

# Manual de Usuario – Virgencita Luces

---

Este manual es para uso diario, sin términos técnicos.

## 1. Que hace este sistema

El sistema enciende luces de forma artística para iluminar una imagen religiosa.

Tiene 6 modos. Cada modo tiene:

1. Estado normal (sin movimiento).
2. Estado de movimiento (cuando el sensor detecta presencia).

## 2. Como usarlo

1. Enciende el Arduino.
2. Presiona el botón para cambiar de modo.
3. Cada pulsación avanza al siguiente modo.
4. Al llegar al modo 6, la siguiente pulsación vuelve al modo 1.

## 3. Que pasa cuando detecta movimiento

1. Al detectar movimiento, el sistema cambia al estado "movimiento" del modo actual.
2. Ese estado dura 30 segundos.
3. Luego vuelve solo al estado normal.

## 4. Que esperar en cada modo

### Modo 1 – Aurora contemplativa

Sin movimiento:

1. Luz de candelita suave.
2. La cara cambia brillo de forma natural y tranquila.
3. Atrás y frente hacen una rotación de luz lenta, tipo halo.

Con movimiento:

1. Candelita mas visible.
2. La cara tiene mas presencia.
3. El halo gira más rápido y se nota más.

## Modo 2 – Solo Candelita

Sin movimiento:

1. Candelita baja y suave.
2. La cara apenas iluminada.

Con movimiento:

1. Candelita sube de intensidad.
2. La cara respira (sube y baja suavemente).

## Modo 3 – Candelita + Pastor

Sin movimiento:

1. Candelita medios de comunicación.
2. Cara tenue.
3. Frente izquierda respira suave.
4. Frente derecha fija.

Con movimiento:

1. Candelita alta.
2. Cara mas iluminada.
3. Frente izquierda tenue fija.
4. Frente derecha con subida y bajada mas marcada.

## Modo 4 – Candelita + Pastor + Virgen

Sin movimiento:

1. Candelita medios de comunicación.
2. Cara tenue.
3. Varias zonas con luz baja y destellos aleatorios elegantes.

Con movimiento:

1. Candelita alta.

2. Cara media.
3. Frente izquierda y derecha altas fijas.
4. Luz de atrás sube y baja de 0 a 100.

## Modo 5 – Virgen Solo Cara

Sin movimiento:

1. Candelita medios de comunicación.
2. Cara fija con protagonismo.
3. Resto de luces muy bajas.

Con movimiento:

1. Candelita media alta.
2. Cara con respiración amplia.
3. Resto de luces con respiración muy leve.

## Modo 6 – Énfasis Virgen

Sin movimiento:

1. Candelita medios de comunicación.
2. Cara fija clara.
3. Atrás y frente hacen una ola circular suave.

Con movimiento:

1. Candelita al máximo.
2. Cara y atrás respiran juntas de forma devocional.
3. Frente izquierda y derecha quedan en apoyo fijo.

## 5. Recomendación de uso rápido

1. Si quieres un ambiente muy suave: Modo 1.
2. Si quieres efecto de llama y cara suave: Modo 2.
3. Si quieres mayor presencia al detectar movimiento: Modo 6.

## 6. Si algo no se ve bien

1. Revise que todos los LED estén bien conectados.

2. Verifica sensor PIR y boton.
3. Reinicia la placa.
4. Si sigue igual, use monitor serial para diagnóstico técnico.