

# EMISOR Y RECEPTOR INFRARROJO

UN DISPOSITIVO  
IMPORTANTÍSIMO EN LA  
ACTUALIDAD

MIEMBROS

ALEXA ALEA CAMPOS

QUESADA

JUSTIN JAFET CASCANTE

ARAYA

EMERSON JOEL HIDALGO

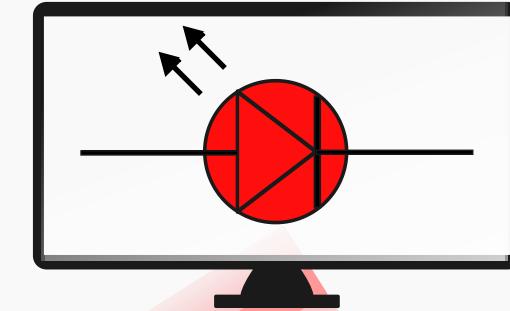
VILLALOBOS



¿SABES QUÉ ES UN  
EMISOR Y  
RECEPTOR  
INFRARROJO?

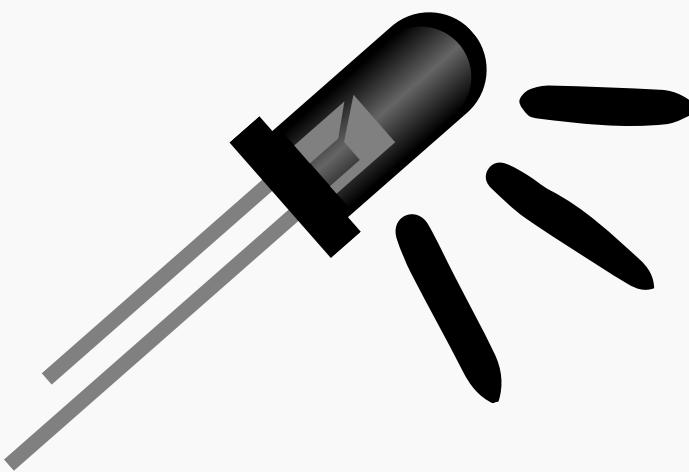
EMISOR: LED INFRARROJO  
RECEPTOR:  
FOTOTRANSISTOR,  
FOTODIODO, ETC

SU OBJETIVO PRINCIPAL  
ES ESTABLECER UNA  
COMUNICACIÓN ENTRE  
DOS DISPOSITIVOS



¿SABES QUÉ TIENE DE  
ESPECIAL ESTE  
DISPOSITIVO?

- Conexión inalámbrica
- Consumen poca energía
- Poco espacio
- Tiene muchas utilidades prácticas



## REFERENCIAS

Gómez, R. &. (2006). Espectroscopía infrarroja. Universidad Nacional Autónoma de Mexico.

Lope Asiaín J. (2001). Emisión y recepción de infrarrojos.

[https://isa.umh.es/temas/micros/doc\\_1/infra.pdf](https://isa.umh.es/temas/micros/doc_1/infra.pdf)

Medel, T. (2021). Diseño de una plataforma computacional para la gestión energética de aires acondicionados videoproyectores.

Silva, S. L. (s.f.). Aplicación de diodos láser infrarrojos a sensores para oximetría de pulso.

## DATO CURIOSO

En el espectro electromagnético la luz infrarroja modela una longitud de onda que va desde los 700nm hasta 1mm. Esto significa, que la luz infrarroja no es visible para el ojo humano.

## ¿PARA QUÉ SE UTILIZAN LOS EMISORES Y RECEPTORES INFRARROJOS?

1. Comunicación inalámbrica por luz infrarrojo.
2. Sensores de proximidad y detección de objetos.
3. Automatización y robótica.
4. Sistemas ópticos y medición.

## ¿CÓMO FUNCIONA?

Un emisor y receptor infrarrojo funciona como una línea de comunicación de luz entre dos circuitos. Donde el emisor internamente funciona como un diodo normal y cuando este se polariza en directo libera fotones infrarrojos los cuales un sensor recibe e interpreta la señal.

El receptor es un fotodiodo infrarrojo el cual se polariza en inversa donde este depende de cuánta luz infrarroja recibe y esa es la información u orden que recibe el dispositivo.

