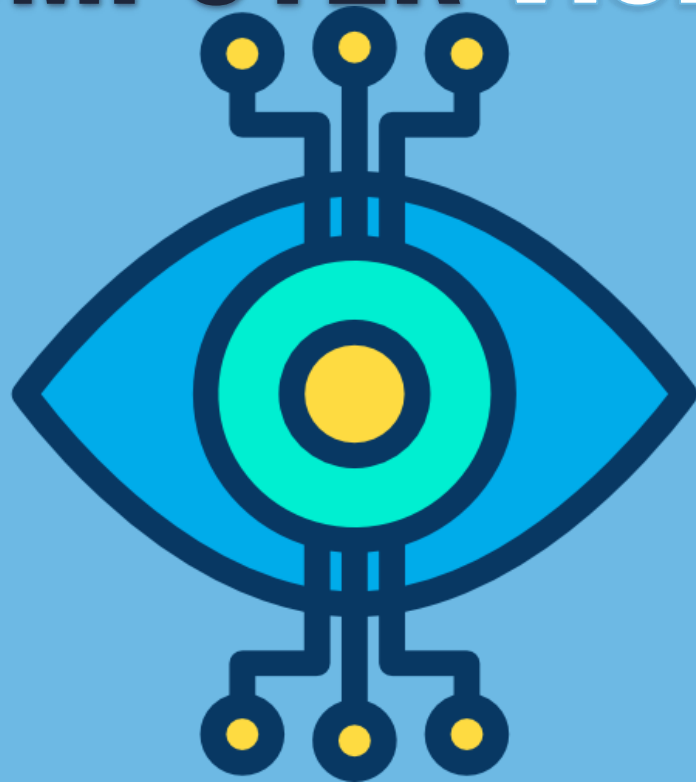
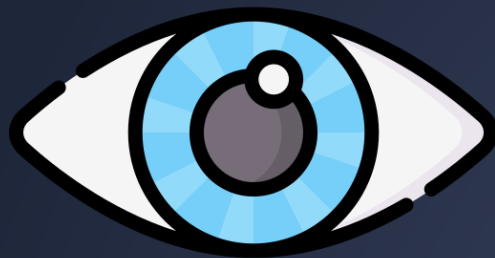
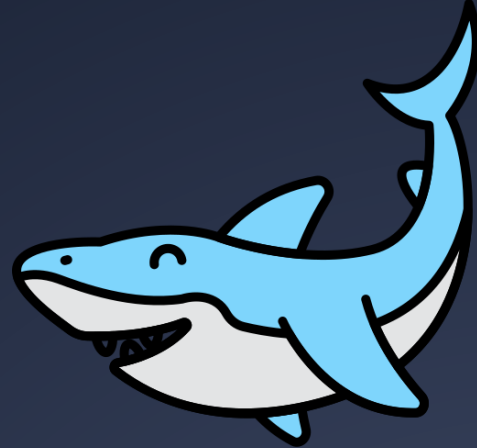


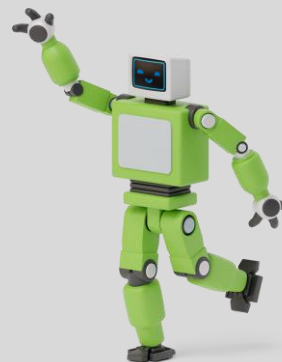
# COMPUTER VISION







# ¿CÓMO FUNCIONA LA VISIÓN HUMANA



1

## CAPTURE

Capture image  
using eyes

2

## IDENTIFY

Detecting  
objects and  
their attributes

3

## INFORMATION

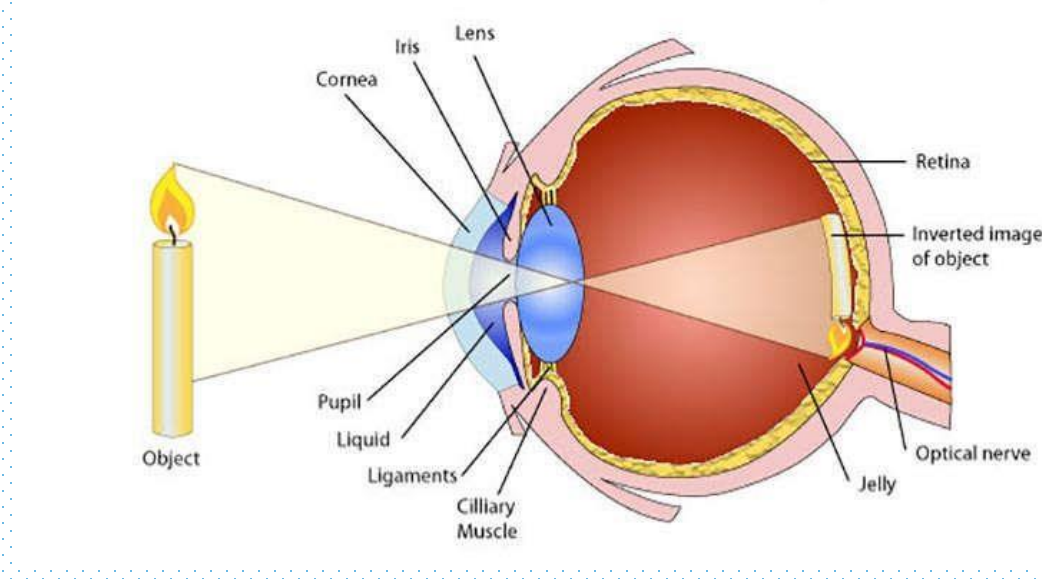
Extracting  
information  
based on the  
attributes

4

## ACT

Decide and act  
based on the  
information

**1. Capturar imágenes:** Los seres humanos capturan las imágenes con sus ojos, esta imagen se forma en la retina.



**2. Identificar los objetos y sus características:** El cerebro indentifica los diferentes objetos (una vela, una silla, un humano) junto con sus características como tamaño, color, forma.

**3. Extraer información:** El cerebro compara las características del objeto con su conocimiento pasado para recopilar información.

**4. Actuar:** Una vez que obtenga la información de nivel superior, puede empezar actuar sobre ella.

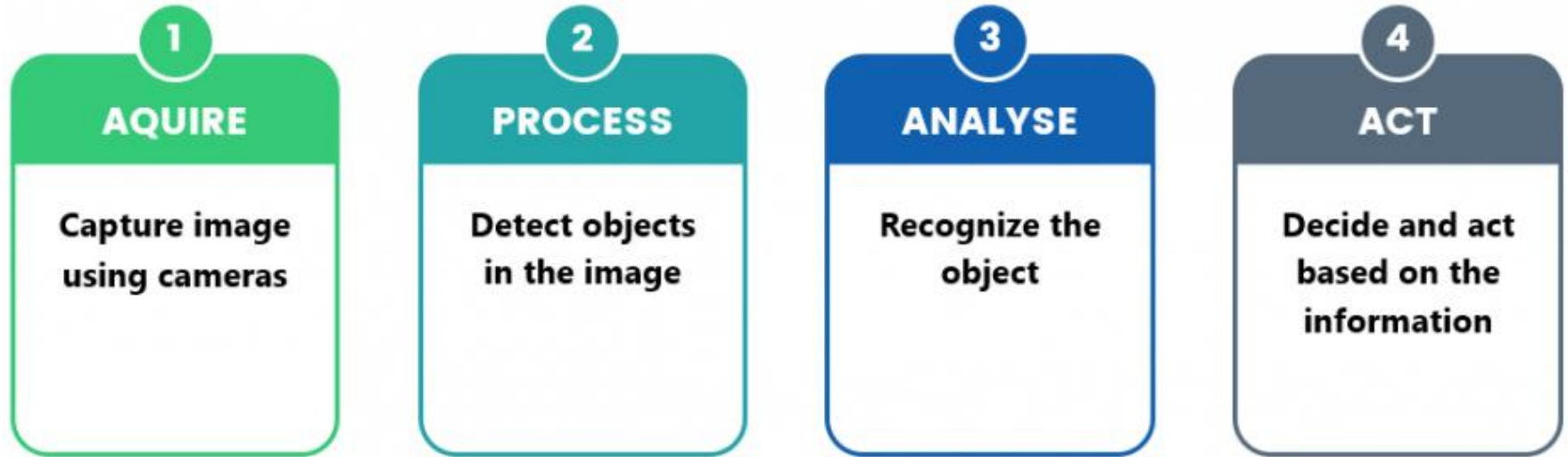


La visión por computadora se ocupa de cómo se pueden hacer computadoras para obtener una comprensión de alto nivel a partir de imágenes o videos digitales. Desde la perspectiva de la ingeniería, busca automatizar las tareas que la visión humana puede hacer

# VISION COMPUTARIZADA



## **LAS TAREAS DE VISIÓN POR ORDENADOR INCLUYEN MÉTODOS PARA ADQUIRIR, PROCESAR, ANALIZAR Y COMPRENDER IMÁGENES DIGITALES.**



# EJEMPLO

## CHOQUE AUTÓNOMO USANDO C.V.

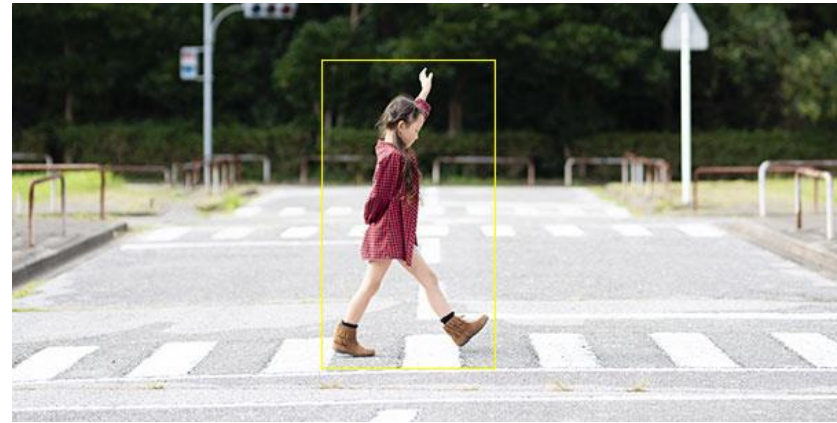


### ADQUIRIR



Los coches autónomos utilizan cámaras para adquirir imágenes. Adquieren y procesan las imágenes a un ritmo muy alto

### PROCESAR



El ordenador comienza a identificar todos los objetos de la imagen y hacer una lista de los objetos con su posición.



# ANALIZAR

El equipo clasifica cada objeto en diferentes categorías. En este caso, identifica el objeto como una niña. También etiqueta parte de la información al objeto como nocividad, distancia y otros parámetros. Estas etiquetas son la información de nivel superior utilizada para tomar una decisión.



# ACTUAR

Basado en la información de nivel superior que el equipo puede actuar. En este caso, el coche se detendrá.



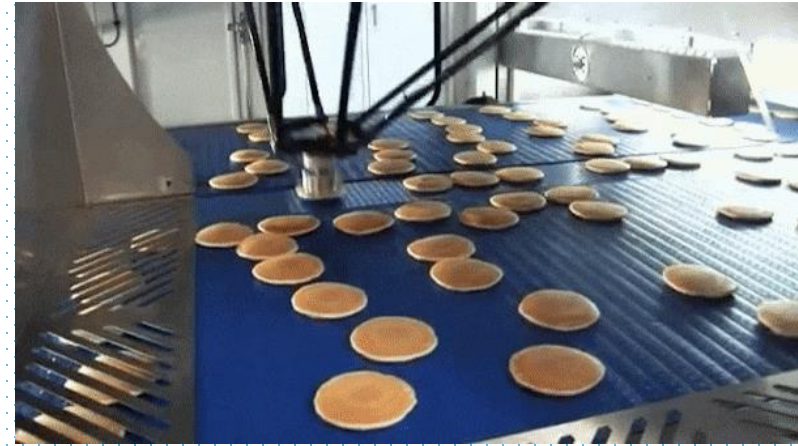
# APLICACIÓN

## VISIÓN COMPUTARIZADA

### Self Driving Cars



### Food Industries



### Agriculture

