite dar de alta matrículas en las propias listas de matrículas de Milestone y, trabajando sobre ellas, hacer que se borren de la lista cuando su validez caduque. Para ello, bastará con que las listas dispongan de un campo con la fecha de validez (uno de los 5 campos personalizados que podemos añadir en las listas de matrículas de Milestone) en el formato DD/MM/AAAA.



Esto podremos hacerlo sobre cualquiera de las listas existentes de Milestone.



Una vez que las listas tienen un campo con la fecha de validez de la matrícula, tendremos que indicarle al plugin qué listas tienen matrículas temporales y en qué campo se encuentra la fecha de validez.



El plugin comprobará periódicamente las listas de matrículas configuradas, y cuando encuentre en ellas una cuya fecha de validez, contenida en el campo indicado, haya sido sobrepasada, simplemente la eliminará. De esta manera, si la lista sobre la que estamos trabajando es una lista blanca que autoriza a los vehículos y activa la apertura de la barrera de nuestro aparcamiento, las matrículas correspondientes a esos registros ya no tendrán acceso a nuestro aparcamiento.

En el ejemplo que comentábamos anteriormente, si los operarios de mantenimiento se presentan a la semana siguiente, se encontrarán con que la barrera ya no se les abre automáticamente cuando se colocan delante de la cámara con LPR, y por tanto no podrán entrar en nuestras instalaciones más allá del tiempo que están autorizados para realizar los mantenimientos. ¡Objetivo conseguido!

Informes LPR diarios automáticos

La última de las funcionalidades que ofrece el plugin (por ahora...) es la de poder enviar diariamente por correo electrónico un listado de todas las matrículas que el LPR de Milestone ha leído.

El informe generado se envía como documento adjunto en un correo electrónico, con el formato abierto CSV (Comma-Separated Values), de manera que se pueda analizar, procesar y realizar cualquier gestión posterior con los datos del informe de manera sencilla.

	A	B	C	D
1	Date(UTC)	Time(UTC)	LicensePlate	CameraName
2	18/12/2020	12:46:37	0910KJN	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1
3	18/12/2020	13:30:10	2490FXW	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1
4	18/12/2020	14:14:14	0800CVF	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1
5	18/12/2020	14:27:10	B19112W	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1
6	18/12/2020	15:19:03	1989DCB	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1
7	18/12/2020	15:22:30	9111WWW	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1
8	18/12/2020	15:34:56	J1314AD	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1
9	18/12/2020	16:30:01	PLW1111	UNIVIEW IPC6222ER-X30P-B (192.168.1.80) - Cámara 1

El informe incluye la fecha y la hora la lectura (UTC), la matrícula leída y el nombre de la cámara que ha realizado la lectura.

El informe se enviará, si se ha activado y configurado, utilizando la configuración SMTP realizada en la pestaña de configuración del plugin (Herramientas > Opciones > Informes de LPR). En este caso, el asunto y el cuerpo del correo son automáticos, y el resto de los parámetros (servidor de correo, cuenta de correo para el envío, destinatarios, etc.) se obtienen de la configuración.



Accede al vídeo explicativo de este desarrollo