

# Tu sistema de alarma con sensor PIR – Seguridad al alcance

---

## **Integrantes:**

- Muños Santillán Angelo David
  - Murillo Gálvez Lenin Jahir
  - Nogales Zapata Sebastián Alejandro
  - Oña Maigua Maylis Emilie
  - Oña Pinenla Anderson Francisco
- 

## **Índice**

1. ¿Qué es y para qué sirve el sistema?
  2. ¿Cómo funciona y cómo se usa?
  3. ¿Cuánto cubre el sensor PIR?
  4. Recomendaciones útiles
  5. ¿Qué hacer si algo no anda bien?
  6. Normas que respaldan el sistema
- 

## **1. ¿Qué es y para qué sirve el sistema?**

Este sistema de alarma con sensor PIR (sí, esas siglas raras significan "Infrarrojo Pasivo") está pensado para cuidar tu espacio. Detecta si alguien entra donde no debería y activa una alerta, ya sea una sirena, un mensaje al celular, o lo que tú configures.

### **¿Dónde se puede usar?**

- En tu casa para proteger entradas.
- En la oficina, para vigilar pasillos o bodegas.
- En el negocio, para controlar el acceso por horarios.
- Y lo mejor es que no emite nada raro: simplemente percibe cambios de calor (como el de una persona moviéndose).

## **2. ¿Cómo funciona y cómo se usa?**

### **Instalación básica**

- Monta el sensor en una pared o techo, preferiblemente a más de 2 metros de altura.
- Dirígelo hacia el área que quieres proteger (como la entrada principal).
- Evita ponerlo cerca de ventanas o radiadores, que pueden confundirlo. **Activación diaria**

Usa el control remoto, panel o app para activarlo.

Puedes elegir entre:

- **Modo completo:** activa todo, ideal para cuando sales de casa.
- **Modo parcial:** activa ciertas zonas, útil de noche.
- **Modo desactivado:** cuando no quieres que suene.

Y listo, el sensor comienza a vigilar y si detecta movimiento... ¡suena la alarma!

3. ¿Cuánto cubre el sensor PIR?

Los sensores PIR no tienen “vista láser”, pero sí una cobertura bastante amplia:

- **Ángulo horizontal:** entre 110° y 130°, como si abarcara casi toda una esquina.
- **Distancia:** detecta movimiento hasta unos 10 o 12 metros.
- **Altura ideal:** entre 2.2 y 3 metros, según lo que quieras vigilar.

Imagínalo como un cono **invisible de detección**: mientras alguien se mueva dentro de esa zona, el sensor lo “ve”.

4. Recomendaciones útiles

Lo que conviene hacer:

- Haz pruebas de vez en cuando para asegurarte que sigue funcionando bien.
- Limpia la lente del sensor con un paño seco (sí, ¡el polvo lo afecta!).
- Cambia la batería cada 6 meses si no es cableado.
- Evita ponerlo donde pasa tu mascota, a menos que tenga filtro.

Y si tu sistema incluye conexión a Wi-Fi o a una app, asegúrate de que tu red esté estable para que no te falle en el momento menos esperado.

5. ¿Qué hacer si algo no anda bien?

Aquí van algunos consejos prácticos si el sistema no responde:

Problema	Posible Causa	Que hacer
No detecta movimiento	Hay algo bloqueado en el sensor	Retira lo que estorbe
No suena la alarma	Esta desactivado	Actívalo desde el panel o app
Parpadea luz débil	Baja batería	Cámbiala por una nueva
Da falsas alarmas	Mascotas o cortinas movidas	Reubica el sensor o ajusta la sensibilidad
Control remoto no responde	Está lejos o sin batería	Acércate o cambia la batería

Si nada de eso funciona, lo mejor es contactar al técnico y se podrá solucionar el problema.

6. Normas que respaldan el sistema

Este tipo de sensores están diseñados siguiendo estándares internacionales que aseguran su calidad y precisión:

- **IEC 63180:2020:** cómo medir el área de detección.
- **EN 50131:** normas de alarmas antirrobo.
- **ISO/IEC 14543:** domótica y automatización.
- **CE y RoHS:** seguridad eléctrica y respeto ambiental.