# Ejercicio 4

#### Enunciado

#### Alarmas

- ¿Cómo funcionan los contactos magnéticos y dónde se colocan? Busca en internet alguno.
- Busca en internet algún kit de alarma de alguna empresa de seguridad y responde:
  - o ¿Tienen que instalarse todos los módulos del kit para que funcione el sistema?
  - o ¿Hay módulos básicos imprescindibles?
  - o ¿Pueden agregarse módulos al kit básico?
- Investiga:
  - o ¿Qué es un detector volumétrico?
  - ¿Qué es lo que mide?
  - ¿Cómo funciona?
  - ¿Qué tipo de detector aconsejarías para un patio de acceso a unas oficinas si en el patio hay normalmente un perro guardián?

#### Resolución

El acceso al recinto es una acción que tiene que estar muy controlada ya que es un punto bastante importante en cuanto a seguridad se refiere, por lo que contar con un sistema de alarma puede evitar que entren intrusos.

### ¿Cómo funcionan los contactos magnéticos y dónde se colocan? Busca en internet alguno.

Los contactos magnéticos son un dispositivo de detección de apertura y/o cierre de puertas y ventanas. Están formados por dos imanes y un circuito que activa la alarma cuando detecta el cambio de posición. Estos no necesitan de alimentación.

## Hay tres tipos principales:

• Contacto magnético de empotrar. Los imanes van ocultos en el marco de la puerta o ventana y en la propia puerta o ventana.

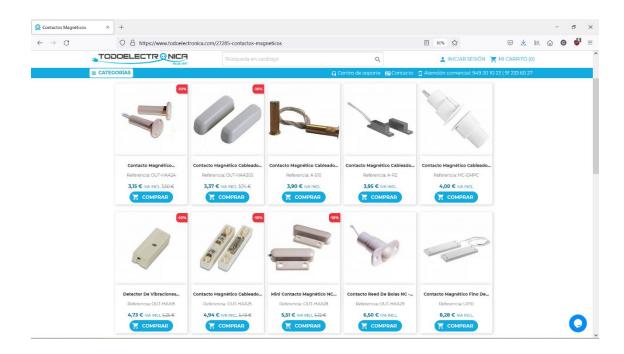


• Contacto de superficie. Es igual al anterior, pero en este caso los contactos están expuestos y son visibles.



• Contacto magnético de gran potencia. Se instalan en portones y persianas metálicas y funcionan de la misma forma que los otros dos anteriores.





## Busca en internet algún kit de alarma de alguna empresa de seguridad y responde:

## ¿Tienen que instalarse todos los módulos del kit para que funcione el sistema?

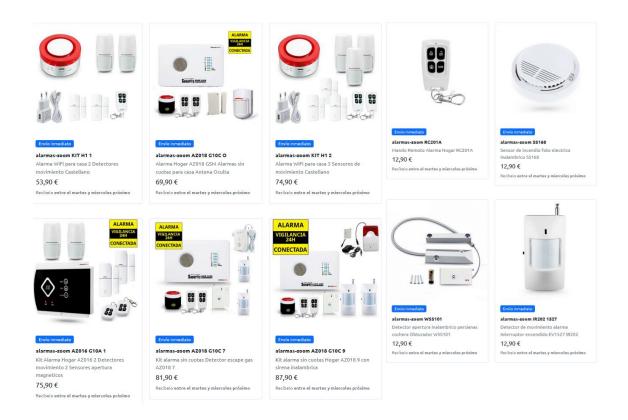
No, no hace falta que estén todos los módulos instalados ya que las necesidades de los usuarios pueden variar. Únicamente es necesario la central de alarma y mínimo uno de los módulos para tener una alarma funcional.

### ¿Hay módulos básicos imprescindibles?

Sí, la central es un básico imprescindible.

## ¿Pueden agregarse módulos al kit básico?

Sí, cualquier módulo puede ser agregado. El kit básico puede ser ampliando, dependiendo de las necesidades que tenga el usuario, ya que los kits solo son orientativos.



### **Investiga**

## ¿Qué es un detector volumétrico?

Un detector volumétrico es un sensor capaz de detectar el movimiento que activa la alarma una vez detecta un cambio. Hay tres tipos de detectores volumétricos: por infrarrojos, por microondas y mixto.

## ¿Qué es lo que mide? ¿Cómo funciona?

El detector por infrarrojos mide la radiación, emitiendo los humanos bastante más radiación por la temperatura corporal. Crea un mapa de radiación y salta la alarma si detecta un cambio brusco en este.

El detector por microondas emite una frecuencia que es reflejada por todos los objetos de alrededor, si la frecuencia recibida es distinta a la emitida activa la alarma.

El detector mixto usa simultáneamente el detector infrarrojo y el microondas.

# ¿Qué tipo de detector aconsejarías para un patio de acceso a unas oficinas si en el patio hay normalmente un perro guardián?

Yo aconsejaría un detector volumétrico por infrarrojos. Existen en el mercado una amplia variedad de estos que no saltan con las mascotas, dependiendo del peso que tengan estas.

## Bibliografía

### Introducción:

Cuaderno seguridad informática tema 2 - punto 1 Acceso al recinto.

### Desarrollo:

https://luisgyg.com/tip-gmsi-que-son-los-contactos-magneticos/

https://serviciostc.com/contactos-magneticos/

https://www.todoelectronica.com/27285-contactos-magneticos/

https://www.zoominformatica.com/comprar-c-(Kits-Alarmas).php

https://jmseguridad.es/kit-alarma/hogar/

https://www.edsrobotics.com/blog/detector-volumetrico-que-es-usos/

https://serviciostc.com/detectores-volumetricos/

https://segurymat.com/product/aj-motionprotect-b/