# MONTAJE 5 LDR

## ¿Qué es un LDR?

Vamos a la Wikipedia:



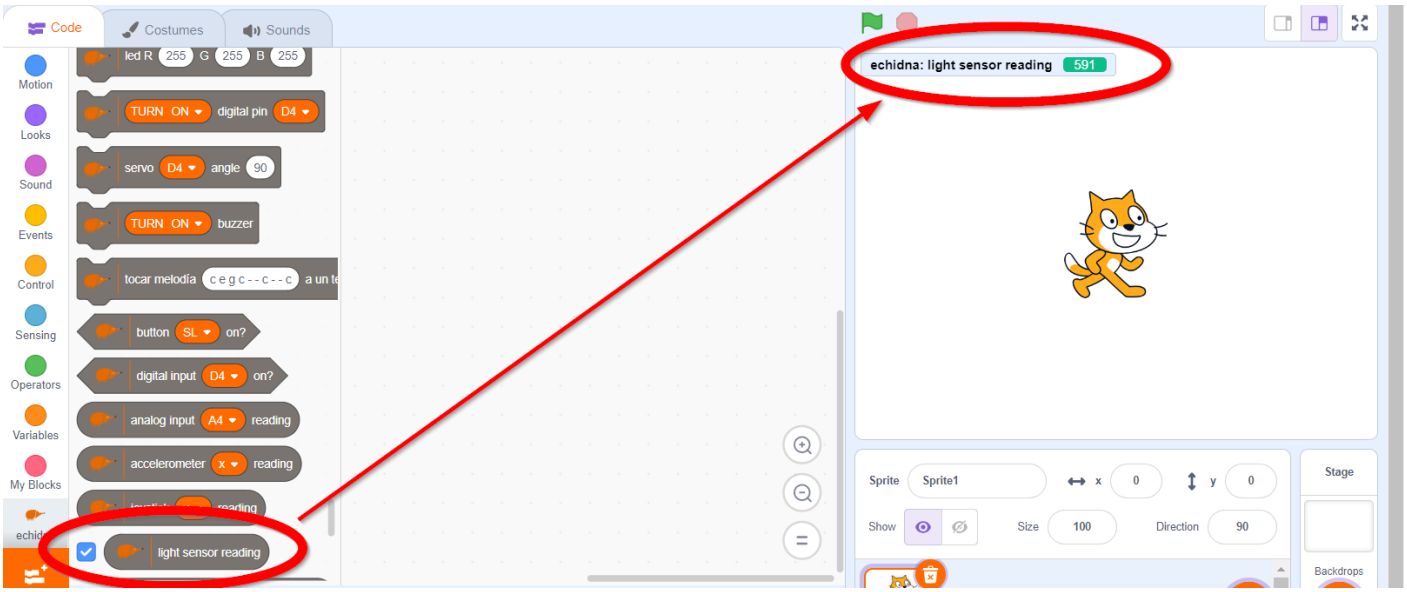
> Fotorresistor *Una fotorresistencia es un componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente. Puede también ser llamado fotorresistor, fotoconductor, célula fotoeléctrica o resistor dependiente de la luz, cuyas siglas, LDR, se originan de su nombre en inglés light-dependent resistor. Su cuerpo está formado por una célula fotorreceptora y dos patillas.* W
>
> More at Wikipedia (ES)

Lo verás en el Echidna arriba un poco a la derecha, y está conectado a la entrada analógica del Arduino A5 y según https://echidna.es/ los valores van desde 20 en ausencia de luz, hasta 1.000 con mucha luz.

## Comprobar los límites

No os creáis al pie de la letra los límites oficiales del LDR! Los componentes electrónicos no son ideales, cada uno es particular, probar esos límites en vuestro Echidna

Copyright 2026




## ¿Qué vamos a hacer?

Jugar un poco con vuestras condiciones de luz, y definir unos valores de oscuridad, poca luz, media luz y mucha luz, en mi caso mis valores son

- Oscuridad menor 200
- Poca luz entre 200 y 500
- Media luz entre 500 y 800
- Mucha luz mayor 800

Con estos valores vamos a realizar un programa que

- Oscuridad: Ningún led encendido
- Poca luz Luz roja
- Media luz Luz naranja
- Mucha luz Luz verde

# MONTAJE 5 Semáforo luminoso

> **RETO** Vamos a reutilizar esfuerzos: reutilizar el semáforo visto pero vamos a hacer que se iluminen los colores según la luz:

| Semáforo | Luz |
|---|---|
| Todo apagado | Mucha oscuridad |
| Rojo | Oscuridad |

Copyright 2026

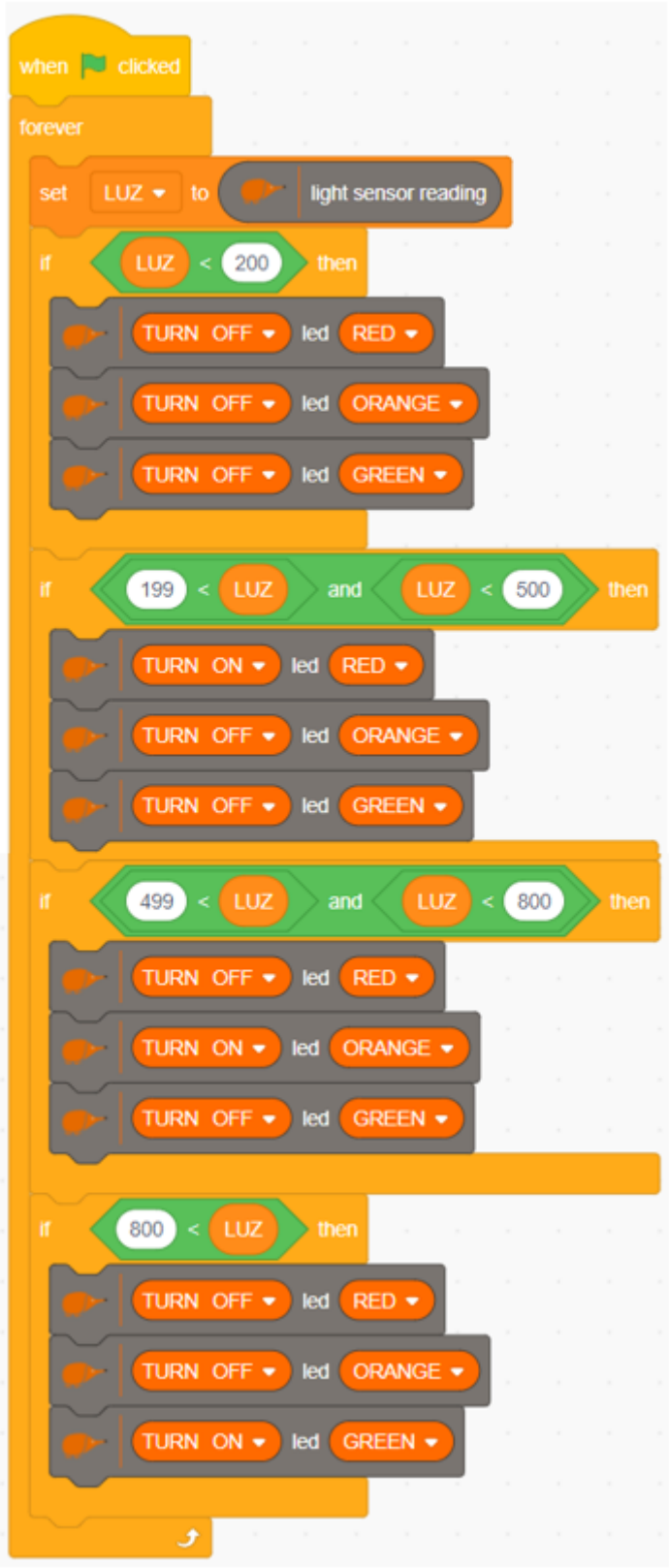
| Semáforo | Luz |
|---|---|
| Amarillo | Luz normal |
| Verde | Mucha luz |

Según nuestros valores experimentales, (puedes poner otros según las condiciones de luz de tu aula)

| Semáforo | Luz | Límite inferior | Límite superior |
|---|---|---|---|
| Todo apagado | Mucha oscuridad | --- | 199 |
| Rojo | Oscuridad | 200 | 499 |
| Amarillo | Luz normal | 500 | 799 |
| Verde | Mucha luz | 800 | --- |

## Solución con EchidnaScratch

Copyright 2026



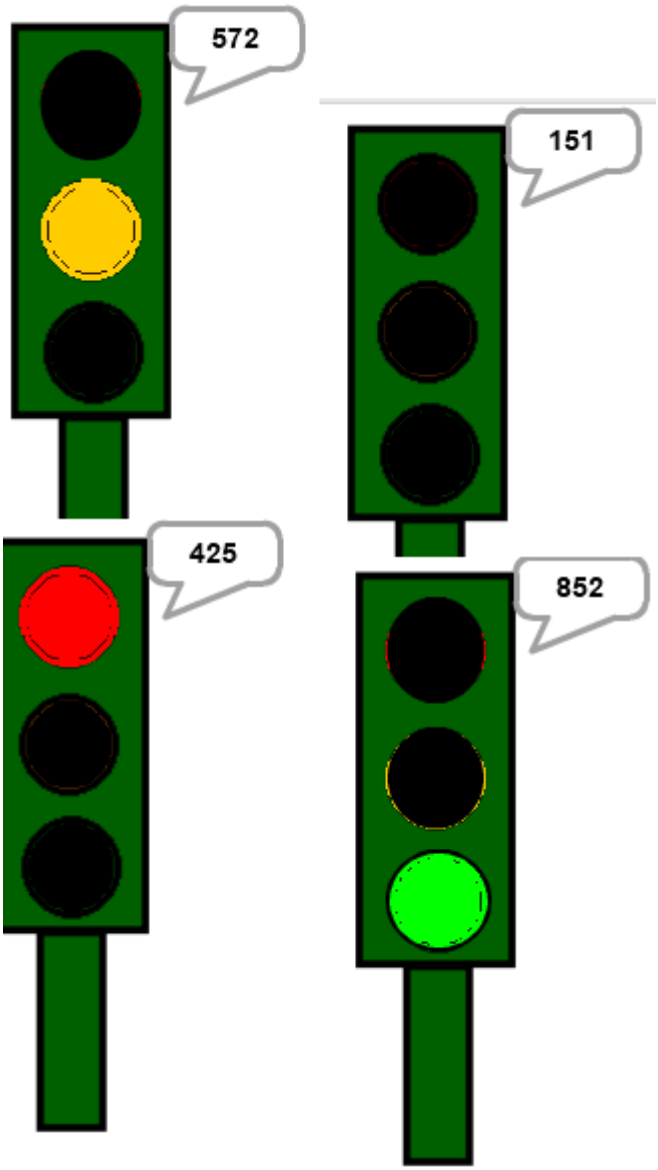

https://www.youtube.com/embed/5JJY39A2Fm8

Copyright 2026

Lo puedes encontrar en en este repositorio: https://github.com/JavierQuintana/Echidna

## Reto

> Haz un sprite tipo semáforo que también se enciendan las luces igual que el Echidna real, tal y como hicimos en MONTAJE1 SEMAFORO y encima que diga los valores




El resultado lo puedes ver en este vídeo:

https://www.youtube.com/embed/MX558VKV_pE

Revision #1
Created 2026-11-03 12:50:03 CET by Silvia Coscolin Sanchez
Updated 2026-11-03 12:50:03 CET by Silvia Coscolin Sanchez

Copyright 2026