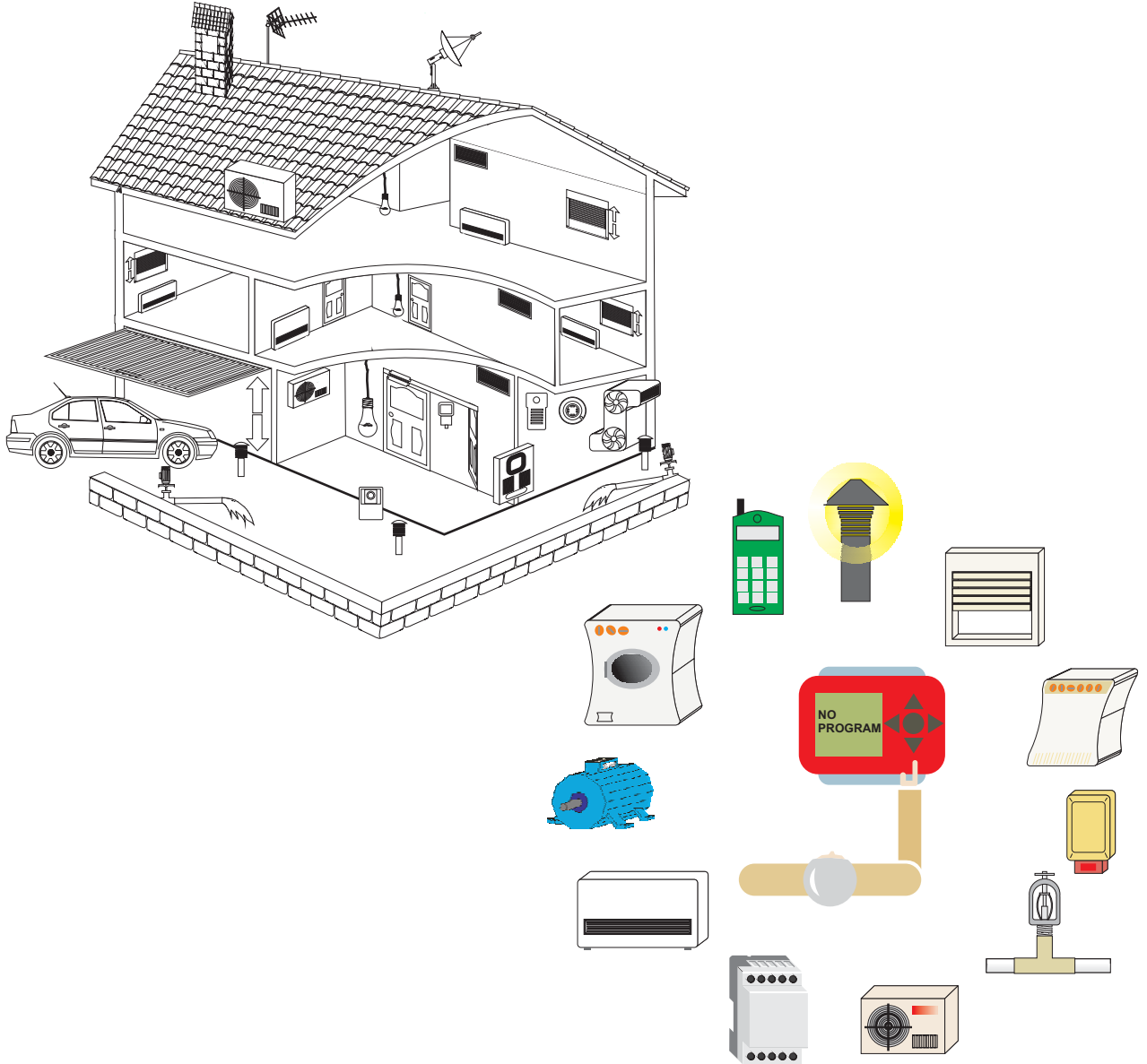


GRADO MEDIO

EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS

MÓDULO: INSTALACIONES AUTOMATIZADAS EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS



		Sistema de seguridad integral, gobernado por controlador programable	
		MÓDULO	Ejercicio
Instalaciones Automatizadas en viviendas y edificios			
AUTORES	SITUACIÓN		
REFERENCIA/	FECHA/		
DIRECCIÓN		CALIFICACIÓN	

Un autómatas programable, gobernará los mecanismos de entrada y salida de una instalación de seguridad de una vivienda, tipo "casa rural", del siguiente modo:

- Una llave, [] conectará y desconectará el sistema. Con el sistema desconectado, algunas funciones estarán activas, para controlar un posible sabotaje. Al entrar en la vivienda, dos detectores se percatarán de la entrada de un individual a la misma, sensor magnético de puerta principal [], y sensor de infrarrojos situado en el recibidor []. Si a lo 10 segundos después de atravesar la puerta, no es desconectada la alarma con la llave principal [], la sirena exterior avisará del modo "1" durante un tiempo máximo de 1 minuto. En todo momento se podrá ver en el Scada, los sensores que son activados. (llave on/off, infrarrojos, magnético puerta, etc)
- Estando la alarma conectada; si se activa cualquier sensor sísmico o el magnético de la puerta de la terraza, la alarma exterior sonará del modo "2" durante un tiempo máximo de 2 minutos, y se activará el aviso remoto.
- Con la alarma desconectada, funcionará el "tamper" de los detectores de infrarrojos de recibidor y salón cocina, así como todos de los de rotura de cristal en sonido modo "3", durante un tiempo máximo de 2 minutos, más aviso remoto.
- Sonido modo 1: Lento, 5 segundos; mediano, 5 segundos, rápido resto de tiempo.
- Sonido modo 2: Lento, 2 segundos, rápido, resto de tiempo.
- Sonido modo 3: muy rápido todo el tiempo.

Scada

En el programa scada, deben aparecer todos los sensores que participan en la instalación en sus dos estados, es decir, si están activados o desactivados. Si la alarma es grave, se efectuará un aviso tipo correo electrónico o aviso sms, además de las activaciones correspondientes (alarmas acústicas, luminosas, telefónicas, u otras),

Asimismo, en el programa scada, aparecerán todas las variables destacables que sirvan para un control exhaustivo de la zona, de manera clara y concisa, por ejemplo, datos analógicos, avisos en formato acústico -del programa-, etcétera.

Procedimiento

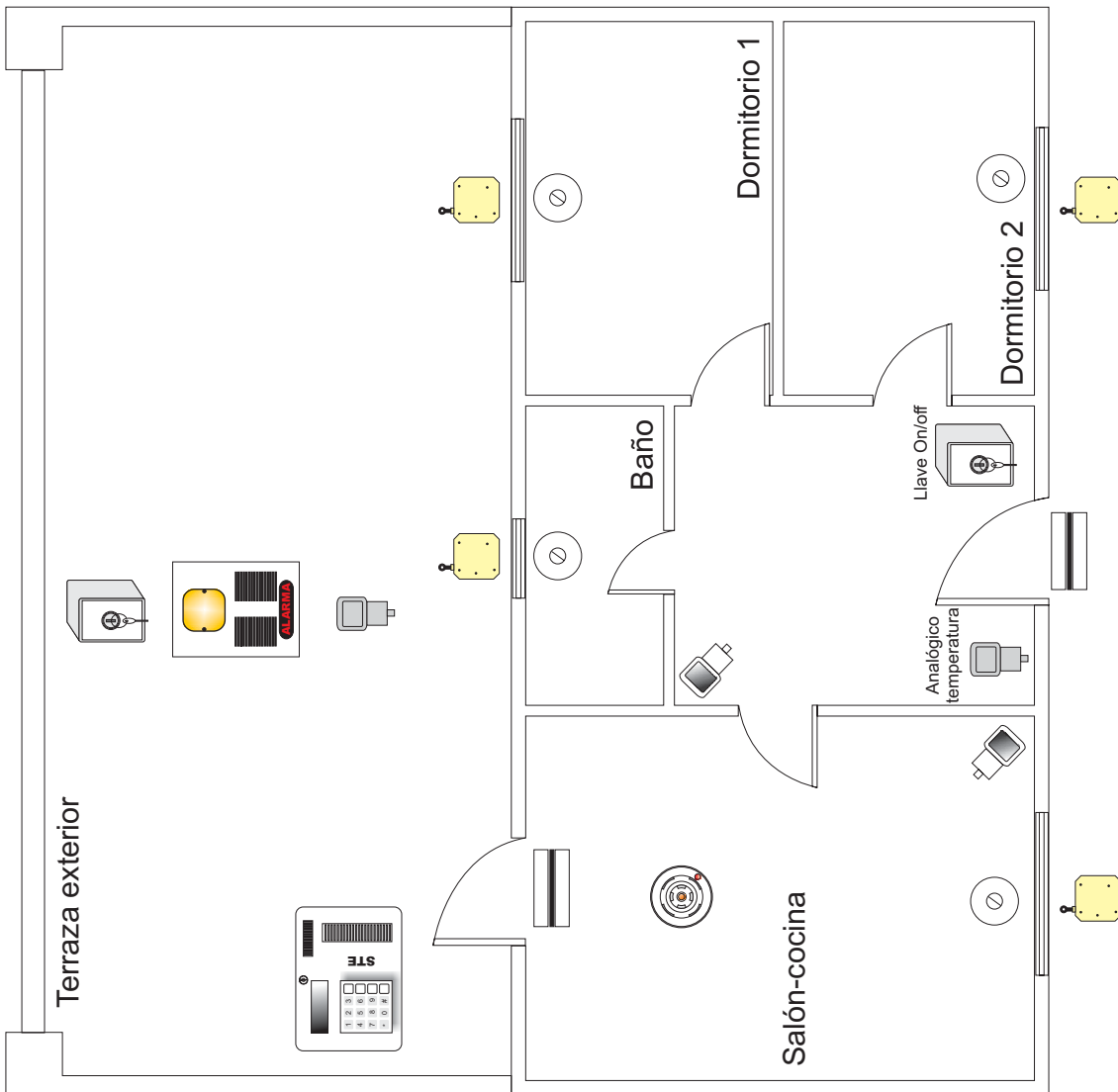
- a) Realiza el programa en el autómatas programable y realiza la simulación; tenga en cuenta las variables (V0.0.....) que se deberán asociar posteriormente con el programa scada, y que posiblemente no se podrán simular inicialmente.
- b) Cargue el programa efectuado con el autómatas en el programa OCP correspondiente.
- c) Arranque el programa Scada y cargue los datos del OCP correspondiente. Se crearán tantas pantallas como sean necesarias, para lograr que el entendimiento de la instalación se óptima.

Resumen

Cada evento surgido de un sensor o actuador de los sistemas de seguridad de la vivienda, serán registrados por el programa scada.

Luminoso avisador

- Magnético puerta principal
- Infrarrojos recibidor
- Sísmico salón-cocina
- Cristal salón-cocina
- Fuego salón-cocina
- Infrarrojos salón-cocina
- Magnético puerta terraza
- Sísmico baño
- Cristal baño
- Sísmico Dormitorio 1
- Cristal dormitorio 1
- Sísmico dormitorio 2
- Cristal dormitorio 2
- Avisador telefónico



PROGRAMACIÓN

Instalaciones automatizadas
en viviendas y edificios

FICHA Nº:

MODIFICADO

FECHA

TÍTULO PROYECTO



VARIABLES Cruzadas en la programación

ENTRADAS

Variable asociada	Magnético puerta principal	Infrarrojos recibidor	Sísmico salón-cocina	Cristal salón-cocina	Fuego salón-cocina	Infrarrojos salón-cocina	Magnético puerta terraza	Sísmico baño	Cristal baño	Sísmico D1	Cristal D1	Sísmico D2	Cristal D2	Llave alarma	Sensor temperatura
Magnético puerta principal Q0.0	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	SMB28
Infrarrojos recibidor Q0.1															
Sísmico salón-cocina Q0.2															
Cristal salón-cocina Q0.3															
Fuego salón-cocina Q0.4															
Infrarrojos salón-cocina Q0.5															
Magnético puerta terraza Q0.6															
Sísmico baño Q0.7															
Cristal baño Q1.0															
Sísmico D1 Q1.1															
Cristal D1 Q1.2															
Sísmico D2 Q1.3															
Cristal D2 Q1.4															
Avisador telefónico Q1.5															
Alarma exterior Q1.6															

SALIDAS



MODIFICADO

FECHA

TÍTULO PROYECTO

**CONEXIONADO
AUTÓMATA**

**Instalaciones automatizadas
en viviendas y edificios**

FICHA Nº:

MODIFICADO

FECHA

TÍTULO PROYECTO



**CONEXIONADO
PERIFERICOS**

**Instalaciones automatizadas
en viviendas y edificios**

FICHA Nº:

MODIFICADO

FECHA

TÍTULO PROYECTO



Instalaciones automatizadas
en viviendas y edificios

FICHA Nº:

MODIFICADO

FECHA

TÍTULO PROYECTO

